AIP

PUBLICACION DE INFORMACION AERONAUTICA

REPUBLICA DE CUBA

CONSULTENSE LOS NOTAM PARA INFORMACION MAS RECIENTE /
CONSULT NOTAM FOR LATEST INFORMATION

Copyright © 2002 AIS-CUBA. Todos los derechos reservados.
AIP-CUBA
Este producto es propiedad del AIS-CUBA y se encuentra protegido y limitado por copyright.
Se prohíbe la reproducción total o parcial por cualquier medio sin la autorización expresa del AIS-CUBA.
Las Cartas Aeronáuticas, Suplementos a la AIP y Circulares de Información Aeronáutica
también están protegidas por el copyright.
Registro 08814-8814 Centro Nacional de Derecho de Autor (CENDA).
La Habana, Cuba.

Copyright © 2002 AIS-CUBA. All the rights reserved.
AIP-CUBA
This product is the property of AIS-CUBA and is protected and limited by copyright.
Any reproduction in whole or in part is strictly prohibited without the expressed authorization of AIS-CUBA.
The Aeronautical Charts, AIP Supplements and Aeronautical Information Circulars are also protected by copyright.
Registered 08814-8814 National Center of Author´s Right (CENDA).
La Habana, Cuba.

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

PARTE 1 – GENERALIDADES (GEN)
PART 1 – GENERAL (GEN)

GEN 0.

GEN 0.1 PREFACIO / PREFACE

1. Nombre de la autoridad responsable de la publicación

El IACC ha delegado el suministro del Servicio de Información Aeronáutica a la ECNA. La Dirección de Aeronavegación del IACC es la responsable de la información publicada y la Empresa Cubana de Navegación Aérea (ECNA), ejecutará el Servicio de Publicaciones y Cartografía Aeronáutica, NOTAM y el Servicio de Información Previa al Vuelo.

2. Documentos aplicables de la OACI

La AIP/CUBA y sus cartas aeronáuticas se producen de conformidad con la reglamentación nacional establecida. Las diferencias con respecto a las normas, métodos recomendados y procedimientos de la OACI (Anexo 15, Anexo 4) se indican en la subsección GEN 1.7.

3. Medios de publicación

La Documentación Integrada se publica en formato impreso y digital. Esta disponible en el sitio web de Intranet: **http://ais.aeronav.avianet.cu/** y en Internet en el sitio web: http://aismet.avianet.cu .

4. Estructura de la AIP e intervalo regular establecido para las enmiendas

4.1 Estructura de la AIP

La AIP forma parte de la Documentación Integrada de Información Aeronáutica, cuyos detalles se indican en la sub sección GEN 3.1. La estructura principal de la AIP se muestra en forma gráfica en la página GEN 0.1-5.

La AIP se divide en tres partes que son: Generalidades (GEN), En ruta (ENR), y Aeródromos (AD), cada una de ellas dividida en secciones y subsecciones según corresponda, que contienen diversos tipos de información.

4.1.1 Parte 1. Generalidades (GEN)

La Parte 1 consta de cinco secciones que contiene la información que se describe a continuación:

GEN 0. Prefacio :
Registro de enmiendas a la AIP, Registro de Suplementos a la AIP, Lista de verificación de páginas de la AIP, Lista de enmiendas manuscritas a la AIP e Indice de la Parte 1.

GEN 1. Reglamentos y requisitos nacionales:
Autoridades designadas, Entrada, tránsito y salida de aeronaves; Entrada, tránsito y salida de pasajeros y tripulantes; Entrada, tránsito y salida de mercancías, Instrumentos, equipos y documentos de vuelo de las aeronaves; Resumen de Reglamentos Nacionales y Acuerdos / Convenios Internacionales y Diferencias respecto de las Normas, Métodos Recomendados y Procedimientos de la OACI.

1. Name of the publishing authority.

IACC has delegated the supply of the Aeronautical Information Service to ECNA. The Air Navigation Authority of IACC is the responsible for the published information and the Cuban Air Navigation Enterprise, will execute the Service of Publications and Aeronautical Cartography, NOTAM and Pre-Flight Information Service.

2. Applicable ICAO documents

The AIP/CUBA and aeronautical charts are produced in accordance with the established national regulation. The differences from ICAO standards, recommended practices and procedures (Annex 15, Annex 4) are given in the sub-section GEN 1.7.

3. Publication media

The Integrated Aeronautical Information package is published in printed and electronic format. It is available in the intranet website: **http://ais.aeronav.avianet.cu/** and the Internet website:http://aismet.avianet.cu.

4. AIP structure and established regular amendment interval

4.1 AIP structure

The AIP forms part of the Integrated Aeronautical Information Package, details of which are given in sub-section GEN 3.1. The principal AIP structure is shown in graphic form on page GEN 0.1-5.

The AIP is made up of three parts: General (GEN), En-route (ENR), and Aerodromes (AD), each divided into sections and sub-sections as applicable, containing various types of information subjects.

4.1.1 Part 1. General (GEN)

Part 1 consists of five sections containing information as described hereafter:

GEN 0. Preface:
Record of AIP Amendments, Record of AIP Supplements, Checklist of AIP pages, List of hand amendments to the AIP and Table of contents of Part 1.

GEN 1. National regulations and requirements:
Designated authorities, Entry, transit and departure of aircraft; Entry, transit and departure of passengers and crew, Entry, transit and departure of cargo; Aircraft instruments, equipment and flight documents; Summary of National Regulations and International Agreements / Conventions and Differences from ICAO Standards, Recommended Practices and Procedures.

GEN 2. Tablas y códigos:
Sistema de medidas, Marcas de aeronaves, Días feriados, Abreviaturas utilizadas en las publicaciones del AIS, Símbolos cartográficos, Indicadores de lugar, Lista de radioayudas para la navegación, Tablas de conversión, y Tablas de salida y puesta del sol.

GEN 3. Servicios:
Servicios de información aeronáutica, Cartas aeronáuticas, Servicios de tránsito aéreo, Servicios de comunicaciones, Servicios meteorológicos y Búsqueda y salvamento.

GEN 4. Derechos por el uso de aeródromos / helipuertos y servicios de navegación aérea:
Derechos por el uso de aeródromos/helipuertos y Derechos por el uso de servicios de navegación aérea.

4.1.2 Parte 2. En ruta (ENR)

La Parte 2 consta de siete secciones que contienen la información que se describe a continuación:

ENR 0. Indice a la parte 2.

ENR 1. Reglas y procedimientos generales:
Reglas generales, Reglas de vuelo visual, Reglas de vuelo por instrumentos, Clasificación de espacio aéreo ATS, Procedimientos de espera, aproximación y salidas, Servicios y procedimientos radar, Procedimientos de reglaje del altímetro, Procedimientos suplementarios regionales, Organización de la afluencia de tránsito aéreo, Planificación de los vuelos, Dirección de los mensajes de los planes de vuelo, Interceptación de aeronaves civiles, Interferencia ilícita e Incidentes de tránsito aéreo.

ENR 2. Espacio Aéreo de los servicios de tránsito aéreo :
FIR/UIR, TMA y/o otros espacios aéreos reglamentados.

ENR 3. Rutas ATS :
Rutas ATS inferiores, Rutas ATS superiores, Rutas de navegación de área, Rutas para helicóptero, Otras rutas y Espera en ruta.

ENR 4. Radioayudas y sistemas de navegación:
Radioayudas para la navegación en ruta, Sistemas especiales de navegación, Designadores o nombres en clave para puntos significativos y Luces aeronáuticas de superficie en ruta.

ENR 5. Avisos para la navegación :
Zonas prohibidas, restringidas y peligrosas, Zonas de maniobras e instrucción militares, Otras actividades de índole peligrosa, Obstáculos para la navegación aérea en ruta, Actividades aéreas deportivas y de recreo, y Vuelos migratorios de aves y zonas con fauna sensible.

ENR 6. Cartas de navegación en ruta:
Carta de navegación en ruta – OACI y Cartas índices.

4.1.3 Parte 3. Aeródromos (AD)

La Parte 3 consta de cuatro secciones que contienen la información que se describe a continuación:

AD 0. Indice de la parte 3.

GEN 2. Tables and codes:
Measuring system, Aircraft markings, Holiday, Abbreviations used in AIS publications, Chart symbols, Location indicators, List of radio navigation aids, Conversion tables, and Sunrise/Sunset tables.

GEN 3. Services:
Aeronautical information services, Aeronautical charts, Air traffic services, Communications services, Meteorological services and Search and rescue.

GEN 4. Charges for the use of aerodromes / heliports and air navigation services:
Aerodromes/heliports charges, and Air navigation services charges.

4.1.2 Part 2. En-route (ENR)

Part 2 consists of seven sections containing information as described hereafter.

ENR 0. Index to the part 2.

ENR 1. General rules and procedures:
General rules, Visual flight rules, Instruments flight rules, ATS airspace classification, Holding, approach and departure procedures, Radar services and procedures, Altimeter setting procedures, Regional supplementary procedures, Air traffic flow management, Flight planning, Addressing of flight plan messages, Interception of civil aircraft, Unlawful interference, and Air traffic incidents.

ENR 2. Air traffic services airspace :
FIR/UIR, TMA and/or other regulated airspaces.

ENR 3. ATS routes:
Lower ATS routes, Upper ATS routes, Area navigation routes, Helicopter routes, Other routes, and En-route holding.

ENR 4. Radio navigation aids/systems:
En-route radio navigation aids, Special navigation systems, Name code designators for significant points, and Aeronautical ground lights en-route.

ENR 5. Navigation Warnings:
Prohibited, restricted and dangerous areas, Military exercise and training areas, Other activities of a dangerous nature, Air navigation obstacles en-route, Aerial sporting and recreational activities, and Bird migration and areas with sensitive fauna.

ENR 6. En-route charts :
ICAO en-route chart and Index charts.

4.1.3 Part 3. Aerodromes (AD)

Part 3 consists of four sections containing information as described hereafter:

AD 0. Index of the part 3.

AD 1. Aeródromos – Introducción:
Disponibilidad de aeródromos, Servicios de salvamento y de extinción de incendios, Indice de aeródromos y Agrupación de aeródromos.

AD 2. Aeródromos:
Información detallada sobre los aeródromos para uso de las operaciones internacionales y domésticas.

AD 3. Helipuertos:
No se aplica.

4.2 Intervalo regular establecido para las enmiendas

Las enmiendas regulares de la AIP se publicarán semestralmente, como mínimo, para mantenerla actualizada.

5. Política de propiedad intelectual

Copyright. 2002 AIS-CUBA. Todos los derechos reservados.

AIP-CUBA. Este producto es propiedad del AIS-CUBA y se encuentra protegido y limitado por copyright. Se prohíbe la reproducción total o parcial por cualquier medio sin la autorización expresa del AIS-CUBA.

Las cartas aeronáuticas, Suplementos AIP y Circulares de Información Aeronáutica también están protegidos por el copyright. Registro 08814-8814 Centro Nacional de derecho de Autor (CENDA) La Habana, Cuba.

6. Servicio con el que se ha de establecer comunicación en caso de detectarse errores u omisiones en la AIP

En la compilación de la AIP, se ha tenido la precaución de asegurarse que la información contenida en la misma sea exacta y completa. No obstante todo error u omisión que pueda detectarse, deberá dirigirse a:

Dirección Postal:

Instituto de Aeronáutica Civil de Cuba
Dirección Aeronavegación
Información Aeronáutica
Calle 23 No. 64
Plaza de la Revolución
La Habana, Cuba.
Tel: (53) 7838 1121
e-mail: **ais@iacc.avianet.cu**
AFTN: MULHYOYX
SITA: HAVYGCU

AD 1. Aerodromes – Introduction :
Aerodrome availability, Rescue and fire services, Index to aerodromes and Grouping of aerodromes.

AD 2. Aerodromes:
Detailed information about aerodromes for international and domestic operations use.

AD 3. Heliports:
Not applicable.

4.2 Regular amendment interval

The regular amendments to AIP will be published biannually, as minimum, to keep it updated.

5. Copyright

Copyright. 2002 AIS-CUBA. All rights reserved.

AIP-CUBA. This product is the property of AIS-CUBA and is protected and limited by copyright. Any reproduction in whole or in part is strictly prohibited without the expressed authorization of AIS-CUBA.

The aeronautical Charts, AIP Suplements and Aeronautical Informations Circulars are also protected by copyright. Registered 08814-8814 National Center of Author's Right (CENDA) La Habana, CUBA.

6. Service to contact in case of detected AIP errors or omissions

In the compilation of the AIP, care has been taken to ensure that the information contained therein is accurate and complete. Any errors and omissions which may nevertheless be detected, should be addressed to:

Post Office address:

Instituto de Aeronáutica Civil de Cuba
Dirección Aeronavegación
Información Aeronáutica
Calle 23 No. 64
Plaza de la Revolución
La Habana, Cuba.
Tel: (53) 7838 1121
e-mail: **ais@iacc.avianet.cu**
AFTN: MULHYOYX
SITA: HAVYGCU

Para la solicitud de elementos de la documentación integrada (AIP y sus Enmiendas, Suplementos, Circulares de Información Aeronáutica y Lista Mensual de NOTAM válidos), deberá dirigirse a:

Dirección Postal:

Empresa Cubana de Navegación Aérea S.A. (ECNA)
Especialidad de Publicaciones AIS

Dirección postal principal:
Apartado Postal 6215
Plaza de la Revolución
La Habana, Cuba.

Dirección postal alternativa:
Carretera Panamericana y final
Aeropuerto Intl José Martí, Edificio ACC Habana,
Boyeros, La Habana, Cuba

Telefax: (53) 7642 0991 / 7642 0992
e-mail: aiscuba@aeronav.avianet.cu
AFTN: MUHAYOYX

Request of elements of the integrated package (AIP and its Amendments, Supplements, Aeronautical Information Circulars and Monthly List of valid NOTAM), should be addressed to:

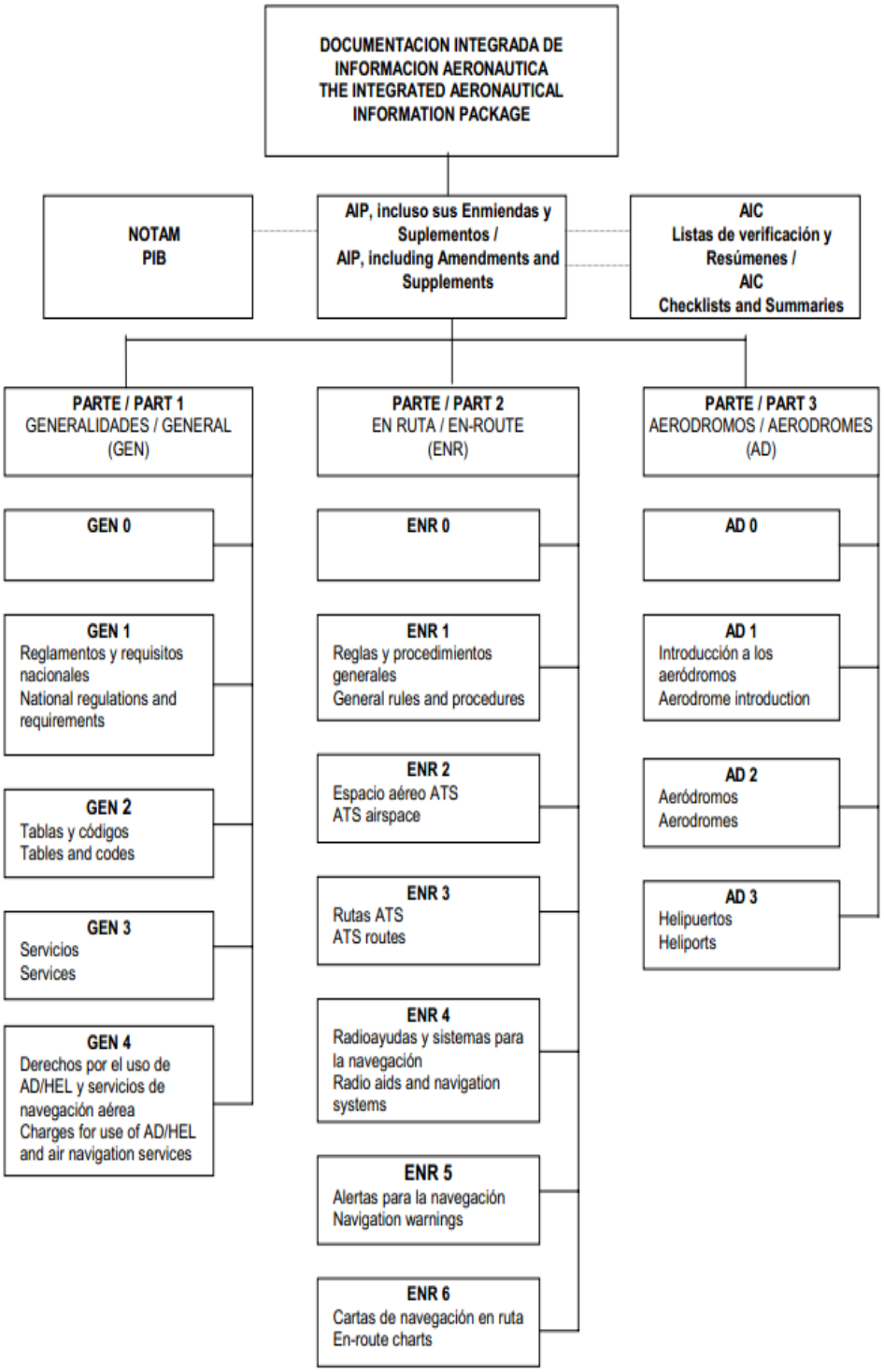
Post Office address:

Empresa Cubana de Navegación Aérea S.A. (ECNA)
Especialidad de Publicaciones AIS

Main Post Office address:
Apartado Postal 6215
Plaza de la Revolución
La Habana, Cuba.

Alternative Post Office address:
Carretera Panamericana y final
Aeropuerto Intl José Martí, Edificio ACC Habana,
Boyeros, La Habana, Cuba

Telefax: (53) 7642 0991 / 7642 0992
e-mail: aiscuba@aeronav.avianet.cu
AFTN: MUHAYOYX


DOCUMENTACION INTEGRADA DE INFORMACION AERONAUTICA
THE INTEGRATED AERONAUTICAL INFORMATION PACKAGE
NOTAM
PIB
AIP, incluso sus Enmiendas y Suplementos /
AIP, including Amendments and Supplements
AIC
Listas de verificación y Resúmenes /
AIC
Checklists and Summaries
PARTE / PART 1
GENERALIDADES / GENERAL
(GEN)
PARTE / PART 2
EN RUTA / EN-ROUTE
(ENR)
PARTE / PART 3
AERODROMOS / AERODROMES
(AD)
GEN 0
GEN 1
Reglamentos y requisitos nacionales
National regulations and requirements
GEN 2
Tablas y códigos
Tables and codes
GEN 3
Servicios
Services
GEN 4
Derechos por el uso de AD/HEL y servicios de navegación aérea
Charges for use of AD/HEL and air navigation services
ENR 0
ENR 1
Reglas y procedimientos generales
General rules and procedures
ENR 2
Espacio aéreo ATS
ATS airspace
ENR 3
Rutas ATS
ATS routes
ENR 4
Radioayudas y sistemas para la navegación
Radio aids and navigation systems
ENR 5
Alertas para la navegación
Navigation warnings
ENR 6
Cartas de navegación en ruta
En-route charts
AD 0
AD 1
Introducción a los aeródromos
Aerodrome introduction
AD 2
Aeródromos
Aerodromes
AD 3
Helipuertos
Heliports

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

GEN 0.2 REGISTRO DE ENMIENDAS A LA AIP / RECORD OF AIP AMENDMENTS

ENMIENDA DE LA AIP *AIP AMENDMENTS*				**ENMIENDA DE LA AIP AIRAC** *AIRAC AIP AMENDMENTS*			
No. Año / Year	Fecha de publicación *Publicatión Date*	*Fecha de Registro / Date inserted*	*Registrada por / Inserted by*	*No. Año / Year*	*Fecha de efectividad / Effective date*	Fecha de Registro / Date inserted	*Registrada por / Inserted by*
52- 02	30 OCT 02	30 OCT 02	RM	1- 02	11 JUL 02	11 JUL 02	AIS/CUBA
53- 03	30 APR 03	30 APR 03	RM	2- 02	20 FEB 03	20 FEB 03	AIS/CUBA
54- 03	15 AUG 03	15 AUG 03	IR	1- 03	07 AUG 03	07 AUG 03	AIS/CUBA
55- 03	30 OCT 03	30 OCT 03	OD	2- 03	25 DEC 03	25 DEC 03	AIS/CUBA
56- 03	30 APR 04	30 APR 04	RM	3- 03	19 FEB 04	19 FEB 04	AIS/CUBA
57- 04	30 OCT 04	30 OCT 04	IR	1- 04	15 APR 04	15 APR 04	AIS/CUBA
58- 05	30 APR 05	30 APR 05	IR	2- 04	08 JUL 04	08 JUL 04	AIS/CUBA
59- 05	30 OCT 05	30 OCT 05	OD	3- 04	5 AUG 04	5 AUG 04	AIS/CUBA
60- 06	30 APR 06	30 APR 06	RM	4- 04	20 JAN 05	20 JAN 05	AIS/CUBA
61- 06	30 OCT 06	30 OCT 06	OD	1- 05	27 OCT 05	27 OCT 05	AIS/CUBA
62- 07	30 APR 07	30 APR 07	OD	2- 05	24 NOV 05	24 NOV 05	AIS/CUBA
63- 07	30 OCT 07	30 OCT 07	TC	3- 00	16 FEB 06	16 FEB 06	AIS/CUBA
64- 08	30 APR 08	30 APR 08	TC	1- 06	8 JUN 06	8 JUN 06	AIS/CUBA
65- 08	30 OCT 08	30 OC T 08	IR	2- 06	26 OCT 06	26 OCT 06	AIS/CUBA
66- 09	30 APR 09	30 APR 09	IR	1- 07	10 MAY 07	10 MAY 07	AIS/CUBA
67- 09	30 OCT 09	30 OCT 09	IR	2- 07	2 AUG 08	2 AUG 08	AIS/CUBA
68- 10	30 APR 10	30 APR 10	AIS/CUBA	3- 07	27 SEP 07	27 SEP 07	AIS/CUBA
69- 10	30 OCT 10	30 OCT 10	AIS/CUBA	1- 08	23 OCT 08	23 OCT 08	AIS/CUBA
70- 11	30 APR 11	30 APR 11	AIS/CUBA	2- 08	12 FEB 09	12 FEB 09	AIS/CUBA
71- 11	30 OCT 11	30 OCT 11	AIS/CUBA	1- 09	19 NOV 09	19 NOV 09	AIS/CUBA
72- 12	30 APR 12	30 APR 12	AIS/CUBA	2- 09	11 FEB 10	11 FEB 10	AIS/CUBA
73- 12	30 OCT 12	30 OCT 12	AIS/CUBA	1- 10	23 SEP 10	23 SEP 10	AIS/CUBA
74- 13	30 APR 13	30 APR 13	AIS/CUBA	1- 11	28 JUL 11	28 JUL 11	AIS/CUBA
75- 13	30 OCT 13	30 OCT 13	AIS/CUBA	2- 11	25 AUG 11	25 AUG 11	AIS/CUBA
76- 14	30 APR 14	30 APR 14	AIS/CUBA	3- 11	20 OCT 11	20 OCT 11	AIS/CUBA
77- 14	15 AUG 14	15 AUG 14	AIS/CUBA	1- 12	3 MAY 12	3 MAY 12	AIS/CUBA
78- 14	30 NOV 14	30 NOV 14	AIS/CUBA	2- 12	31 MAY 12	31 MAY 12	AIS/CUBA
79- 15	30 APR 15	30 APR 15	AIS/CUBA	3- 12	12 JU L 12	12 JU L 12	AIS/CUBA
80- 15	30 AUG 15	30 AUG 15	AIS/CUBA	4- 12	23 AUG 12	23 AUG 12	AIS/CUBA
81-15	12 NOV 15	12 NOV 15	AIS/CUBA	5- 12	13 DEC 12	13 DEC 12	AIS/CUBA

82-16	15 SEP 16	15 SEP 16	AIS/CUBA	2- 13	07 FEB 13	07 FEB 13	AIS/CUBA
83-17	30 MAR 17	30 MAR 17	AIS/CUBA	3- 13	22 AUG 13	22 AUG 13	AIS/CUBA
84-17	27 APR 17	27 APR 17	AIS/CUBA	1- 14	12 DEC 13	12 DEC 13	AIS/CUBA
85-17	09 NOV 17	09 NOV 17	AIS/CUBA	2- 14	06 MAR 14	06 MAR 14	AIS/CUBA
86-18	01 FEB 18	01 FEB 18	AIS/CUBA	3- 14	29 MAY 14	29 MAY 14	AIS/CUBA
87-18	02 AUG 18	02 AUG 18	AIS/CUBA	4- 14	26 JUN 14	26 JUN 14	AIS/CUBA
88-18	11 OCT 18	11 OCT 18	AIS/CUBA	1- 15	13 NOV 14	13 NOV 14	AIS/CUBA
89-19	19 FEB 19	19 FEB 19	AIS/CUBA	2- 15	08 JAN 15	08 JAN 15	AIS/CUBA
90-19	13 JUL 19	13 JUL 19	AIS/CUBA	3- 15	OCT 15	OCT 15	AIS/CUBA
91-19	19 SEP 19	19 SEP 19	AIS/CUBA	1-16	26 MAY 16	26 MAY 16	AIS/CUBA
92-20	08 FEB 20	08 FEB 20	AIS/CUBA	2-16	15 SEP 16	15 SEP 16	AIS/CUBA
93-20	22 JUL 20	22 JUL 20	AIS/CUBA	3-16	15 SEP 16	15 SEP 16	AIS/CUBA
94-20	30 NOV 20	30 NOV 20	AIS/CUBA	1-17	12 OCT 17	12 OCT 17	AIS/CUBA
95-21	25 JUN 21	25 JUN 21	AIS/CUBA	1-18	24 MAY 18	24 MAY 18	AIS/CUBA
96-21	15 OCT 21	15 OCT 21	AIS/CUBA	2-18	21 JUN 18	21 JUN 18	AIS/CUBA
97-22	04 FEB 22	04 FEB 22	AIS/CUBA	3-18	19 JUL 18	19 JUL 18	AIS/CUBA
98-22	26 MAY 22	26 MAY 22	AIS/CUBA	4-18	31 JAN 19	31 JAN 19	AIS/CUBA
99-22	15 AUG 22	15 AUG 22	AIS/CUBA	1-19	25 APR 19	25 APR 19	AIS/CUBA
100-22	05 DEC 22	05 DEC 22	AIS/CUBA	2-19	23 MAY 19	23 MAY 19	AIS/CUBA
101-22	22 DEC 22	22 DEC 22	AIS/CUBA	3-19	20 JUN 19	20 JUN 19	AIS/CUBA
102-23	30 MAR 23	30 MAR 23	AIS/CUBA	4-19	05 DEC 19	05 DEC 19	AIS/CUBA
				1-20	30 JAN 20	30 JAN 20	AIS/CUBA
				2-20	21 MAY 20	21 MAY 20	AIS/CUBA
				3-20	05 NOV 20	05 NOV 20	AIS/CUBA
				1-21	28 JAN 21	28 JAN 21	AIS/CUBA
				2-21	25 FEB 21	25 FEB 21	AIS/CUBA
				3-21	20 MAY 21	20 MAY 21	AIS/CUBA
				4-21	17 JUN 21	17 JUN 21	AIS/CUBA
				5-21	07 OCT 21	07 OCT 21	AIS/CUBA
				6-21	30 DEC 21	30 DEC 21	AIS/CUBA
				1-22	19 MAY 22	19 MAY 22	AIS/CUBA
				2-22	11 AUG 22	11 AUG 22	AIS/CUBA
				3-22	06 OCT 22	06 OCT 22	AIS/CUBA
				4-22	01 DEC 22	01 DEC 22	AIS/CUBA
				1-23	23 MAR 23	23 MAR 23	AIS/CUBA
				2-23	18 MAY 23	18 MAY 23	AIS/CUBA

GEN 0.3 REGISTRO DE SUPLEMENTOS A LA AIP / RECORD OF AIP AMENDMENTS

No. Año / Year	*Asunto / Subject*	Sección de la AIP afectada / AIP section affected	Período de validez / Period of validity	Registro de cancelación / Cancellation record
AIRAC C01-22	REPRESENTACIÓN DE LAS ALTITUDES EN EL FAF E INICIAL EN LA APROXIMACIÓN FRUSTRADA, ENTRE DOS BARRAS, APLICANDO LA ENMIENDA 9 AL DOC. 8168. CAMBIOS EN LA FORMA DE EXPRESAR LAS ALTITUDES EN LOS PUNTOS ALPER, BENOS Y BR510, ELIMINANDO EL SIGNO DE @ EN LOS PROCEDIMIENTOS DE APROXIMA-CIÓN POR INSTRUMENTOS (RNP) EN LAS RWY 09 Y 27. - MUBR - CAYO LAS BRUJAS / Las Brujas	AD	24 FEB 22 - PERM	
AIRAC C02-22	REPRESENTACIÓN DE LAS ALTITUDES EN EL FAF E INICIAL EN LA APROXIMACIÓN FRUSTRADA, ENTRE DOS BARRAS, APLICANDO LA ENMIENDA 9 AL DOC. 8168. CAMBIOS EN LA FORMA DE EXPRESAR LAS ALTITUDES EN LOS PUNTOS ALKUS, DULBU Y BA820, ELIMINANDO EL SIGNO DE @ EN LOS PROCEDIMIENTOS DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMEN-TOS (RNP) EN LAS RWY 16 Y 34. - MUBA - BARACOA / Gustavo Rizo	AD	24 FEB 22 - PERM	
C04-22	MUMO - ORESTES ACOSTA / Moa. EL AERÓDROMO SE MANTENDRÁ CERRADO PARA LAS OPERACIONES	AD	08 NOV 22 - 30 NOV 23	
A04/C05-22	LUZ DE FARO DE PELIGRO (HBN) FUERA DE SERVICIO/ LIGHT OF THE HBN UNSERVICEABLE. AD MUCU - SANTIAGO DE CUBA / Antonio Maceo Intl.	AD	15 NOV 22 - 14 MAY 23	
A05/C06-22	PROHIBIDAS LAS OPERACIONES DE ACFT / ACFT OPERATIONS PROHIBITED. AD MUCC CAYO COCO / Jardines del Rey Intl.	AD	15 NOV 22 - 31 MAY 23	
A06/C08-22	COMBUSTIBLE NO DISPONIBLE/FUEL NOT AVAILABLE. AD MUHA - LA HABANA / José Martí In	AD	02 DEC 22 - 02 DEC 23	
AIRAC A01/C01-23	ACTUALIZACIÓN DE LA REPRESENTACIÓN DE ALTITUDES EN LAS CARTAS DE PROCEDIMIENTO DE SALIDA NORMALIZADA CONVENCIONAL SID RWY 10 Y DE PROCEDIMIENTO DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS (RNP) RWY 01; SEGÚN DOC. 8168 VOL. II, ENMIENDA 9, PARTE I SEC. 3 CAPÍTULO 5 TABLA I-3-5-1. / UPDATE OF THE REPRESENTATION OF ALTITUDES IN THE SID RWY 10 CONVENTIONAL STANDARD DEPARTURE PROCEDURE CHARTS AND THE RWY 01 INSTRUMENT APPROACH PROCEDURE (RNP) CHARTS; ACCORDING TO DOC. 8168 VOL. II, AMENDMENT 9, PART I SEC. 3 CHAPTER 5 TABLE I-3-5-1. AD MUCU – SANTIAGO DE CUBA / Antonio Maceo Intl.	ENR AD	23 MAR 23 - PERM	

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

GEN 0.4 LISTA DE VERIFICACION DE PAGINAS DE LA AIP / CHECKLIST OF AIP PAGES

Página / Page	Fecha / Date
GEN	
GEN 0.1-1	13 JUL 2019
GEN 0.1-2	13 JUL 2019
GEN 0.1-3	13 JUL 2019
GEN 0.1-4	19 FEB 2019
GEN 0.1-5	30 MAR 2017
GEN 0.2-1	30 MAR 2017
GEN 0.2-2	**18 MAY 2023**
GEN 0.3-1	23 MAR 2023
GEN 0.4-1	**18 MAY 2023**
GEN 0.4-2	**18 MAY 2023**
GEN 0.4-3	**18 MAY 2023**
GEN 0.4-4	**18 MAY 2023**
GEN 0.4-5	**18 MAY 2023**
GEN 0.4-6	**18 MAY 2023**
GEN 0.5-1	30 MAR 2017
GEN 0.6-1	08 FEB 2020
GEN 0.6-2	30 MAR 2017
GEN 1.1-1	09 NOV 2017
GEN 1.1-2	19 FEB 2019
GEN 1.2-1	15 OCT 2021
GEN 1.2-2	15 OCT 2021
GEN 1.2-3	15 OCT 2021
GEN 1.2-4	15 OCT 2021
GEN 1.2-5	15 OCT 2021
GEN 1.2-6	15 OCT 2021
GEN 1.2-7	15 OCT 2021
GEN 1.3-1	30 MAR 2017
GEN 1.3-2	30 MAR 2017
GEN 1.3-3	30 MAR 2017
GEN 1.3-4	15 OCT 2021
GEN 1.3-5	08 FEB 2020
GEN 1.3-6	08 FEB 2020
GEN 1.3-7	08 FEB 2020
GEN 1.4-1	30 MAR 2017
GEN 1.4-2	30 MAR 2017
GEN 1.5-1	30 MAR 2017
GEN 1.5-2	27 APR 2017
GEN 1.5-3	19 FEB 2019
GEN 1.5-4	19 FEB 2019
GEN 1.6-1	13 JUL 2019
GEN 1.6-2	13 JUL 2019
GEN 1.6-3	13 JUL 2019
GEN 1.6-4	13 JUL 2019
GEN 1.6-5	13 JUL 2019
GEN 1.7-1	22 JUL 2020

Página / Page	Fecha / Date
GEN	
GEN 1.7-2	22 JUL 2020
GEN 1.7-3	22 JUL 2020
GEN 1.7-4	22 JUL 2020
GEN 1.7-5	22 JUL 2020
GEN 1.7-6	22 JUL 2020
GEN 1.7-7	02 AUG 2018
GEN 1.7-8	02 AUG 2018
GEN 1.7-9	02 AUG 2018
GEN 1.7-10	02 AUG 2018
GEN 1.7-11	02 AUG 2018
GEN 1.7-12	02 AUG 2018
GEN 1.7-13	02 AUG 2018
GEN 1.7-14	02 AUG 2018
GEN 1.7-15	02 AUG 2018
GEN 1.7-16	02 AUG 2018
GEN 1.7-17	02 AUG 2018
GEN 1.7-18	02 AUG 2018
GEN 1.7-19	02 AUG 2018
GEN 1.7-20	02 AUG 2018
GEN 1.7-21	02 AUG 2018
GEN 1.7-22	02 AUG 2018
GEN 1.7-23	02 AUG 2018
GEN 1.7-24	02 AUG 2018
GEN 1.7-25	02 AUG 2018
GEN 1.7-26	02 AUG 2018
GEN 1.7-27	11 OCT 2018
GEN 1.7-28	11 OCT 2018
GEN 1.7-29	22 JUL 2020
GEN 1.7-30	22 JUL 2020
GEN 1.7-31	11 OCT 2018
GEN 1.7-32	30 MAR 2023
GEN 2.1-1	19 FEB 2019
GEN 2.1-2	19 FEB 2019
GEN 2.1-3	30 MAR 2017
GEN 2.1-4	30 MAR 2017
GEN 2.2-1	08 FEB 2020
GEN 2.2-2	19 FEB 2019
GEN 2.2-3	19 FEB 2019
GEN 2.2-4	19 FEB 2019
GEN 2.2-5	30 MAR 2023
GEN 2.2-6	19 FEB 2019
GEN 2.2-7	19 FEB 2019
GEN 2.2-8	01 FEB 2018
GEN 2.2-9	19 FEB 2019
GEN 2.2-10	01 FEB 2018

Página / Page	Fecha / Date
GEN	
GEN 2.2-11	01 FEB 2018
GEN 2.2-12	19 FEB 2019
GEN 2.2-13	19 FEB 2019
GEN 2.2-14	19 FEB 2019
GEN 2.2-15	19 FEB 2019
GEN 2.2-16	13 JUL 2019
GEN 2.2-17	19 FEB 2019
GEN 2.2-18	19 FEB 2019
GEN 2.2-19	19 FEB 2019
GEN 2.2-20	19 FEB 2019
GEN 2.2-21	19 FEB 2019
GEN 2.2-22	13 JUL 2019
GEN 2.2-23	19 FEB 2019
GEN 2.2-24	19 FEB 2019
GEN 2.2-25	19 FEB 2019
GEN 2.2-26	19 FEB 2019
GEN 2.2-27	19 FEB 2019
GEN 2.2-28	19 FEB 2019
GEN 2.2-29	19 FEB 2019
GEN 2.2-30	19 FEB 2019
GEN 2.2-31	19 FEB 2019
GEN 2.2-32	19 FEB 2019
GEN 2.2-33	19 FEB 2019
GEN 2.2-34	19 FEB 2019
GEN 2.2-35	19 FEB 2019
GEN 2.2-36	19 FEB 2019
GEN 2.2-37	19 FEB 2019
GEN 2.2-38	19 FEB 2019
GEN 2.2-39	19 FEB 2019
GEN 2.2-40	19 FEB 2019
GEN 2.2-41	19 FEB 2019
GEN 2.2-42	19 FEB 2019
GEN 2.2-43	19 FEB 2019
GEN 2.2-44	19 FEB 2019
GEN 2.2-45	19 FEB 2019
GEN 2.2-46	19 FEB 2019
GEN 2.3-1	09 NOV 2017
GEN 2.3-2	09 NOV 2017
GEN 2.3-3	09 NOV 2017
GEN 2.3-4	25 JUN 2021
GEN 2.3-5	09 NOV 2017
GEN 2.3-6	09 NOV 2017
GEN 2.3-7	09 NOV 2017
GEN 2.3-8	09 NOV 2017
GEN 2.4-1	27 APR 2017

Página / Page	Fecha / Date
GEN	
GEN 2.4-2	27 APR 2017
GEN 2.4-3	27 APR 2017
GEN 2.4-4	09 NOV 2017
GEN 2.5-1	07 OCT 2021
GEN 2.5-2	07 OCT 2021
GEN 2.6-1	27 APR 2017
GEN 2.6-2	30 MAR 2017
GEN 2.6-3	30 MAR 2017
GEN 2.6-4	30 MAR 2017
GEN 2.7-1	05 DEC 2022
GEN 2.7-2	05 DEC 2022
GEN 2.7-3	05 DEC 2022
GEN 2.7-4	05 DEC 2022
GEN 2.7-5	05 DEC 2022
GEN 2.7-6	05 DEC 2022
GEN 2.7-7	05 DEC 2022
GEN 2.7-8	05 DEC 2022
GEN 2.7-9	05 DEC 2022
GEN 2.7-10	05 DEC 2022
GEN 2.7-11	05 DEC 2022
GEN 2.7-12	05 DEC 2022
GEN 2.7-13	05 DEC 2022
GEN 2.7-14	05 DEC 2022
GEN 2.7-15	05 DEC 2022
GEN 2.7-16	05 DEC 2022
GEN 2.7-17	05 DEC 2022
GEN 2.7-18	05 DEC 2022
GEN 2.7-19	05 DEC 2022
GEN 2.7-20	05 DEC 2022
GEN 2.7-21	05 DEC 2022
GEN 3.1-1	13 JUL 2019
GEN 3.1-2	13 JUL 2019
GEN 3.1-3	13 JUL 2019
GEN 3.1-4	13 JUL 2019
GEN 3.1-5	13 JUL 2019
GEN 3.1-6	05 DEC 2022
GEN 3.1-7	08 FEB 2020
GEN 3.2-1	19 FEB 2019
GEN 3.2-2	19 FEB 2019
GEN 3.2-3	19 FEB 2019
GEN 3.2-4	23 MAR 2023
GEN 3.2-5	23 MAR 2023
GEN 3.2-6	**18 MAY 2023**
GEN 3.2-7	**18 MAY 2023**
GEN 3.2-8	**18 MAY 2023**
GEN 3.2-9	30 MAR 2017
GEN 3.2-11	27 APR 2017
GEN 3.3-1	19 FEB 2019
GEN 3.3-2	19 FEB 2019

Página / Page	Fecha / Date
GEN	
GEN 3.3-3	15 AUG 2022
GEN 3.4-1	19 FEB 2019
GEN 3.4-2	19 FEB 2019
GEN 3.4-3	30 MAR 2017
GEN 3.4-4	30 MAR 2017
GEN 3.5-1	19 FEB 2019
GEN 3.5-2	04 FEB 2022
GEN 3.5-3	04 FEB 2022
GEN 3.5-4	04 FEB 2022
GEN 3.5-5	04 FEB 2022
GEN 3.5-6	19 FEB 2019
GEN 3.5-7	19 FEB 2019
GEN 3.6-1	30 MAR 2017
GEN 3.6-2	01 FEB 2018
GEN 3.6-3	09 NOV 2017
GEN 3.6-4	09 NOV 2017
GEN 4.1-1	15 AUG 2022
GEN 4.1-2	15 AUG 2022
GEN 4.1-3	15 AUG 2022
GEN 4.1-4	11 OCT 2018
GEN 4.2-1	15 AUG 2022
ENR	
ENR 0.6-1	19 FEB 2019
ENR 0.6-2	19 FEB 2019
ENR 1.1-1	30 MAR 2017
ENR 1.2-1	30 MAR 2017
ENR 1.2-2	30 MAR 2017
ENR 1.3-1	30 MAR 2017
ENR 1.3-2	30 MAR 2017
ENR 1.4-1	30 MAR 2017
ENR 1.4-2	30 MAR 2017
ENR 1.4-3	17 JUN 2021
ENR 1.5-1	30 MAR 2017
ENR 1.5-2	30 MAR 2017
ENR 1.6-1	30 MAR 2017
ENR 1.6-2	30 MAR 2017
ENR 1.6-3	30 MAR 2017
ENR 1.6-5	30 MAR 2017
ENR 1.7-1	30 MAR 2017
ENR 1.7-2	30 MAR 2017
ENR 1.7-3	30 MAR 2017
ENR 1.7-4	25 JUN 2021
ENR 1.8-1	19 FEB 2019
ENR 1.9-1	30 MAR 2017
ENR 1.9-2	30 MAR 2017
ENR 1.10-1	25 JUN 2021
ENR 1.10-2	25 JUN 2021
ENR 1.10-3	19 FEB 2019
ENR 1.10-4	19 FEB 2019

Página / Page	Fecha / Date
ENR	
ENR 1.10-5	19 FEB 2019
ENR 1.11-1	25 JUN 2021
ENR 1.11-2	25 JUN 2021
ENR 1.12-1	30 MAR 2017
ENR 1.12-2	30 MAR 2017
ENR 1.12-3	09 NOV 2017
ENR 1.12-4	09 NOV 2017
ENR 1.12-5	09 NOV 2017
ENR 1.13-1	30 MAR 2017
ENR 1.14-1	30 MAR 2017
ENR 1.14-2	30 MAR 2017
ENR 1.14-3	30 MAR 2017
ENR 1.14-4	30 MAR 2017
ENR 1.14-5	30 MAR 2017
ENR 2.1-1	20 MAY 2021
ENR 2.1-2	20 MAY 2021
ENR 2.1-3	20 MAY 2021
ENR 2.1-4	20 MAY 2021
ENR 2.2-1	30 MAR 2017
ENR 3.1 A301-1	17 JUN 2021
ENR 3.1 A890-1	20 MAY 2021
ENR 3.1 A899-1	20 MAY 2021
ENR 3.1 B646-1	17 JUN 2021
ENR 3.1 B764-1	17 JUN 2021
ENR 3.1 B879-1	17 JUN 2021
ENR 3.1 G430-1	20 MAY 2021
ENR 3.1 G437-1	17 JUN 2021
ENR 3.1 G442-1	20 MAY 2021
ENR 3.1 G448-1	17 JUN 2021
ENR 3.1 G629-1	25 JUN 2021
ENR 3.1 G765-1	17 JUN 2021
ENR 3.1 G877-1	20 MAY 2021
ENR 3.1 J1-1	17 JUN 2021
ENR 3.1 J2-1	20 MAY 2021
ENR 3.1 J3-1	20 MAY 2021
ENR 3.1 J3-2	20 MAY 2021
ENR 3.1 J5-1	20 MAY 2021
ENR 3.1 R506-1	17 JUN 2021
ENR 3.1 R522-1	17 JUN 2021
ENR 3.1 R625-1	17 JUN 2021
ENR 3.1 R628-1	25 JUN 2021
ENR 3.1 R630-1	20 MAY 2021
ENR 3.1 R644-1	17 JUN 2021
ENR 3.1 V106-1	20 MAY 2021
ENR 3.2 UA890-1	20 MAY 2021
ENR 3.2 UB646-1	17 JUN 2021
ENR 3.2 UB764-1	17 JUN 2021
ENR 3.2 UB879-1	17 JUN 2021
ENR 3.2 UG437-1	17 JUN 2021

Página / Page	Fecha / Date
ENR	
ENR 3.2 UG448-1	17 JUN 2021
ENR 3.2 UG629-1	20 MAY 2021
ENR 3.2 UG765-1	17 JUN 2021
ENR 3.2 UG877-1	20 MAY 2021
ENR 3.2 UR506-1	17 JUN 2021
ENR 3.2 UR522-1	17 JUN 2021
ENR 3.2 UR625-1	17 JUN 2021
ENR 3.2 UR628-1	25 JUN 2021
ENR 3.2 UR644-1	20 MAY 2021
ENR 3.2 UV106-1	20 MAY 2021
ENR 3.3 L212-1	20 MAY 2021
ENR 3.3 L212-2	17 JUN 2021
ENR 3.3 L345-1	17 JUN 2021
ENR 3.3 L347-1	20 MAY 2021
ENR 3.3 L417-1	17 JUN 2021
ENR 3.3 L465-1	17 JUN 2021
ENR 3.3 L465-2	17 JUN 2021
ENR 3.3 L471-1	17 JUN 2021
ENR 3.3 L795-1	20 MAY 2021
ENR 3.3 M218-1	17 JUN 2021
ENR 3.3 M221-1	17 JUN 2021
ENR 3.3 M328-1	20 MAY 2021
ENR 3.3 M335-1	17 JUN 2021
ENR 3.3 M346-1	17 JUN 2021
ENR 3.3 M348-1	17 JUN 2021
ENR 3.3 UL210-1	20 MAY 2021
ENR 3.3 UL212-1	17 JUN 2021
ENR 3.3 UL218-1	17 JUN 2021
ENR 3.3 UL332-1	20 MAY 2021
ENR 3.3 UL345-1	17 JUN 2021
ENR 3.3 UL347-1	20 MAY 2021
ENR 3.3 UL417-1	17 JUN 2021
ENR 3.3 UL465-1	17 JUN 2021
ENR 3.3 UL471-1	17 JUN 2021
ENR 3.3 UL599-1	20 MAY 2021
ENR 3.3 UL674-1	25 JUN 2021
ENR 3.3 UL780-1	17 JUN 2021
ENR 3.3 UL795-1	20 MAY 2021
ENR 3.3 UM218-1	17 JUN 2021
ENR 3.3 UM221-1	17 JUN 2021
ENR 3.3 UM328-1	20 MAY 2021
ENR 3.3 UM330-1	20 MAY 2021
ENR 3.3 UM331-1	20 MAY 2021
ENR 3.3 UM335-1	17 JUN 2021
ENR 3.3 UM346-1	17 JUN 2021
ENR 3.3 UM348-1	17 JUN 2021
ENR 3.3 UM451-1	17 JUN 2021
ENR 3.3 UM451-2	17 JUN 2021
ENR 3.3 UM463-1	17 JUN 2021

Página / Page	Fecha / Date
ENR	
ENR 3.3 UM595-1	20 MAY 2021
ENR 3.3 UM779-1	20 MAY 2021
ENR 3.3 UP406-1	20 MAY 2021
ENR 3.3 UP525-1	17 JUN 2021
ENR 3.3 UZ637-1	17 JUN 2021
ENR 3.3 Z637-1	17 JUN 2021
ENR 3.4-1	30 MAR 2017
ENR 3.5-1	30 MAR 2017
ENR 3.6-1	30 MAR 2017
ENR 4.1-1	15 OCT 2021
ENR 4.2-1	30 MAR 2017
ENR 4.3-1	30 MAR 2017
ENR 4.4-1	17 JUN 2021
ENR 4.4-2	17 JUN 2021
ENR 4.4-3	17 JUN 2021
ENR 4.4-4	17 JUN 2021
ENR 4.5-1	30 MAR 2017
ENR 5.1-1	25 APR 2019
ENR 5.1-2	01 FEB 2018
ENR 5.1-3	23 MAR 2023
ENR 5.1-4	24 MAY 2018
ENR 5.1-5	23 MAR 2023
ENR 5.2-1	30 MAR 2017
ENR 5.3-1	22 JUL 2020
ENR 5.4-1	19 JUL 2018
ENR 5.4-2	21 JUN 2018
ENR 5.4-3	21 JUN 2018
ENR 5.4-4	21 JUN 2018
ENR 5.5-1	30 MAR 2017
ENR 5.6-1	08 FEB 2020
ENR 5.6-2	25 JUN 2021
ENR 5.6-5	30 MAR 2017
ENR 5.6-7	12 OCT 2017
ENR 6.1-1	23 MAR 2023
ENR 6.1-2	23 MAR 2023
ENR 6.1-3	07 OCT 2021
ENR 6.1-5	20 MAY 2021
ENR 6.1-7	26 MAY 2022
AD	
AD 0.6-1	12 OCT 2017
AD 0.6-2	22 JUL 2020
AD 0.6-3	22 JUL 2020
AD 0.6-4	22 JUL 2020
AD 0.6-5	22 JUL 2020
AD 0.6-6	22 JUL 2020
AD 0.6-7	22 JUL 2020
AD 0.6-8	22 JUL 2020
AD 0.6-9	22 JUL 2020
AD 1.1-1	30 MAR 2017

Página / Page	Fecha / Date
AD	
AD 1.1-2	30 MAR 2017
AD 1.1-3	30 MAR 2017
AD 1.1-4	12 OCT 2017
AD 1.2-1	30 MAR 2017
AD 1.3-1	04 FEB 2022
AD 1.3-2	25 JUN 2021
AD 1.3-3	12 OCT 2017
AD 1.4-1	30 MAR 2023
AD 2 MUBA 1-1	25 JUN 2021
AD 2 MUBA 1-2	26 MAY 2022
AD 2 MUBA 1-3	27 APR 2017
AD 2 MUBA 1-4	30 JAN 2020
AD 2 MUBA 1-5	26 MAY 2022
AD 2 MUBA 1-6	**18 MAY 2023**
AD 2 MUBA 2-1-1-1	30 JAN 2020
AD 2 MUBA 9-1-1-1	**18 MAY 2023**
AD 2 MUBR 1-1	25 JUN 2021
AD 2 MUBR 1-2	26 MAY 2022
AD 2 MUBR 1-3	08 FEB 2020
AD 2 MUBR 1-4	08 FEB 2020
AD 2 MUBR 1-5	08 FEB 2020
AD 2 MUBR 1-6	05 DEC 2022
AD 2 MUBR 2-1-1-1	25 JUN 2021
AD 2 MUBY 1-1	04 FEB 2022
AD 2 MUBY 1-2	26 MAY 2022
AD 2 MUBY 1-3	04 FEB 2022
AD 2 MUBY 1-4	30 JAN 2020
AD 2 MUBY 1-5	09 NOV 2017
AD 2 MUBY 1-6	26 MAY 2022
AD 2 MUBY 1-7	**18 MAY 2023**
AD 2 MUBY 2-1-1-1	21 MAY 2020
AD 2 MUBY 9-1-1-1	**18 MAY 2023**
AD 2 MUCC 1-1	25 JUN 2021
AD 2 MUCC 1-2	30 MAR 2023
AD 2 MUCC 1-3	30 MAR 2023
AD 2 MUCC 1-4	05 DEC 2019
AD 2 MUCC 1-5	30 MAR 2017
AD 2 MUCC 1-6	26 MAY 2022
AD 2 MUCC 1-7	26 MAY 2022
AD 2 MUCC 1-8	05 DEC 2022
AD 2 MUCC 1-9	05 DEC 2022
AD 2 MUCC 2-1-1-1	15 AUG 2022
AD 2 MUCC 3-1-1-1	05 DEC 2019
AD 2 MUCC 4-1-1-1	05 DEC 2019
AD 2 MUCC 5-1-1-1	19 MAY 2022
AD 2 MUCC 5-1-1-3	19 MAY 2022
AD 2 MUCC 5-2-1-1	19 MAY 2022
AD 2 MUCC 5-2-1-3	19 MAY 2022
AD 2 MUCC 6-1-1-1	19 MAY 2022

Página / Page	Fecha / Date
AD	
AD 2 MUCC 6-1-1-3	19 MAY 2022
AD 2 MUCC 6-2-1-1	19 MAY 2022
AD 2 MUCC 6-2-1-3	19 MAY 2022
AD 2 MUCC 7-1-1-1	19 MAY 2022
AD 2 MUCC 7-2-1-1	19 MAY 2022
AD 2 MUCC 7-3-1-1	19 MAY 2022
AD 2 MUCC 7-3-1-3	19 MAY 2022
AD 2 MUCC 7-3-2-1	19 MAY 2022
AD 2 MUCC 7-3-2-3	19 MAY 2022
AD 2 MUCC 7-4-1-1	15 AUG 2022
AD 2 MUCC 7-4-2-1	19 MAY 2022
AD 2 MUCC 9-1-1-1	05 DEC 2019
AD 2 MUCC 10-1-1-1	15 OCT 2021
AD 2 MUCF 1-1	05 DEC 2022
AD 2 MUCF 1-2	26 MAY 2022
AD 2 MUCF 1-3	25 JUN 2021
AD 2 MUCF 1-4	**18 MAY 2023**
AD 2 MUCF 1-5	**18 MAY 2023**
AD 2 MUCF 1-6	22 JUL 2020
AD 2 MUCF 1-7	05 DEC 2022
AD 2 MUCF 1-8	05 DEC 2022
AD 2 MUCF 1-9	05 DEC 2022
AD 2 MUCF 2-1-1-1	25 JUN 2021
AD 2 MUCF 3-1-1-1	05 NOV 2020
AD 2 MUCF 4-1-1-1	**18 MAY 2023**
AD 2 MUCF 5-1-1-1	11 AUG 2022
AD 2 MUCF 5-1-1-3	05 NOV 2020
AD 2 MUCF 5-1-1-4	05 NOV 2020
AD 2 MUCF 5-2-1-1	11 AUG 2022
AD 2 MUCF 5-2-1-3	05 NOV 2020
AD 2 MUCF 5-2-1-4	05 NOV 2020
AD 2 MUCF 6-1-1-1	28 JAN 2021
AD 2 MUCF 6-1-1-3	05 NOV 2020
AD 2 MUCF 6-1-1-4	05 NOV 2020
AD 2 MUCF 6-2-1-1	05 NOV 2020
AD 2 MUCF 6-2-1-3	05 NOV 2020
AD 2 MUCF 7-3-1-1	11 AUG 2022
AD 2 MUCF 7-3-1-3	11 AUG 2022
AD 2 MUCF 7-3-2-1	11 AUG 2022
AD 2 MUCF 7-3-2-3	11 AUG 2022
AD 2 MUCF 9-1-1-1	25 JUN 2021
AD 2 MUCL 1-1	28 JAN 2021
AD 2 MUCL 1-2	30 MAR 2023
AD 2 MUCL 1-3	08 FEB 2020
AD 2 MUCL 1-4	23 MAR 2023
AD 2 MUCL 1-5	23 MAR 2023
AD 2 MUCL 1-6	27 APR 2017
AD 2 MUCL 1-7	15 OCT 2021
AD 2 MUCL 1-8	05 DEC 2022

Página / Page	Fecha / Date
AD	
AD 2 MUCL 1-9	05 DEC 2022
AD 2 MUCL 2-1-1-1	05 DEC 2022
AD 2 MUCL 3-1-1-1	28 JAN 2021
AD 2 MUCL 4-1-1-1	23 MAR 2023
AD 2 MUCL 5-1-1-1	30 DEC 2021
AD 2 MUCL 5-1-1-3	28 JAN 2021
AD 2 MUCL 5-2-1-1	30 DEC 2021
AD 2 MUCL 5-2-1-3	30 DEC 2021
AD 2 MUCL 6-1-1-1	30 DEC 2021
AD 2 MUCL 6-1-1-3	28 JAN 2021
AD 2 MUCL 6-1-1-4	28 JAN 2021
AD 2 MUCL 6-2-1-1	28 JAN 2021
AD 2 MUCL 6-2-1-3	25 JUN 2021
AD 2 MUCL 7-3-1-1	30 DEC 2021
AD 2 MUCL 7-3-1-3	30 DEC 2021
AD 2 MUCL 7-3-2-1	30 DEC 2021
AD 2 MUCL 7-3-2-3	30 DEC 2021
AD 2 MUCL 7-4-1-1	30 DEC 2021
AD 2 MUCL 7-4-2-1	30 DEC 2021
AD 2 MUCL 9-1-1-1	28 JAN 2021
AD 2 MUCM 1-1	26 MAY 2022
AD 2 MUCM 1-2	30 MAR 2023
AD 2 MUCM 1-3	26 MAY 2022
AD 2 MUCM 1-4	**18 MAY 2023**
AD 2 MUCM 1-5	**18 MAY 2023**
AD 2 MUCM 1-6	04 FEB 2022
AD 2 MUCM 1-7	31 JAN 2019
AD 2 MUCM 1-8	05 DEC 2022
AD 2 MUCM 1-9	05 DEC 2022
AD 2 MUCM 1-10	05 DEC 2022
AD 2 MUCM 1-11	05 DEC 2022
AD 2 MUCM 2-1-1-1	04 FEB 2022
AD 2 MUCM 3-1-1-1	08 FEB 2020
AD 2 MUCM 4-1-1-1	**18 MAY 2023**
AD 2 MUCM 5-0-1-1	17 JUN 2021
AD 2 MUCM 5-1-1-1	19 MAY 2022
AD 2 MUCM 5-1-1-3	19 MAY 2022
AD 2 MUCM 5-1-1-4	19 MAY 2022
AD 2 MUCM 5-2-1-1	19 MAY 2022
AD 2 MUCM 5-2-1-3	19 MAY 2022
AD 2 MUCM 5-2-1-4	19 MAY 2022
AD 2 MUCM 6-1-1-1	19 MAY 2022
AD 2 MUCM 6-1-1-3	19 MAY 2022
AD 2 MUCM 6-1-1-4	19 MAY 2022
AD 2 MUCM 6-1-1-5	19 MAY 2022
AD 2 MUCM 6-2-1-1	19 MAY 2022
AD 2 MUCM 6-2-1-3	19 MAY 2022
AD 2 MUCM 6-2-1-4	05 DEC 2019
AD 2 MUCM 6-2-1-5	19 MAY 2022

Página / Page	Fecha / Date
AD	
AD 2 MUCM 7-3-1-1	19 MAY 2022
AD 2 MUCM 7-3-1-3	19 MAY 2022
AD 2 MUCM 7-3-2-1	19 MAY 2022
AD 2 MUCM 7-3-2-3	19 MAY 2022
AD 2 MUCM 7-4-1-1	19 MAY 2022
AD 2 MUCM 7-4-2-1	26 MAY 2022
AD 2 MUCM 8-1-1-1	25 JUN 2021
AD 2 MUCM 9-1-1-1	05 DEC 2019
AD 2 MUCM 10-1-1-1	15 OCT 2021
AD 2 MUCU 1-1	25 JUN 2021
AD 2 MUCU 1-2	30 MAR 2023
AD 2 MUCU 1-3	26 MAY 2022
AD 2 MUCU 1-4	24 MAY 2018
AD 2 MUCU 1-5	30 MAR 2023
AD 2 MUCU 1-6	30 MAR 2023
AD 2 MUCU 1-7	30 MAR 2023
AD 2 MUCU 1-8	30 MAR 2023
AD 2 MUCU 1-9	26 MAY 2022
AD 2 MUCU 1-10	06 OCT 2022
AD 2 MUCU 1-11	05 DEC 2022
AD 2 MUCU 2-1-1-1	30 MAR 2023
AD 2 MUCU 3-1-1-1	08 FEB 2020
AD 2 MUCU 4-1-1-1	30 JAN 2020
AD 2 MUCU 4-2-1-1	30 JAN 2020
AD 2 MUCU 5-0-1-1	23 MAR 2023
AD 2 MUCU 5-1-1-1	23 MAR 2023
AD 2 MUCU 5-1-1-3	25 JUN 2021
AD 2 MUCU 5-1-1-4	25 JUN 2021
AD 2 MUCU 5-1-1-5	25 JUN 2021
AD 2 MUCU 5-2-1-1	23 MAR 2023
AD 2 MUCU 5-2-1-3	25 JUN 2021
AD 2 MUCU 5-2-1-4	25 JUN 2021
AD 2 MUCU 6-1-1-1	23 MAR 2023
AD 2 MUCU 6-1-1-3	25 JUN 2021
AD 2 MUCU 6-1-1-4	25 JUN 2021
AD 2 MUCU 6-2-1-1	23 MAR 2023
AD 2 MUCU 6-2-1-3	25 JUN 2021
AD 2 MUCU 6-2-1-4	25 JUN 2021
AD 2 MUCU 6-2-1-5	30 JAN 2020
AD 2 MUCU 7-1-1-1	25 JUN 2021
AD 2 MUCU 7-2-1-1	25 JUN 2021
AD 2 MUCU 7-3-1-1	25 JUN 2021
AD 2 MUCU 7-3-1-3	25 JUN 2021
AD 2 MUCU 7-3-2-1	25 JUN 2021
AD 2 MUCU 7-3-2-3	25 JUN 2021
AD 2 MUCU 7-4-1-1	05 DEC 2022
AD 2 MUCU 7-4-2-1	06 OCT 2022
AD 2 MUCU 9-1-1-1	30 JAN 2020
AD 2 MUCU 10-1-1-1	12 OCT 2017

Página / Page	Fecha / Date
AD	
AD 2 MUGT 1-1	25 JUN 2021
AD 2 MUGT 1-2	26 MAY 2022
AD 2 MUGT 1-3	12 OCT 2017
AD 2 MUGT 1-4	30 JAN 2020
AD 2 MUGT 1-5	08 FEB 2020
AD 2 MUGT 1-6	26 MAY 2022
AD 2 MUGT 1-7	**18 MAY 2023**
AD 2 MUGT 2-1-1-1	25 JUN 2021
AD 2 MUGT 7-3-1-1	06 OCT 2022
AD 2 MUGT 7-3-1-3	06 OCT 2022
AD 2 MUGT 9-1-1-1	**18 MAY 2023**
AD 2 MUHA 1-1	26 MAY 2022
AD 2 MUHA 1-2	30 MAR 2023
AD 2 MUHA 1-3	08 FEB 2020
AD 2 MUHA 1-4	23 MAR 2023
AD 2 MUHA 1-5	23 MAR 2023
AD 2 MUHA 1-6	23 MAR 2023
AD 2 MUHA 1-7	23 MAR 2023
AD 2 MUHA 1-8	23 MAR 2023
AD 2 MUHA 1-9	23 MAR 2023
AD 2 MUHA 1-10	23 MAR 2023
AD 2 MUHA 1-11	30 MAR 2023
AD 2 MUHA 1-12	23 MAR 2023
AD 2 MUHA 1-13	23 MAR 2023
AD 2 MUHA 2-1-1-1	21 MAY 2020
AD 2 MUHA 3-1-1-1	05 DEC 2022
AD 2 MUHA 3-2-1-1	22 DEC 2022
AD 2 MUHA 4-1-1-1	23 MAR 2023
AD 2 MUHA 5-0-1-1	07 OCT 2021
AD 2 MUHA 5-1-1-1	30 DEC 2021
AD 2 MUHA 5-1-1-3	30 DEC 2021
AD 2 MUHA 5-1-1-4	30 DEC 2021
AD 2 MUHA 5-1-2-1	30 DEC 2021
AD 2 MUHA 5-1-2-3	30 JAN 2020
AD 2 MUHA 5-2-1-1	01 DEC 2022
AD 2 MUHA 5-2-1-3	01 DEC 2022
AD 2 MUHA 5-2-1-4	01 DEC 2022
AD 2 MUHA 5-2-1-5	01 DEC 2022
AD 2 MUHA 6-1-1-1	30 DEC 2021
AD 2 MUHA 6-1-1-3	30 DEC 2021
AD 2 MUHA 6-1-1-4	30 DEC 2021
AD 2 MUHA 6-1-1-5	30 DEC 2021
AD 2 MUHA 6-1-2-1	30 DEC 2021
AD 2 MUHA 6-1-2-3	30 DEC 2021
AD 2 MUHA 6-2-1-1	01 DEC 2022
AD 2 MUHA 6-2-1-3	01 DEC 2022
AD 2 MUHA 6-2-1-4	01 DEC 2022
AD 2 MUHA 6-2-1-5	30 DEC 2021
AD 2 MUHA 7-1-1-1	30 DEC 2021
AD 2 MUHA 7-2-1-1	04 FEB 2022
AD 2 MUHA 7-3-1-1	30 DEC 2021
AD 2 MUHA 7-3-1-3	30 DEC 2021
AD 2 MUHA 7-3-2-1	30 DEC 2021
AD 2 MUHA 7-3-2-3	30 DEC 2021
AD 2 MUHA 7-4-1-1	04 FEB 2022
AD 2 MUHA 7-4-2-1	30 DEC 2021
AD 2 MUHA 8-1-1-1	04 FEB 2022
AD 2 MUHA 9-1-1-1	07 OCT 2021
AD 2 MUHA 10-1-1-1	12 OCT 2017
AD 2 MUHG 1-1	25 JUN 2021
AD 2 MUHG 1-2	30 MAR 2023
AD 2 MUHG 1-3	26 MAY 2022
AD 2 MUHG 1-4	09 NOV 2017
AD 2 MUHG 1-5	08 FEB 2020
AD 2 MUHG 1-6	26 MAY 2022
AD 2 MUHG 1-7	26 MAY 2022
AD 2 MUHG 1-8	26 MAY 2022
AD 2 MUHG 1-9	05 DEC 2022
AD 2 MUHG 1-10	**18 MAY 2023**
AD 2 MUHG 2-1-1-1	26 MAY 2022
AD 2 MUHG 3-1-1-1	08 FEB 2020
AD 2 MUHG 4-1-1-1	30 JAN 2020
AD 2 MUHG 5-1-1-1	**18 MAY 2023**
AD 2 MUHG 5-1-1-3	**18 MAY 2023**
AD 2 MUHG 5-1-1-4	**18 MAY 2023**
AD 2 MUHG 5-2-1-1	23 MAR 2023
AD 2 MUHG 5-2-1-3	07 OCT 2021
AD 2 MUHG 6-1-1-1	**18 MAY 2023**
AD 2 MUHG 6-1-1-3	**18 MAY 2023**
AD 2 MUHG 6-1-1-4	07 OCT 2021
AD 2 MUHG 6-2-1-1	23 MAR 2023
AD 2 MUHG 6-2-1-3	07 OCT 2021
AD 2 MUHG 7-1-1-1	07 OCT 2021
AD 2 MUHG 7-2-1-1	07 OCT 2021
AD 2 MUHG 7-3-1-1	07 OCT 2021
AD 2 MUHG 7-3-1-3	07 OCT 2021
AD 2 MUHG 7-3-2-1	07 OCT 2021
AD 2 MUHG 7-3-2-3	07 OCT 2021
AD 2 MUHG 7-4-1-1	07 OCT 2021
AD 2 MUHG 7-4-2-1	07 OCT 2021
AD 2 MUHG 8-1-1-1	23 MAR 2023
AD 2 MUHG 9-1-1-1	07 OCT 2021
AD 2 MUHG 10-1-1-1	15 OCT 2021
AD 2 MUMO 1-1	25 JUN 2021
AD 2 MUMO 1-2	26 MAY 2022
AD 2 MUMO 1-3	30 MAR 2017
AD 2 MUMO 1-4	30 JAN 2020
AD 2 MUMO 1-5	26 MAY 2022
AD 2 MUMO 1-6	**18 MAY 2023**
AD 2 MUMO 2-1-1-1	30 JAN 2020
AD 2 MUMO 9-1-1-1	**18 MAY 2023**
AD 2 MUMZ 1-1	25 JUN 2021
AD 2 MUMZ 1-2	26 MAY 2022
AD 2 MUMZ 1-3	25 JUN 2021
AD 2 MUMZ 1-4	25 JUN 2021
AD 2 MUMZ 1-5	08 FEB 2020
AD 2 MUMZ 1-6	19 SEP 2019
AD 2 MUMZ 1-7	26 MAY 2022
AD 2 MUMZ 1-8	05 DEC 2022
AD 2 MUMZ 1-9	05 DEC 2022
AD 2 MUMZ 2-1-1-1	25 JUN 2021
AD 2 MUMZ 3-1-1-1	25 JUN 2021
AD 2 MUMZ 4-1-1-1	30 JAN 2020
AD 2 MUMZ 7-3-1-1	06 OCT 2022
AD 2 MUMZ 7-3-1-3	06 OCT 2022
AD 2 MUMZ 7-3-2-1	06 OCT 2022
AD 2 MUMZ 7-3-2-3	06 OCT 2022
AD 2 MUMZ 9-1-1-1	25 JUN 2021
AD 2 MUMZ 10-1-1-1	15 OCT 2021
AD 2 MUNG 1-1	25 JUN 2021
AD 2 MUNG 1-2	26 MAY 2022
AD 2 MUNG 1-3	30 MAR 2017
AD 2 MUNG 1-4	19 SEP 2019
AD 2 MUNG 1-5	09 NOV 2017
AD 2 MUNG 1-6	15 OCT 2021
AD 2 MUNG 1-7	**18 MAY 2023**
AD 2 MUNG 2-1-1-1	21 MAY 2020
AD 2 MUNG 7-3-1-1	30 DEC 2021
AD 2 MUNG 7-3-1-3	30 DEC 2021
AD 2 MUNG 7-3-2-1	30 DEC 2021
AD 2 MUNG 7-3-2-3	30 DEC 2021
AD 2 MUNG 7-4-1-1	30 DEC 2021
AD 2 MUNG 7-4-2-1	30 DEC 2021
AD 2 MUNG 9-1-1-1	**18 MAY 2023**
AD 2 MUPB 1-1	25 JUN 2021
AD 2 MUPB 1-2	19 FEB 2019
AD 2 MUPB 1-3	30 MAR 2017
AD 2 MUPB 1-4	25 JUN 2021
AD 2 MUPB 1-5	25 JUN 2021
AD 2 MUPB 1-6	15 OCT 2021
AD 2 MUPB 1-7	07 OCT 2021
AD 2 MUPB 2-1-1-1	07 OCT 2021
AD 2 MUPB 5-1-1-1	07 OCT 2021
AD 2 MUPB 5-1-1-3	07 OCT 2021
AD 2 MUPB 5-2-1-1	07 OCT 2021
AD 2 MUPB 5-2-1-3	07 OCT 2021
AD 2 MUPB 6-2-1-1	07 OCT 2021

Página / Page	Fecha / Date
AD	
AD 2 MUPB 6-2-1-3	07 OCT 2021
AD 2 MUPB 7-3-1-1	07 OCT 2021
AD 2 MUPB 7-3-1-3	07 OCT 2021
AD 2 MUPB 7-3-2-1	07 OCT 2021
AD 2 MUPB 7-3-2-3	07 OCT 2021
AD 2 MUPB 7-4-1-1	04 FEB 2022
AD 2 MUPB 7-4-2-1	04 FEB 2022
AD 2 MUPB 7-5-1-1	26 MAY 2022
AD 2 MUPB 7-5-2-1	26 MAY 2022
AD 2 MUSC 1-1	30 MAR 2023
AD 2 MUSC 1-2	30 MAR 2023
AD 2 MUSC 1-3	30 MAR 2023
AD 2 MUSC 1-4	**18 MAY 2023**
AD 2 MUSC 1-5	30 MAR 2023
AD 2 MUSC 1-6	30 MAR 2023
AD 2 MUSC 1-7	11 OCT 2018
AD 2 MUSC 1-8	26 MAY 2022
AD 2 MUSC 1-9	05 DEC 2022
AD 2 MUSC 1-10	05 DEC 2022
AD 2 MUSC 2-1-1-1	25 FEB 2021
AD 2 MUSC 3-1-1-1	25 FEB 2021
AD 2 MUSC 4-1-1-1	**18 MAY 2023**
AD 2 MUSC 5-0-1-1	25 JUN 2021
AD 2 MUSC 5-1-1-1	25 FEB 2021
AD 2 MUSC 5-1-1-3	25 FEB 2021
AD 2 MUSC 5-1-1-4	25 FEB 2021
AD 2 MUSC 5-2-1-1	25 FEB 2021
AD 2 MUSC 5-2-1-3	25 FEB 2021
AD 2 MUSC 5-2-1-4	25 FEB 2021
AD 2 MUSC 6-1-1-1	25 FEB 2021
AD 2 MUSC 6-1-1-3	25 JUN 2021
AD 2 MUSC 6-1-1-4	25 FEB 2021
AD 2 MUSC 6-2-1-1	25 FEB 2021
AD 2 MUSC 6-2-1-3	25 JUN 2021
AD 2 MUSC 6-2-1-4	25 FEB 2021
AD 2 MUSC 7-3-1-1	25 FEB 2021
AD 2 MUSC 7-3-1-3	25 FEB 2021
AD 2 MUSC 7-3-2-1	25 FEB 2021
AD 2 MUSC 7-3-2-3	25 FEB 2021
AD 2 MUSC 7-4-1-1	25 FEB 2021
AD 2 MUSC 7-4-2-1	25 JUN 2021
AD 2 MUSC 9-1-1-1	25 FEB 2021
AD 2 MUTD 1-1	25 JUN 2021
AD 2 MUTD 1-2	26 MAY 2022
AD 2 MUTD 1-3	26 MAY 2022
AD 2 MUTD 1-4	19 SEP 2019
AD 2 MUTD 1-5	08 FEB 2020
AD 2 MUTD 1-6	08 FEB 2020
AD 2 MUTD 2-1-1-1	28 JAN 2021

Página / Page	Fecha / Date
AD	
AD 2 MUVR 1-1	25 FEB 2021
AD 2 MUVR 1-2	30 MAR 2023
AD 2 MUVR 1-3	26 MAY 2022
AD 2 MUVR 1-4	23 MAR 2023
AD 2 MUVR 1-5	23 MAR 2023
AD 2 MUVR 1-6	23 MAR 2023
AD 2 MUVR 1-7	23 MAR 2023
AD 2 MUVR 1-8	23 MAR 2023
AD 2 MUVR 1-9	23 MAR 2023
AD 2 MUVR 1-10	23 MAR 2023
AD 2 MUVR 1-11	30 MAR 2023
AD 2 MUVR 1-12	30 MAR 2023
AD 2 MUVR 2-1-1-1	25 FEB 2021
AD 2 MUVR 3-1-1-1	25 FEB 2021
AD 2 MUVR 4-1-1-1	23 MAR 2023
AD 2 MUVR 5-1-1-1	25 FEB 2021
AD 2 MUVR 5-1-1-3	25 FEB 2021
AD 2 MUVR 5-1-1-4	25 FEB 2021
AD 2 MUVR 5-2-1-1	25 FEB 2021
AD 2 MUVR 5-2-1-3	25 FEB 2021
AD 2 MUVR 5-2-1-4	25 FEB 2021
AD 2 MUVR 6-1-1-1	25 FEB 2021
AD 2 MUVR 6-1-1-3	25 FEB 2021
AD 2 MUVR 6-1-1-4	25 FEB 2021
AD 2 MUVR 6-2-1-1	25 FEB 2021
AD 2 MUVR 6-2-1-3	25 FEB 2021
AD 2 MUVR 6-2-1-4	25 FEB 2021
AD 2 MUVR 7-1-1-1	25 JUN 2021
AD 2 MUVR 7-2-1-1	25 JUN 2021
AD 2 MUVR 7-3-1-1	25 FEB 2021
AD 2 MUVR 7-3-1-3	25 FEB 2021
AD 2 MUVR 7-3-2-1	25 FEB 2021
AD 2 MUVR 7-3-2-3	25 FEB 2021
AD 2 MUVR 7-4-1-1	25 JUN 2021
AD 2 MUVR 7-4-2-1	25 FEB 2021
AD 2 MUVR 8-1-1-1	25 FEB 2021
AD 2 MUVR 9-1-1-1	25 FEB 2021
AD 2 MUVR 10-1-1-1	12 OCT 2017
AD 2 MUVT 1-1	15 AUG 2022
AD 2 MUVT 1-2	15 AUG 2022
AD 2 MUVT 1-3	15 AUG 2022
AD 2 MUVT 1-4	19 SEP 2019
AD 2 MUVT 1-5	15 AUG 2022
AD 2 MUVT 1-6	23 MAY 2019
AD 2 MUVT 2-1-1-1	23 MAY 2019
AD 3.1-1	30 MAR 2017

GEN 0.5 LISTA DE ENMIENDAS MANUSCRITAS A LA AIP
LIST OF HAND AMENDMENTS TO THE AIP

Página(s) de la AIP afectada(s) / AIP page(s) affected	*Texto de la enmienda Amendment text*	*Introducida por No. Enmienda AIP / Introduced by AIP Amendment Nr.*
NIL	**NIL**	**NIL**

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

PARTE 1 – GENERALIDADES / PART 1 – GENERAL (GEN)

GEN 0.

		Página / Page
GEN 0.1	Prefacio / Preface	GEN 0.1-1
GEN 0.2	Registro de enmiendas a la AIP / Record of AIP amendments	GEN 0.2-1
GEN 0.3	Registro de suplementos a la AIP / Record of AIP supplements	GEN 0.3-1
GEN 0.4	Lista de verificación de páginas de la AIP / Checklist of AIP pages	GEN 0.4-1
GEN 0.5	Lista de enmiendas manuscritas a la AIP / List of hand amendments to the AIP	GEN 0.5-1
GEN 0.6	Indice de la parte 1 / Index of part 1	GEN 0.6-1

GEN 0.6 INDICE DE LA PARTE 1 / INDEX OF PART 1

		Página / Page
GEN 1.	**REGLAMENTOS Y REQUISITOS NACIONALES / NATIONAL REGULATIONS AND REQUIREMENTS**	
GEN 1.1	Autoridades designadas / Designated authorities	GEN 1.1-1
GEN 1.2	Entrada, tránsito y salida de aeronaves / Entry, transit and departure of aircraft	GEN 1.2-1
GEN 1.3	Entrada, tránsito y salida de pasajeros y tripulantes / Entry, transit and departure of passengers and crew	GEN 1.3-1
GEN 1.4	Entrada, tránsito y salida de mercancías / Entry, transit and departure of cargo	GEN 1.4-1
GEN 1.5	Instrumentos, equipos y documentos de vuelo de las aeronaves / Aircraft instruments, equipment and flight documents	GEN 1.5-1
GEN 1.6	Resumen de reglamentos nacionales y acuerdos/convenios internacionales / Summary of national regulations and international agreements/conventions	GEN 1.6-1
GEN 1.7	Diferencias respecto a las normas, métodos recomendados y procedimientos de la OACI / Differences from ICAO standards, recommended practices and procedures	GEN 1.7-1
GEN 2.	**TABLAS Y CODIGOS / TABLES AND CODES**	
GEN 2.1	Sistema de medidas, marcas de aeronaves, días feriados / Measuring system, aircraft markings, holidays	GEN 2. 1-1
GEN 2.2	Abreviaturas utilizadas en los productos de Información Aeronaútica / Abbreviations used in Aeronautical Information products	GEN 2.2-1
GEN 2.3	Símbolos cartográficos / Chart symbols	GEN 2.3-1
GEN 2.4	Indicadores de lugar / Location indicators	GEN 2.4-1
GEN 2.5	Lista de radioayudas para la navegación / List of radio navigation aids	GEN 2.5-1
GEN 2.6	Tablas de conversión / Conversion tables	GEN 2.6-1
GEN 2.7	Tablas de salida y puesta del sol / Sunrise/Sunset tables	GEN 2.7-1

GEN 3.	**SERVICIOS / SERVICES**	
GEN 3.1	Servicios de información aeronáutica / Aeronautical information services.....	GEN 3.1-1
GEN 3.2	Cartas aeronáuticas / Aeronautical charts.....	GEN 3.2-1
GEN 3.3	Servicios de tránsito aéreo / Air traffic services.....	GEN 3.3-1
GEN 3.4	Servicios de comunicaciones / Communication services.....	GEN 3.4-1
GEN 3.5	Servicios meteorológicos / Meteorological services.....	GEN 3.5-1
GEN 3.6	Búsqueda y salvamento / Search and rescue.....	GEN 3.6-1
GEN 4.	**DERECHOS POR EL USO DE AERODROMOS Y SERVICIOS DE NAVEGACION AEREA / CHARGES FOR AERODROMES / AND AIR NAVIGATION SERV ICES**	
GEN 4.1	Derechos por el uso de aeródromos / Aerodromes charges.....	GEN 4.1-1
GEN 4.2	Derechos por el uso de servicios de navegación aérea / Air navigation services charges.....	GEN 4.2-1

GEN 1. REGLAMENTOS Y REQUISITOS NACIONALES / NATIONAL REGULATIONS AND REQUIREMENTS

GEN 1.1 AUTORIDADES DESIGNADAS / DESIGNATED AUTHORITIES

AUTORIDAD AERONAUTICA

Dirección Postal:
Instituto de Aeronáutica Civil de Cuba
Calle 23 no. 64
Plaza de la Revolución
La Habana, Cuba.

Tel: (53) 7838 1138 / (53) 7838 1140

(53) 7838 1145

e-mail: presidencia@iacc.avianet.cu

vp@iacc.avianet.cu

AFTN: MULHYAYG
SITA: HAVYACU
website: http://www.iacc.gob.cu

ADUANA

Aduana General de la República
Calle 6 # 381, esquina a 39
Plaza de la Revolución, La Habana, Cuba
Fax: (53) 7881-5631
website: http://www.aduana.co.cu

Teléfono para atención al público en La Habana (los miércoles hasta las 19:00 horas): 881-9732

Teléfonos para emitir opinión sobre atención en las aduanas: (53) 7883 7575 / 7883 8282
e-mail: publico@agr.aduana.cu

Teléfonos en las Aduanas:
287827 (Ciudad de Matanzas)

513965 Extensión 119 (Ciudad de Cienfuegos)

225041 (Ciudad de Villa Clara)

223613 Extensión 120 (Ciudad de Ciego de Ávila)

211809; 211303; 211504 Extensión 113;
ó por el 211449 (Ciudad de Camagüey)

481801; 468594 Extensión 110 (Ciudad de Holguín)

652892; 628991 Extensión 124 (Ciudad de Santiago de Cuba)

INMIGRACION

Dirección Postal:
Dirección de Identificación Inmigración y Extranjería
Calle Embil y Sur s/n
Rpto. La Construcción, Boyeros
La Habana, Cuba

AERONAUTICS AUTHORITY

Postal Address:
Instituto de Aeronáutica Civil de Cuba
Calle 23 no. 64
Plaza de la Revolución
La Habana, Cuba.

Tel: (53) 7838 1138 / (53) 7838 1140

(53) 7838 1145

e-mail: presidencia@iacc.avianet.cu

vp@iacc.avianet.cu

AFTN: MULHYAYG
SITA: HAVYACU
website: http://www.iacc.gob.cu

CUSTOMS

Aduana General de la República/
Calle 6 # 381, esquina a 39
Plaza de la Revolución, La Habana, Cuba
Fax: (53) 7881-5631
website: http://www.aduana.co.cu

Customer service in La Habana city Tel: 881-9732
(hour service: Wednesday until 19:00 GTM)

Opinions customer service about customs services
Tel: (53) 7883 7575 / 7883 8282
e-mail : publico@agr.aduana.cu

Customs telephone numbers:
287827 (Matanzas City)

513965 Ext 119 (Cienfuegos City)

225041 (Villa Clara City)

223613 Ext 120 (Ciego de Ávila City)

211809; 211303; 211504 Ext 113;
or by 211449 (Camagüey City)

481801; 468594 Ext 110 (Holguín City)

652892; 628991 Ext 124 (Santiago de Cuba City)

IMMIGRATION

Postal Address:
Dirección de Identificación Inmigración y Extranjería
Calle Embil y Sur s/n
Rpto. La Construcción, Boyeros
La Habana, Cuba

Tel: (53) 7698 6803
e-mail: sala.svpdiie@rem.cu

SANIDAD

Dirección Postal:
Dirección Nacional de Epidemiología
Ministerio de Salud Pública
Calle 23 No. 201, Edificio “Soto”,
Vedado, Plaza de la Revolución
La Habana, Cuba

Tel: (53) 7839 6213
e-mail: csiepidemiologia@infomed.sld.cu

DERECHOS AEROPORTUARIOS

Dirección Postal:
Empresa Cubana de Aeropuertos y Servicios Aeroportuarios
Ave.Van Troi y Final, Terminal 1 José Martí Intl,
Boyeros, La Habana, Cuba

Tel: (53) 7 266 4001 Ext: 2720/ 2721/ 2792
e-mail: luis.ochoa@ecasa.avianet.cu

VETERINARIA

Dirección Postal:
Instituto de Medicina Veterinaria
Calle 12 No.355, entre 15 y 17,
Vedado, Plaza de la Revolución
La Habana, Cuba

Tel: (53) 7830 3347 / 7830 3348 / 7830 6615
e-mail: direcciondsa@hab.minag.cu

FITOSANITARIA

Dirección Postal:
Centro Nacional de Sanidad Vegetal
Ayuntamiento # 231 e/ San Pedro y Lombillo
Plaza de la Revolución
La Habana, Cuba

Fax: (53) 7870 3277 / 7879 4805
Tel: (53) 7879 1339 / 7878 4976 al 79
e-mail: exterior@sanidadvegetal.cu

director@sanidadvegetal.cu

Tel: (53) 7698 6803
e-mail: sala.svpdiie@rem.cu

HEALTH DEPARTMENT

Postal Address:
Dirección Nacional de Epidemiología
Ministerio de Salud Pública
Calle 23 No. 201, Edificio “Soto”
Vedado, Plaza de la Revolución
La Habana, Cuba

Tel: (53) 7839 6213
e-mail: csiepidemiologia@infomed.sld.cu

AIRPORT FEES

Postal Address:
Empresa Cubana de Aeropuertos y Servicios Aeroportuarios
Ave.Van Troi y Final, Terminal 1 José Martí Intl,
Boyeros, La Habana, Cuba

Tel: (53) 7 266 4001 Ext: 2720/ 2721/ 2792
e-mail: luis.ochoa@ecasa.avianet.cu

VETERINARY SCIENCE

Postal Address:
Instituto de Medicina Veterinaria
Calle 12 No.355, entre 15 y 17,
Vedado, Plaza de la Revolución
La Habana, Cuba

Tel: (53) 7830 3347 / 7830 3348 / 7830 6615
e-mail: direcciondsa@hab.minag.cu

AGRICULTURAL QUARANTINE

Dirección Postal:
Centro Nacional de Sanidad Vegetal
Ayuntamiento # 231 e/ San Pedro y Lombillo
Plaza de la Revolución
La Habana, Cuba

Fax: (53) 7870 3277 / 7879 4805
Tel: (53) 7879 1339 / 7878 4976 to 79
e-mail: exterior@sanidadvegetal.cu

director@sanidadvegetal.cu

GEN 1.2 ENTRADA, TRANSITO Y SALIDA DE AERONAVES / ENTRY, TRANSIT AND DEPARTURE OF AIRCRAFT

1. Generalidades

Los vuelos internacionales hacia, desde o sobre e territorio de la República de Cuba, deberán efectuarse de acuerdo con los Reglamentos y disposiciones establecidas por el Instituto de Aeronáutica Civil de Cuba. Estos Reglamentos corresponden esencialmente a las Normas y Métodos Recomendados contenidos en el Anexo 9 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional.

Las aeronaves aterrizando o despegando en/o desde el territorio nacional, deberán efectuar su primer aterrizaje o su último despegue en/o desde un aeropuerto internacional. (Ver AD 1)

Cuando las dependencias Control de Transito Aéreo de las FIRs adyacentes estén imposibilitadas de transmitir, por las vías establecidas al ACC Habana, los estimados de llegada a los límites de la FIR Habana, por fallas de comunicaciones o situaciones de contingencias, informaran a las aeronaves la ocurrencia de estas, para que sus tripulaciones notifiquen su hora estimada de cruce sobre el referido límite con 10 minutos de antelación, considerando lo establecido en los Artículos 22, 23 y 25 de la Ley 1318/76 ORGANIZACION, PLANIFICACION Y CONTROL DE LOS VUELOS SOBRE EL TERRITORIO Y REGION DE INFORMACION DE VUELO DE LA REPUBLICA DE CUBA.

Las aeronaves que entren o salgan del territorio nacional deberán cruzar por los puntos determinados y/o seguir las rutas que se indiquen por la Autoridad Aeronáutica.

Toda aeronave que circule por el espacio aéreo nacional deberá contar con un seguro de responsabilidad o garantía suficiente para cubrir la indemnización requerida en cada caso, no obstante, no será autorizada si la operación constituyere un peligro para la navegación aérea.

Todo lo relativo a los aterrizajes, se debe considerar aplicable a los amerizajes.

1. General

International flights into, from or over the territory of the Republic of Cuba, must be made according to the Regulations and dispositions established by the Institute of Civil Aeronautics of Cuba. These Regulations correspond essentially to the Standards and Recommended Methods content in the Annex 9 to the Convention on International Civil Aviation.

Aircraft landing or taking-off in/or from the national territory must perform their first landing or last take-off in/or from an international airport. (See AD 1)

When the Air Traffic Control units of the adjacent FIRs are unable to transmit, through the channels established to the Havana ACC, the arrival estimates at the limits of the Havana FIR, due to communications failures or contingency situations, they will inform the aircraft of the occurrence of these, so that their crews notify their estimated time of crossing over the aforementioned limit 10 minutes in advance, considering the provisions of Articles 22, 23 and 25 of Law 1318/76 ORGANIZATION, PLANNING AND CONTROL OF FLIGHTS OVER THE TERRITORY AND FLIGHT INFORMATION REGION OF THE REPUBLIC OF CUBA.

Aircraft entering or leaving the national territory must cross through certain points and/or follow the routes that are indicated by the Aeronautical Authority.

All aircraft circulating by the national air space must have liability insurance or enough guarantees to cover the indemnization required in each case, nevertheless, it wouldn't be authorized if the operation constitutes a hazard for air navigation.

Everything relative to landings should be considered applicable to ditch.

2. Vuelos regulares

2.1 Generalidades

Para los vuelos regulares internacionales explotados por líneas aéreas extranjeras hacia la República de Cuba o que transiten por su territorio se deberán satisfacer los siguientes requisitos:

a) El Estado de la línea aérea debe ser parte en el Acuerdo relativo al tránsito de los servicios aéreos internacionales y/o en el Acuerdo sobre transporte aéreo internacional. La República de Cuba es parte en ambos acuerdos;

b) La línea aérea debe llenar las condiciones requeridas para efectuar los vuelos dentro de disposiciones de un acuerdo bilateral o multilateral en el cual el Estado de la línea aérea y la República de Cuba sean partes contratantes, y debe contar con un permiso de explotación para volar hacia la República de Cuba o transitar por su territorio.

2. Scheduled flights

2.1 General

For regular international scheduled flights operated by foreign airlines into or transiting across the Republic of Cuba, the following requirements must be met:

a) The State of the airline must be part in the relative Agreement to the traffic of the air international services and/or in the Agreement on international air transport. The Republic of Cuba is part of both agreements;

b) The airline must fill conditions required to make the flights under the dispositions of a bilateral or multilateral agreement in which the State of the airline and the Republic of Cuba are contracting parts and must have a permission to operate into or transiting across the Republic of Cuba.

Las solicitudes para obtener tales permisos se presentarán al Instituto de Aeronáutica Civ il de Cuba al Departamento de Permiso y Planificación de vuelo con por lo menos 15 días de antelación, a través de los siguientes medios de comunicación:

En el horario de Lunes a Sábado de 1300UTC hasta las 2130UTC:

Fax: (53) 7834 4579
Tel: (53) 7838 1126
e-mail: ppv@iacc.avianet.cu
AFTN: MULHYAYG
SITA: HAVYACU

En los horarios de los Sábados a partir de las 2130UTC y los Domingos durante las 24 horas:

e-mail: gppv@ppv.iacc.avianet.cu
AFTN: MUFHYAYG
SITA: HAVYVCU

En esta solicitud se debe hacer constar lo siguiente:

1. Nombre, nacionalidad del solicitante y dirección oficial;
2. Capacidad financiera;
3. Clase de servicio a prestar;
4. Rutas aéreas que pretende operar;
5. Equipo de vuelo, matrícula de los mismos y certificado de aeronavegabilidad y seguro;
6. Constancia de seguro de responsabilidades para cubrir la indemnización por pérdidas de vida, lesiones o daños causados a los pasajeros, a la carga y al equipaje facturado;
7. Declaración expresa de someterse a las disposiciones, reglamentos y leyes aplicables en Cuba, y
8. Demás datos e informes que se considere necesario.

c) Los operadores de los vuelos regulares antes de iniciar sus operaciones deberán obtener un permiso de operación de la Autoridad Aeronáutica, para lo que cumplirán con los requisitos que a tal efecto se establecen.

d) Las aeronaves civiles extranjeras podrán efectuar escalas con fines no comerciales en el territorio nacional al amparo del Acuerdo relativo al tránsito de los Servicios Aéreos Internacionales o de cualquier otro Tratado o Convenio que haya suscrito la República de Cuba con el Estado en que la aeronave esté matriculada, o en su defecto haber obtenido un permiso del Instituto de Aeronáutica Civil de Cuba.

Los operadores de los vuelos regulares que se realicen dentro de lo establecido en el inciso anterior, deberán obtener previamente de las Autoridades Aeronáuticas cubanas un certificado que acredite la condición de un servicio aéreo Internacional regular que los autorice para efectuar escalas, con fines no comerciales en el territorio nacional.

2.2 Requisitos de documentación para autorizar las aeronaves

Para obtener autorización para la entrada y salida de sus aeronaves hacia y desde la República de Cuba, los explotadores de líneas aéreas deberán presentar los documentos de aeronave mencionados a continuación.

The requests to obtain such permits are to be presented to the Institute of Civil Aeronautics of Cuba to the Department of Permissions and Flight Planning with at least 15 days prior, through the following communications media:

From Monday to Saturday schedule from 1300UTC up to 2130UTC:

Fax: (53) 7834 4579
Tel: (53) 7838 1126
e-mail: ppv@iacc.avianet.cu
AFTN: MULHYAYG
SITA: HAVYACU

From Saturdays schedules starting from 2130UTC and on Sundays during the 24 hours:

e-mail: gppv@ppv.iacc.avianet.cu
AFTN: MUFHYAYG
SITA: HAVYVCU

This request must include the following information:

1. Applicant's name, nationality and official address;
2. Financial capacity;
3. Class of service to be provided;
4. Air routes the applicant's seeks to operate;
5. Flight equipment, its registration and certificate of airworthiness and insurance;
6. Proof of responsibilities insurance to cover the indemnization for losses of life, injuries or damages caused to the passengers, the cargo and the baggage declared;
7. Expressed declaration of abiding by the dispositions , regulations and applicable laws in Cuba, and
8. Other data and reports considered necessary.

c) The operators of regular flights before beginning their operations shall obtain operation permission from the Aeronautics Authority; for this purpose they will fulfill the requirements established to such effect.

d) Foreign civil aircraft could make stops with non commercial purposes in national territory under the relative Agreement for traffic of the International Air Services or any other Treaty or Agreement subscribed by the Republic of Cuba with the State in which the aircraft is registered, or have obtained a permission from the Institute of Civil Aeronautics of Cuba.

The operators of regular flights to be effected under provisions of previous parenthesis must obtain from the Cuban Aeronautics Authorities a certification stating the status of an international scheduled flight authorizing non-commercial stops in the national territory.

2.2 Documents required for authorizing the aircraft

To obtain authorization for the arrival and departure of the aircraft toward and from the Republic of Cuba, the operators of airlines should present the aircraft documents mentioned next. All the enumerated documents should be

Todos lo documentos enumerados deben ajustarse a formato normalizado de la OACI tal como se presenta en los apéndices correspondientes de Anexo 9 y son aceptables cuando se presentan en Español o Inglés y se han rellenado a mano con escritura legible. No se requieren visados en relación con tales documentos.

adjusted to the ICAO standardized format just as it is presented in the corresponding appendixes of the Annex 9 and are acceptable when are presented in Spanish or English and have been filled by hand with readable writing. Visas are not required in connection with such documents.

2.2.1 Documentos de aeronaves requeridos (llegadas / salidas) / Required aircraft documents (arrival / departure)

Requerido por / Required by	Declaración General/ General Declaration	Manifiesto de pasajeros / Passenger manifest	Manifiesto de carga / Cargo manifest
IMG	2	1	-
Aduana / Customs	2	2	1
Carga / Cargo	-	-	3
AP	-	-	1
Salud Pública /Public Health	1	1	1
Veterinaria / Veterinary	-	-	1

Notas:

a) El Manifiesto de pasajeros debe mostrar lo siguiente:
Apellido y nombre del pasajero;
Nacionalidad;
Número del pasaporte;
Clasificación del RE TU TR;
Dirección en la República de Cuba, y
Total de piezas y peso del equipaje.

b) La aduana aprueba y devuelve un ejemplar de la declaración general, lo cual significa una autorización.

c) Si no se embarcan (desembarcan) pasajeros y no se carga (descarga) ninguna mercancía, no es necesario presentar a las autoridades indicadas ningún documento de aeronave salvo ejemplares de la declaración general.

Toda aeronave que aterrice o despegue del territorio nacional deberá llevar Certificado de Matrícula y Certificado de Aeronavegabilidad y seguro.

Notes:

a) Passenger manifest must show up the following:
Last name and name of the passenger;
Nationality;
Passport number;
RE TU TR Classification;
Address in the Republic of Cuba, and
Total pieces and weight of baggage.

b) The customs approves and returns a copy of the general declaration, which means an authorization.

c) If passengers/goods are not taken on board or disembarked, there is no need to present to the relevant authorities any aircraft document, except the copies of the general declaration.

All aircraft which land or take off from the national territory should carry Certificate of Registration and Certificate of Airworthiness and Insurance.

3. Vuelos no regulares

3.1 Procedimientos

Si un explotador se propone emprender un vuelo (o una serie de vuelos) no regulares en tránsito o haciendo escalas técnicas en el territorio de la República de Cuba, deberá hacer la solicitud previa a través de los medios de comunicación mencionados en 2.1 inciso b, con no menos de 10 días de antelación a la hora prevista de salida, cuando se trate de una cadena de vuelos, incluyendo los siguientes datos en el orden mostrado a continuación:

Para la cadena de vuelos Charters:
1. Itinerario propuesto y horarios en horas UTC;
2. Fecha de inicio y terminación. Frecuencias semanales;
3. Número de identificación del vuelo;

3. Non scheduled flights

3.1 Procedures

If an operator intends to undertake a non regular flight (or a series of flights) transiting or making technical stops in the territory of the Republic of Cuba, should previously request authorization through the communications means mentioned in 2.1, item b, with not less than 10 days in advance on time of departure, when it refers to a series of flights, including the following data in the order shown next:

For the series of Charters flights:
1. Proposed itinerary and schedules in UTC hours;
2. Date of beginning and termination. Weekly frequencies;
3. Flight number;

4. Tipo de aeronave(s) a utilizar y configuración (cantidad de asientos);
5. Copia del seguro de las aeronaves;
6. Copia de los certificados de aeronavegabilidad de las aeronaves;
7. Copia del contrato con el charteador de los vuelos y quien garantiza los servicios en tierra a los pasajeros;
8. Manual de operaciones de la línea aérea (manual de vuelo);

9. Autorización de la Aeronáutica Civil de su país para efectuar los vuelos, y
10. Dirección de la casa matriz.

Nota: Al presentar la documentación se le informa el precio del permiso de operación.

Para volar charters ocasionales:
1. Nombre completo de la compañía y la dirección de la casa matriz donde se le pueda facturar el costo del permiso de operación;
2. Número de vuelo, tipo de aeronave y configuración;
3. Fecha de operación;
4. Itinerarios y horarios en UTC;
5. Copia del seguro de las aeronaves;
6. Copia de los certificados de aeronavegabilidad de las aeronaves, y
7. Nombre del charteador en Cuba.

Si un explotador se propone emprender un vuelo (o una serie de vuelos) no regulares hacia la República de Cuba con el fin de embarcar o desembarcar pasajeros, mercancías o correo, es necesario que solicite al Instituto de Aeronáutica Civil de Cuba al Departamento de Permiso y Planificación de Vuelo, autorización para llevar a cabo tales operaciones con no menos de 10 días de antelación al aterrizaje previsto. La solicitud deberá contener lo enumerado anteriormente en 3.1.

3.1.1 Requisitos de documentación para la autorización de aeronaves

Los mismos requisitos que para los VUELOS REGULARES.

4. Vuelos privados

4.1 Notificación previa de la llegada

Las aeronaves privadas extranjeras en vuelos de turismo, de recreo o deportivos o en escalas de carácter técnicos, deberán obtener una autorización, solicitándola al Instituto de Aeronáutica Civil de Cuba al Departamento de Permiso y Planificación de Vuelos, con una antelación mínima de 48 horas a la fecha propuesta de llegada.

Las aeronaves privadas extranjeras que hayan sido invitadas por algún organismo, o vinieran a realizar negociaciones con el mismo, solicitarán del Instituto de Aeronáutica Civil de Cuba llevar a efecto tal operación con no menos de 48 horas de antelación al proyectado aterrizaje, mediante la tramitación referida en el párrafo anterior. Se debe reflejar el organismo nacional con el que se ha coordinado la visita.

4.Type(s) of aircraft to use and configuration (seats quantity);
5. Copy of the insurance of the aircraft;
6. Copy of the certificates of airworthiness;

7. Copy of the contract with the chartered of the flights and who guarantees handling services to the passengers;
8. Operations manual of the airline (flight manual);

9. Authorization from the Civil Aeronautics Authority of their country to make the flight, and
10. Address of the head office.

Note: When presenting the documentation, the price of the operation permission is informed.

To fly occasional charters:
1. Complete name of the company and address of the head office where the cost of the operation permission can be invoice;
2. Flight number, aircraft type and configuration;
3. Operation date;
4. Itineraries and schedules in UTC;
5. Copy of the insurance of the aircraft;
6. Copy of the certificates of airworthiness, and
7. Name of the charterer in Cuba.

If an operator intends to undertake a non regular flight (or a series of flights) toward the Republic of Cuba with the purpose of embark or disembark passengers, goods or mail, it is necessary to request to the Institute of Civil Aeronautics of Cuba to the Department of Permission and Fligh Planning, authorization to carry out such operations with not less than 10 days in advance to the foreseen landing. The request should contain the enumerated previously in 3.1.

3.1.1 Documentary requirements for clearance of aircraf

The same requirements as for REGULAR FLIGHTS.

4. Private flights

4.1 Previous notification of the arrival

The foreign private aircraft in flights of tourism, reecreation or sport or in stops of technical nature, should obtain an authorization, requesting it to the Institute of Civil Aeronautics of Cuba to the Department of Permission and Flight Planning, with a minimum of 48 hours in advance to the proposed date of arrival.

The foreign private aircraft that have been invited by some organism, or came to carry out negotiations with it, should request to the Institute of Civil Aeronautics of Cuba an operation with not less than 48 hours in advance to the projected landing, by means of the procedure referred in the previous paragraph. The national organism with which the visitor has been coordinated should be indicated.

Será necesario también presentar el plan de vuelo OACI de manera que sea recibido por las autoridades aeronáuticas correspondientes con no menos de 1 hora de antelación a la entrada de la aeronave en la Región de Información de Vuelo (FIR) de la República de Cuba.

4.2 Requisitos de documentación para la autorización de aeronaves

No se requiere ningún documento además de los mencionados en 2.2.1, en el caso de una aeronave que permanezca dentro de la República de Cuba por no menos de 3 días.

5. Medidas de salud pública aplicadas a la aeronave

Las aeronaves procedentes del extranjero serán sometidas a inspección médica a su arribo. Las medidas sanitarias de carácter suplementario aplicables a la aeronave se determinarán por las condiciones que hayan existido en la misma durante el viaje o que existan a la visita médica, sin prejuicio de las medidas que el Reglamento Sanitario Internacional permite aplicar a las aeronaves procedentes de zonas infectadas.

Durante el trayecto de una aeronave por el espacio aéreo de la República de Cuba está prohibido arrojar o dejar caer sobre el territorio o aguas jurisdiccionales cualquier materia que pueda propagar enfermedades epidémicas.

Las aeronaves procedentes del extranjero que aterricen en cualquiera de los aeropuertos internacionales de la República de Cuba deben haber sido previamente desinfectadas durante el vuelo. Si la procedencia de la nave puede ocasionar la importación de vectores que ocasionen la trasmisión de Paludismo u otra enfermedad transmitida por mosquitos y la autoridad sanitaria no está conforme con la fumigación llevada a cabo o se encuentran mosquitos vivos a bordo, podrá ordenar nuevamente a desinsectación.

Los datos sanitarios de la Declaración General de aeronave que reflejan el estado de salud de abordo y las desinsectaciones realizadas serán presentadas a la autoridad sanitaria al arribo.

Las aeronaves que salgan de la República de Cuba hacia países que han erradicado el mosquito Aedes Aegypti deberán ser desinsectadas a su salida.

6. Sobrevuelos

6.1 Definiciones

a) Certificado:
Documento expedido por las Autoridades Aeronáuticas Cubanas que expresa que por ellas se ha verificado la condición de un servicio aéreo internacional regular que lo califica para efectuar sobrevuelos.
b) Solicitud:
Información previa requerida por las Autoridades Aeronáuticas Cubanas y aceptadas por estas para permitir el sobrevuelo en uno o varios vuelos que no tengan carácter regular, en servicios aéreos civiles internacionales. La Solicitud la requerirán también los servicios regulares hasta que se les haya expedido el Certificado.

It will be necessary to present the ICAO flight plan also so that it is received by the corresponding aeronautics authorities with not less than 1 hour in advance to the entrance of the aircraft in the Fligh Information Region (FIR) of the Republic of Cuba.

4.2 Documentary requirements for clearance of aircraft

No documents are required besides those mentioned in 2.2.1, in the case of an aircraft that remains within the Republic of Cuba for not less than 3 days.

5. Public health measures applied to aircraft

Aircraft coming from abroad will be subjected to medical inspection on arrival. The sanitary measures of supplementary character applicable to the aircraft will be determined by the conditions existing during the trip or during the medical visit, without prejudice of the measures that the International Sanitary Regulation allows to apply to the aircraft coming from infected areas.

While flying in the airspace of the Republic of Cuba, it is prohibited to throw or let fall in the national territory or its jurisdictional waters any material that might cause epidemic disesses.

Aircraft arriving from foreign countries and landing at any of the international airports in the Republic of Cuba must have been fumigated in flight prior to such landing(s). If, owing to the origin of the aircraft, it may bring in vectors that might result in bringing in malaria or other mosquito carried diseases and the public health authority does not accept fumigation as correctly having been applied or locates any live mosquitoes on board, a new fumigation could be ordered.

Aircraft sanitary data contained in the aircraft Genaral Declaration reflecting health conditions aboard and fumigations carried out must be presented to the sanitary authorities upon arrival.

Aircraft departing from the Republic of Cuba and proceeding to countries where the Aedes Aegypti mosquito has been exterminated, must be fumigated at the time of departure.

6. Overflights

6.1 Definitions

a) Certificate:
A document issued by the Cuban Aeronautical Authorities expressing the condition of regular international air service has been verified and qualifies it to perform overflights.

b) Request:
Previous information required by the Cuban Aeronautics Authorities and accepted by them to grant permission to overflight in one or several flights that don't have regular character, in civil international air services. The Request will also be required for regular services until Certificate have been issued to them.

6.2 Disposición general

Toda aeronave extranjera que se interne en el espacio aéreo o en aguas jurisdiccionales de la República de Cuba sin estar amparada por un Certificado, Autorización o Permiso Especial, sufrirá a su perjuicio las consecuencias de la violación en que incurra.
Toda aeronave extranjera que sobrevolando el territorio nacional se desvíe fuera de los límites establecidos para los corredores, sin la autorización correspondiente y sin justificación fundamentada, podrá ser conminada a aterrizar y/o sancionada por dicha infracción.

Si dicha aeronave fuese obligada a aterrizar, o lo hubiese hecho sin cumplir los requisitos exigidos, en la Ley 1218, quedará sujeta, sin derecho a reclamación alguna, a lo que dispongan sobre la misma las autoridades cubanas y a la responsabilidad que surja por los daños y prejuicios que ocasionaran.

6.3. Sobrevuelos regulares

6.3.1 Procedimientos

Las aeronaves civiles extranjeras podrán efectuar sobrevuelos en servicio aéreo internacional regular, obteniendo previamente un Certificado o una Autorización. Los Certificados tienen un carácter permanente mientras que mantengan vigentes las condiciones bajo las cuales fueron otorgados, no así las Autorizaciones las cuales se otorgan específicamente para la realización de vuelos regulares mientras se encuentre pendiente la expedición del Certificado.

Para la obtención de un Certificado el operador deberá expresar lo que sigue:

1. Nombre, nacionalidad y dirección oficial del operador.
2. Confirmación de haber oficializado un Contrato o Acuerdo con la entidad designada por el Instituto de Aeronáutica Civil de Cuba para prestar el servicio de radiocomunicaciones, meteorología e información aeronáuticas, control de tránsito aéreo y los servicios de balizamiento e instalaciones de ayuda a la navegación aérea dentro de la FIR/UIR asignada a la República de Cuba.
3. Una identificación adecuada a la ruta o rutas que habrá de operar al amparo del Certificado que solicita, indicando si se trata de un servicio de pasajeros, carga o correspondencia. La identificación de cada ruta señalará los corredores aéreos que habrá de seguir y el nombre de los aeropuertos terminales, intermedios y alternos que intenta utilizar el solicitante
4. Los horarios y frecuencias que regirán el servicio.

5.Tipo de aeronave que utilizará y sus marcas de matrícula.
6. Cualquier modificación o cambios en los datos ofrecidos en relación con los incisos precedentes deberán ser informados oportunamente al Instituto de Aeronáutica Civil de Cuba.
7. Que cuenta con seguro de responsabilidad o garantías suficientes para cubrir la indemnización por daños causados a personas o bienes de terceros en la superficie.

Nota: Cualquier vuelo que se aparte de lo aprobado en la solicitud de certificación será tramitado igual que un vuelo no regular que se describe a continuación.

6.2 General disposition

All foreign aircraft goes into the airspace or in the jurisdictional waters of the Republic of Cuba without being under Certificate, Authorization or Special Permission, will bear responsibility for the damages and consequences derived from the violation.
All foreign aircraft flying over the national territory outside of the established limits for the corridors, without the corresponding authorization and without based justification, could be threatened to land and/or sanctioned for such infraction.

If this aircraft was forced to land, or has made it without fulfil the demanded in Law 1218 requirements, could be subject, without any reclamation right, to what were disposed by Cuban Authority and to the reponsibility for damages and prejudices caused.

6.3. Regular overflights

6.3.1 Procedures

Foreign civil aircraft could be make regular overflights in international air service obtaining a Certificate or an Authorization previously. The Certificates have a permanent character, while they maintain effective the conditions under which were granted, but not Authorizations, which are granted specifically for the operation of regular flights while expedition of the Certificate is pending.

For obtaining a Certificate the operator shall express the following:

1. Name, nationality and official address of the operator.
2. Confirmation of an official Contract or Agreement with the entity designated by the Institute of Civil Aeronautics of Cuba to provide the aeronautical radio-communications, meteorology and information services, air traffic control, beacon services and facilities to air navigation within the FIR/UIR assigned to the Republic of Cuba.

3. An appropriate identification of route or routes that will operate under Certificate that requests, indicating if it is a passengers service, cargo or mail. The identification of each route will indicate the air corridors to follow and the name of the terminal airports, intermedial and alternative airports that tries to use the applicant.

4. The schedules and frequencies that will govern the service.
5. Type of aircraft and its registration marks that will use.

6. Any modification or changes in data offered in connection with the precedent parentheses shall be informed to the Institute of Civil Aeronautics of Cuba appropriately.
7. That applicant has insurance of responsibility or enough guarantees to cover the indemnization for damages caused to people or goods of third people in the surface.

Note: Any flight that be apart from approved in the requested certification shall be processed as a non-regular flight as it is described next.

6.4 Sobrevuelos no regulares

6.4.1 Procedimientos

Las aeronaves civiles extranjeras podrán efectuar sobrevuelos en servicio aéreo internacional no regular tramitando una Autorización mediante los medios de comunicación mencionados en 2.1 inciso b, con no menos de 48 horas de antelación a la hora prevista de salida.

Para obtener la Autorización el operador deberá especificar:
a)Nombre, nacionalidad y dirección oficial del operador;
b)Tipo de la aeronave y su marca de matrícula;
c)Nombre del piloto al mando;
d)Aeródromo de procedencia y destino;
e)Corredor aéreo que utilizará según el Plan de vuelo;
f)Fecha de sobrevuelo;
g)Que cuenta con seguro de responsabilidad o garantías suficientes para cubrir la indemnización por daños causados a personas o bienes de terceros en la superficie, y
h)Si se trata de un vuelo de pasaje, carga o correspondencia.

7. Vuelos Oficiales o de Estado

Las aeronaves que tengan carácter **OFICIAL DE ESTADO,** sólo podrán aterrizar o amarizar en territorio cubano o sus aguas jurisdiccionales cuando obtuvieren un **PERMISO ESPECIAL** del Instituto de Aeronáutica Civil de Cuba solicitado a través de los conductos diplomáticos.
La solicitud para estos permisos deberá estar en poder del Ministerio de Relaciones Exteriores de la República de Cuba, con no menos de 10 días de antelación a la fecha del vuelo proyectado.

6.4 Non-regular overflights

6.4.1 Procedures

Foreign civil aircraft could make non regular overflights in international air service processing an Authorization by the communications means mentioned in 2.1, item b, with not less than 48 hours prior to departure time.

For obtaining the Authorization the operator shall specify:

a)Name, nationality and official address of the operator;
b)Type of the aircraft and its registration mark;
c)Name of the pilot-in-command;
d)Aerodrome of departure and destination;
e)Air corridor to be used according to the Flight plan;
f)Date of overflight;
g)That applicant has liability insurance or enough guarantees to cover the indemnization for damages caused to people or goods of third parties in the surface, and
h)If it is a passenger flight, cargo or mail.

7. Official or State flights

The aircrafts that have **OFFICIAL** character **OF STATE**, will only be able to land or ditch in Cuban territory or their jurisdictional waters when obtaining a **SPECIAL PERMISSION** of the Institute of the Civil Aeronautics of Cuba requested through the diplomatic conduits.
The application for these permits will be in being able to of the Ministry of External Relationships of the Republic of Cuba, with not less than 10 days of advance to the date of the projected flight.

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

GEN 1.3 ENTRADA, TRANSITO Y SALIDA DE PASAJEROS Y TRIPULANTES / ENTRY, TRANSIT AND DEPARTURE OF PASSENGERS AND CREW.

1. Requisitos de Aduana.

1.1 Declaración de aduanas

La información relacionada con los pasajeros y tripulantes, tiene que ser presentada a la Aduana, mediante el Sistema de Información Adelantada, en los términos, formatos y condiciones establecidos.

Todo pasajero o responsable de familia que ingrese a la República de Cuba llenará la Declaración de Aduanas para Pasajeros, brindando la información que en la misma se solicita; como requisito previo e indispensable para su presentación y despacho ante las autoridades aduaneras.

Toda importación que realicen los tripulantes de buques y aeronaves, residentes permanentes en el territorio nacional, requiere la presentación de la Declaración de Aduana para Tripulantes, debidamente completada, en el momento del despacho.

Pasajeros que viajan a Cuba como turistas:

Los turistas disfrutan lo dispuesto en la Convención sobre Facilidades Aduaneras para el Turismo.

Importaciones exentas del pago de los derechos arancelarios:

Los pasajeros pueden importar exentos del pago de los derechos arancelarios:
• Sus efectos personales como son la ropa, calzado, artículos de tocador y de aseo personal;
• Reproductor de multimedia digital portátil, teléfono móvil (celular);
• Aparato de televisión portátil;
• Computadora personal portátil;
• Cámara fotográfica;
• y artículos para la transportación, entretenimiento, alimentación y cuidado de los niños, conforme a la edad, así como otros artículos que se encuentran exentos del pago de los derechos de aduana, previstos en la normativa aduanera.
Además, los pasajeros, pueden importar exentos del pago de derechos, artículos o productos sujetos al pago cuando su valor sea igual o inferior a los $50,99 pesos.
Los tripulantes pueden importar exentos del pago de los derechos arancelarios:
Sus efectos personales como son la ropa, calzado,artículos de tocador y de aseo personal; así como otros productos que se encuentran exentos del pago de los derechos de aduana, previstos en la normativa aduanera.

LOS PASAJEROS TRANSITARÁN POR EL CANAL VERDE, SI SÓLO IMPORTAN SUS EFECTOS PERSONALES, ASÍ COMO ARTÍCULOS EXENTOS DEL PAGO DE DERECHOS.

SI TRAEN OTROS ARTÍCULOS PARA IMPORTAR DEBERÁN PRESÉNTARSE EN EL ÁREA DE DESPACHO DE LA ADUANA.

1. Custom requirements.

1.1 Customs declaration

Information related to the passengers and crew, must be presented to the Customs Office, through the Advanced Information System, in terms, formats and requirements established.

All passenger or responsible for a family who enters the Republic of Cuba will fill the Customs Declaration for passengers, providing all the information that it is requests; as a prior and indispensable prerequisite for the presentation and dispatch with the Customs authorities.

All imports performed by aircraft and ships crew members residents in the national territory, require of Crews Custom Declaration, properly filled, at the time of the dispatch.

Passengers travelling to Cuba as tourists:

Tourists enjoy the provisions of the Convention on Customs Facilities for Tourism.

Imports exempt from payment of customs fees:

Passengers can import exempt from payment of tax duties:

• Their personal belongings such as clothes, shoes, toiletries and personal hygiene effects;
• Portable digital media, mobile phone (cellular);
• Portable television set;
• Portable personal computer (laptop);
• Camera;
• and articles for transportation, entertainment, food, and care of children, in accordance with the age, such as other ar ticles that are exempt from payment of customs duties, foreseen in the custom regulation.

Passengers can also import, exempt from the payment of duties, articles or products subject to payment when their value is equal to or less than the $50,99 pesos.
Crew members can import, exempt from payment of tax duties:
Their personal belongings such as clothes, shoes, toiletries and personal hygiene effects; such as other articles that are exempt from payment of customs duties, foreseen in the custom regulation.

PASSENGERS WILL TRANSIT THROUGH THE GREEN CHANNEL, IF ONLY THEY IMPORT THEIR PERSONAL EFFECTS, AS WELL AS ITEMS EXEMPT FROM PAYMENT OF TAX.

IF THEY BRING OTHER ITEMS FOR IMPORT THEY SHOULD REPORT AT THE CUSTOMS CLEARANCE AREA.

1.2 Límite del valor a la importación

Los pasajeros:

Todo pasajero puede importar artículos sin carácter comercial hasta un límite en valor de mil pesos ($1000).
Los menores de diez (10) años solo pueden importar o exportar sus efectos personales de acuerdo a la edad, el motivo del viaje y días de estancia en el país o en el extranjero.
Los menores de dieciocho (18) años, para realizar el despacho tienen que ser representados por una persona mayor de edad.

Los pasajeros, no están autorizados a transportar consigo donaciones, ni encomiendas.

Los tripulantes:

Las importaciones sin carácter comercial que realicen los tripulantes cubanos de naves y aeronaves, residentes en el territorio nacional, no podrán exceder la cantidad de dos mil pesos cubanos (2,000.00 CUP) en cada año natural. En los casos en que el tripulante permanezca en el extranjero por más de un año, contado desde la fecha de salida hasta la fecha de arribo al territorio nacional, y no haya realizado importaciones durante ese período, podrá importar a su regreso y en ese año natural, hasta un valor máximo de tres mil pesos cubanos (3,000.00 CUP), no pudiendo realizar ninguna otra importación durante ese período.

Los tripulantes realizarán las importaciones artículos electrodomésticos y otros duraderos, en correspondencia con los ciclos establecidos.

1.3 Regulaciones para el pago de derechos y servicios de aduana

Pasajeros:

A los efectos de la liquidación de los derechos ad – valorem es facultad de la Aduana tomar como base la factura de compra, la Declaración de Aduanas o el listado de valoración aprobado por la Aduana.
Se deberán pagar los derechos que correspondan, según la tarifa establecida.

Tripulantes:

Se aplica la tarifa del veinticinco por ciento (25%) al valor de la importación.

Tanto para pasajeros y tripulantes, la Casa de Cambio (CADECA) habilitada a tales efectos por el Banco Central de Cuba, es el lugar donde se efectúa el pago.

1.4 A la salida

T**odo pasajero tiene derecho a exportar:**

- Artículos y objetos importados temporalmente, acreditando aquellos que a su entrada le fue entregado por la Aduana algún documento.

- Artículos adquiridos lícitamente en el país (incluye artesanía), en cantidades razonables que no indiquen un fin comercial, con el correspondiente permiso o autorización en los casos que se requiera.

1.2 Limit to the Import Value

Passengers:

Passengers can import articles without commercial purpose in authorized value up to a limit of one thousand pesos ($1000).
Minors, up to ten (10) years old can only import or export their personal belongings according to their age, travel object and days of stay in the country or abroad.
Those under eighteen (18) years old, during dispatch, have to be accompanied by an adult.

Passengers are not authorized to carry with them donations, or packages.

Crew members:

Imports without commercial nature perfomed by the Cuban crew of ships and aircraft, resident in the national territory, may not exceed the amount of two thousand Cuban pesos (CUP 2,000.00) in each calendar year. In cases in which the crew member stays abroad for more than one year, from the date of departure up to the date of arrival to the country, and has not made imports during that period, can import on his return and in that natural year, up to a maximum value of three thousand Cuban pesos (CUP 3,000.00), not being allowed to do any other import during that period.

The crew will import electrical appliances and other durable, in correspondence with the established cycles.

1.3 Regulations for the payment of customs services and fees

Passengers:

For the purposes of the liquidation of the ad – valorem it is the faculty of Customs to take as a basis the purchase invoice, the customs declaration or the list of evaluation approved by Customs.
Respective rights should be pay in correspondence with the rate established.

Crew members:

The rate of twenty five percent (25%) will be applied to the value of the import.

The payment is made, by passengers and crew, only at the Casa de Cambio (CADECA) enabled for this purpose by the Central Bank of Cuba.

1.4 At departure

Every passenger is entitled to export:

- The articles and objects that they imported temporarily, supported by the document given to him /her by customs when arriving to the country.

- Articles legally acquired in the country, in reasonable quantities (including craftsmanship) which do not indicate a commercial purpose, when required the corresponding permission or authorization.

- Hasta tres unidades de un mismo medicamento de producción nacional, excepto los destinados a la continuidad de tratamientos, de acuerdo con el tiempo de duración de los mismos, acompañados de la Certificación del Centro de Salud o Factura Oficial correspondiente en caso de pasajeros no residentes.

- Tabacos torcidos:
a) Hasta veinte (20) unidades de tabaco torcido sueltos, sin necesidad de presentar factura.

b) Hasta cincuenta (50) unidades de tabaco torcido, en envases originales, cerrados, sellados y con el holograma oficial establecido.

c) Cantidades superiores a las cincuentas (50) unidades, con la factura de venta oficial expedida por la red de tiendas autorizadas a comercializar Tabacos Torcidos Cubanos.

Exportación de líquidos, aerosoles y geles (LAGS):

Los pasajeros sólo pueden transportar en su equipaje de mano, un envase de cada tipo, siempre que no excedan los 100 ml (3.4 oz.). Cantidades superiores a estas deberán transportarse en el equipaje facturado o de bodega.

Nota importante:

Le recomendamos a los pasajeros que no deben llevar sobre su persona o en el equipaje de mano artículos punzantes, perforantes, cortantes o contundentes.

Se recomienda además no transportar equipajes de otra persona (encomiendas).

Regulaciones del Banco Central de Cuba para la importación y exportación de dinero:

La importación de la moneda libremente convertible (MLC) es libre tanto en efectivo como en cheques u otros medios de pago utilizados en la práctica bancaria internacional.
Los pasajeros que, a su entrada, porten una cantidad superior a cinco mil dólares estadounidenses (USD 5000) o su equivalente en otras MLC en efectivo, quedan obligados a declararla.

Los pasajeros a su salida, pueden exportar libremente hasta cinco mil dólares estadounidenses (USD 5000) o su equivalente en otras MLC en efectivo o mediante cheques u otros medios de pago utilizados en la práctica bancaria internacional.
Sumas superiores a esta cantidad, deben proceder a declararlo, mediante la presentación del documento que confirme su lícita importación, o la autorización del Banco Central de Cuba emitida a tales efectos.

1.5 Sugerencias

Todo pasajero puede contribuir a la agilidad de su despacho y evitarse molestias si:
• Llena correctamente la Declaración de Aduanas para Pasajeros.
• Trae los medicamentos y otros artículos que gozan de exención de pago en bultos separados e independientes del resto de su equipaje.

- Up to three units of the same medication of national production, except those dedicated to continuous treatments, in accordance with expiration date of the same, and accompanied by the Certification of the Health Center or the Corresponding Official Invoice in case of no residents passengers.

-Tobacco (cigars):
a) Up to twenty (20) loose units of cigars, without need to present any document.

b) Up to fifty (50) units of cigars, contained in original closed sealed containers and with the established official hologram.

c) For more than fifty (50) units, you should present the official invoice of sale issued by the stores authorize to commercialize Cuban cigars.

Export of liquids, aerosols and gels (LAGS):

Passengers can only transport in their hand baggage, one container of each type and they do not exceed the 100 ml (3.4 oz.). Exceeding these amounts you must transport it in invoiced baggage or stored.

Important note:

We recommend all passengers not carry on your person or in your hand luggage sharp, piercing or blunt items.

We recommend also not accepting transport luggage from another person (charges).

Regulations of the Central Bank of Cuba for the import and export of money:

The importation of freely convertible currency (MLC) is free to both cash and checks or other payment means used in the international banking practice.
Passengers carrying at thier entrance, an amount greater than five thousand dollars ($ 5000) or its equivalent in other MLC cash, are obliged to declare it.

Passengers at their departure can freely export up to five thousand dollars ($ 5000) or its equivalent in other MLC in cash or by check or other means of payment used in the international banking practice.

Amounts exceeding this should proceed to declare it, through the presentation of the document confirming their lawful importation, or the authorization of the Central Bank of Cuba issued to such effects.

1.5 Suggestions

All passengers can contribute to the agility of dispatch and avoid discomfort if:
• Fill out correctly the Passengers Customs Declaration.

• Bring the medicines and foods that enjoy payment exemption in separate and independent bundles from the rest of their baggage.

• Se ajusta al límite de 1000 pesos autorizado a importar.
• No importa o exporta artículos cuya entrada o salida no esté permitida.
• No trae o lleva artículos que estén sujetos a permisos previos sin poseer el Documento de Autorización.
• No trae cantidades de un mismo artículo, que puedan considerarse carácter comercial.
• Trae los artículos electrodomésticos o duraderos que no clasifican como misceláneas, separados del resto de los artículos que conforman el equipaje.
• Le informa al Oficial de Aduanas si viaja con equipaje compartido (equipajes de más de un pasajero unidos en uno o varios bultos).

Los funcionarios de Aduana se identifican con el emblema de la Aduana Cubana en la manga izquierda del uniforme de color beige, con el nombre ADUANA sobre la tapa del bolsillo izquierdo y un solapín visible en la solapa derecha de la camisa con la foto, nombre y apellidos y el número individual del funcionario.
Si desea solicitar asesoría sobre las regulaciones plantear inquietudes o quejas de la actuación de los funcionarios de Aduana puede dirigirse a los supervisores que están de forma permanente en el salón de Aduana y se identifican con un chaleco de color rojo con letras en amarillo que dice ADUANA.

Para mayor información, visite nuestro sitio web:
http://www.aduana.co.cu

2. Requisitos de Inmigración

Todo ciudadano **extranjero,** para entrar o salir del territorio nacional debe cumplir con los requisitos siguientes:

• Poseer su pasaporte o documento de viaje equivalente, válido y vigente.

Para los cuidadanos que poseen representación diplomática o consular en nuestro país, los documentos de viaje deben estar válidos al momento del cruce por la frontera, para el resto, la validez debe alcanzar un mínimo de 90 dias.

• Visa de acuerdo a la motivación de viaje.

Se exceptúan del requisito del visado, los ciudadanos de países con los cuales Cuba tiene suscrito convenio de exención, para las categorías, motivaciones y términos que establece la letra de dicho convenio.

• Los residentes temporales, permanentes y de inmobiliarias, presentan además, el carné de identidad o Tarjeta del Menor que lo acredite como tal.

Para la salida del país:

El carné de identidad o Tarjeta del Menor, de los extranjeros Residentes Temporales, deberá contar con una validez superior a los 180 días autorizados a permanecer en el exterior.

Para los Residentes Permanentes y de Inmobiliarias, dicho documento deberá contar con una validez superior a los 360 días autorizados a permanecer en el exterior.

• Boleto de regreso o continuo.

• Adjusted to the limit 1000 pesos authorized to import.
• Do not import or export articles which entrance or exit is not allowed.
• Do not bring or take articles that are subject to previous permits without possessing the Document of Authorization.
• Do not bring the same item amounts, which may be considered commercial.
• Bring home appliances or durable items that do not classify as miscellaneous, separated from the rest of the items that make up the luggage.
• Inform the Customs Officer if you travel with shared luggage (luggage of more than one passenger bundled in one or more packages).

The Customs officers are identified by the emblem of the Cuban Customs on the left sleeve of a beige uniform, with the custom name on top of the left pocket and a visible badget on the right flap of the shirt, with the photo, name and last name and the individual number of the official.

If you require advice on regulations, raise concerns or complaints from the actions of customs officials you may contact the supervisors that are permanently in the Customs hall and are identified with a red vest with letters in yellow that reads CUSTOMS.

For more information, visit our website:
http://www.aduana.co.cu

2. Immigration requirements

Every **foreign** citizen**,** to enter or exit of the national territory must comply with the following requirements:

• Possess your passport or equivalent travel document, valid and current.

For citizens who have diplomatic or consular representation in our country, travel documents must be valid at the time of crossing the border, for the rest, the validity must reach a minimum of 90 days.

• Visa according to the travel motivation.

Citizens of countries with which Cuba has signed an exemption agreement are excepted from the visa requirement for the categories, motivations and terms established in the text of that agreement.

• Temporary residents, permanent and real estate, also present the identity card or Minor Card that accredits it as such.

For leaving the country:

The identity card or Minor Card for foreign Temporary Residents must be valid for more than 180 days authorized to remain abroad.

For Permanent and Real Estate Residents, this document must have a validity greater than the 360 days authorized to remain abroad.

• Return ticket or continuous.

• Póliza de seguro de viaje, con cobertura para gastos médicos, emitida por una aseguradora reconocida en Cuba.

Se exceptúa de este requisito el personal diplomático o representantes de organizaciones internacionales acreditadas en Cuba, titular de pasaporte oficial, becario extranjero que estudie en Cuba, portador de visa C-1, C-2, D-5. E-1, E-2, F-1 y F-2, miembros de las tripulaciones y cubanos emigrados a los que les fue aprobada su residencia en Cuba.

Documentos de Viaje Equivalente:

• Documento de viaje y tránsito, para cubanos residentes en el territorio nacional, cubanos residentes en el exterior y emigrados, autorizados a entrar a Cuba, por una sola vez.

• Certificado de Identidad y Viaje, emitido por los Estados, siempre y cuando se autorice el regreso al país de origen.

• Laissez Passer, en viaje de trabajo, emitido por la ONU.
• Seaman Book (Libro de Marino), siempre y cuando forme parte de la tripulación del buque.
• Certificado de Miembro de Tripulación, conforme a las normas de la OACI.
• Tarjeta de identidad alemana (Kinde Rausweis), para los nacionales menores de 16 años.

Los que viajen en calidad de turistas, deben poseer una solvencia económica, acorde con el tiempo de estancia en Cuba.

Las visas para fines turísticos, pueden ser adquiridas en las oficinas cubanas del servicio exterior, agencias de viajes y touroperadores. A partir de la entrada a Cuba, dicha visa es valida por 30 días, prorrogable hasta 90 días, excepto para los canadienses que tienen 90 días iniciales, prorrogables por igual término.

Los nacionales de: Afganistán, Bangladesh, Camerún, Eritrea, Etiopía, Ghana, Guinea, India, Irán, Iraq, Kenya, Nepal, Nigeria, Paquistán, Filipinas, Sierra Leona, Somalia, Sri Lanka, Siria, Yemen y Uzbekistán, deben adquirir la visa consular en las representaciones diplomaticas cubanas en el servicio exterior. Se exceptúan los ciudadanos de estos paises que porten pasaportes diplomáticos o de servicio, visas, permiso de residencia, trabajo y/o estudio, emitido por EE.UU., Canadá, y cualquier pais de la Unión Europea.

Los tripulantes, para ingresar al territorio nacional deben poseer pasaporte o Certificado de Miembro de la Tripulación y licencia de vuelo, ambos válidos y vigentes y estar reflejados en la Declaración General.

• Pueden desembarcar y permanecer en las áreas del recinto aeroportuario, siempre que se conceda igual trato a los tripulantes cubanos en su país.

• Para tripulantes en rotación y los que se desenrolan por vía marítima o ingresan por vía aérea para enrolarse, la estancia máxima será de 7 días.

• Travel insurance policy, with coverage for medical expenses, issued by an insurer recognized in Cuba.

This requirement is exempted from diplomatic personnel or representatives of international organizations accredited in Cuba, official passport holder, foreign students who studies in Cuba, visa holder C-1, C-2, D-5. E-1, E-2, F-1 and F-2, members of the crew, and emigrated Cubans who were approved their residence in Cuba.

Equivalent Travel documents:

• Travel and transit document, for Cubans residing in the national territory, Cubans residing abroad and emigrants, authorized to enter Cuba, only once.

• Certificate of Identity and Travel, issued by the States, provided that the return to the country of origin is authorized.
• Laissez Passer, on a work trip, issued by the UN.
• Seaman Book just in case it is part of the crew members of the ship.
• Crew Member Certificate, in accordance with ICAO standards.
• German identity card (Kinde Rausweis), for nationals under 16 years of age.

Those who travel as tourists, must have an economic solvency, according to the time of stay in Cuba.

Visas for tourist purposes can be purchased in the Cuban Office of the foreign service, travel agencies and tour-operators. Upon entry to Cuba, that visa is valid for 30 days, extendable up to 90 days, except for Canadians who have 90 initial days, extendable for the same term.

Nationals of: Afghanistan, Bangladesh, Cameroon, Eritrea, Ethiopía, Ghana, Guinea, India, Iran, Iraq, Kenya, Nepal, Nigeria, Pakistan, the Philippines, Sierra Leone, Somalia, Sri Lanka, Syria, Yemen and Uzbekistan, must acquire the visa consular in the Cuban diplomatic representations in the foreign service. Citizens of these countries with diplomatic or service passports, visas, residence permits, work and / or study, issued by the USA, Canada, and any country of the European Union are excepted.

Crew members, to enter the national territory must own a passport or certificate of crew member and license for flying, both valid and current and to be reflected in the General Declaration.

• Can disembark and remain in the areas of the airport enclosures, provided that equal treatment to the Cuban crew members is granted in the other country.

• For crew rotation and those who unrolled by sea or enter by air way to enroll, the maximum stay will be seven days.

Los pasajeros en tránsito o transbordo por menos de 72 horas, no necesitan visa. Pueden permanecer en el recinto aeroportuario o ingresar al país, previa presentación del boleto de retorno o de continuar viaje confirmado y la autorización expresa de la Dirección de Identificación, Inmigración y Extranjería. La estancia superior a dicho término, solo es prorrogable en casos de fuerza mayor.

Los ciudadanos cubanos residentes en el exterior y emigrados, podrán entrar al territorio nacional por cualquier aeropuerto habilitado al tráfico internacional. También podrán hacerlo a bordo de cruceros turísticos y de embarcaciones de recreo. Esta última modalidad, solo para las marinas expresamente autorizadas[1].

[1] ***Hasta el presente solo por Marina Hemingway (La Habana) y Marina Gaviota (Varadero).***

Deben cumplir los requisitos siguientes:

a. Portar pasaporte cubano válido y vigente.

b. Póliza de seguro de viaje, con cobertura para gastos médicos, emitida por una aseguradora reconocida en Cuba.

- Los ciudadanos cubanos emigrados pueden permanecer hasta 90 días y los titulares de Residencia en el Exterior (RE), hasta 180 días, en sus visitas a Cuba. En ambos casos, la autoridad migratoria puede prorrogar el término cuando corresponda.
- Los emigrados antes del 1 de enero 1971, podrán ser admitidos con el pasaporte de la ciudadanía adquirida y la correspondiente Habilitación de Entrada HE-11.
- Los nacidos en Cuba, con independencia de otra ciudadanía que ostenten, no podrán acogerse a las facilidades que brinda la Tarjeta de Turista. Se exceptúan los hijos de extranjeros nacidos en Cuba durante el cumplimiento de misión oficial de sus padres.
- Podrán ser admitidos en Cuba como miembros de tripulaciones de aeronaves y naves de bandera extranjera, previa presentación de la credencial que lo identifica como tal.
- Se mantiene la limitación de entrada a Cuba de aquellos que se encuentren comprendidos en algunas de las causales de inadmisibilidad que define el artículo 24.1 de la Ley de Migración.

Los cubanos residentes en Cuba podrán salir y entrar como tripulantes de aeronaves y naves de bandera extranjera, previo cumplimiento de las formalidades establecidas: portar pasaporte cubano, válido y vigente, Certificado de Miembro de la Tripulación (CMT), estar reflejado en la Declaración General del Vuelo o en el Listado de Tripulantes.

Passengers in transit or transshipment for less than 72 hours do not need a visa. They can remain in the airport premises or enter the country, upon presentation of the return ticket or to continue confirmed travel and the express authorization of the Identification, Immigration and Foreigners Directorate. The stay beyond this term is only extendable in cases of force majeure.

Cuban citizens resident abroad and emigrants, to enter the national territory may do so through any international airport .
They may also do so on board tourist cruises and pleasure boats. This last modality, only for expressly authorized marinas[1].

[1] ***Until now only by Marina Hemingway (Havana) and Marina Gaviota (Varadero).***

Must meet the following requirements:

a. Carry a Cuban passport valid and current.

b. Travel insurance policy, with coverage for medical expenses, issued by an insurer recognized in Cuba.

- The emigrated cuban citizens can stay up to 90 days and the holders of Residence Abroad (RE), up to 180 days, in their visits to Cuba. In both cases, the immigration authority may extend the term when appropriate.
- Immigrants before January 1, 1971, may be admitted with the passport of the acquired citizenship and the corresponding Entry Qualification HE-11.
- Those born in Cuba, regardless other foreign citizenship they have, not be eligible for the benefits provided by the tourist card. Except the children of the foreigners born in Cuba during official mission of their parents.
- They may be admitted to Cuba as members of crews of foreign-flagged aircraft and ships, upon presentation of the credential that identifies them as such.
- The limitation of entry into Cuba of those who are included in some of the grounds of inadmissibility defined in Article 24.1 of the Migration Law is maintained.

Cubans residing in Cuba may leave and enter as crewmembers of foreign-flagged aircraft and ships, following compliance with the established formalities: carry a valid and current Cuban passport, Crew Member Certificate (CMT), be reflected in the General Declaration of Flight or in the Crew List.

3. Requisitos de Salud Pública

Las personas procedentes de países donde existan enfermedades de interés epidemiológico para Cuba, pueden ser sometidas a interrogatorios o examen médico.

3. Public Health Requirements

People coming from countries where illnesses of epidemic interest exist for Cuba, can be subjected to interrogations or medical exam.

• Cuando existan antecedentes o sospecha de enfermedades a bordo, la autoridad sanitaria prohibirá el ascenso o descenso a la aeronave de cualquier persona hasta tanto no se haya terminado la inspección del mismo, delimitando el riesgo y adoptando las medidas pertinentes.

• When antecedent or suspicion of illnesses exist on board, until the inspection of the aircraft has not ended the sanitary authority will prohibit aircraft ascent or descent of any person, defining the risk and adopting the pertinent measures.

• Ante el conocimiento internacional de situaciones epidemiológicas de interés y riesgo para Cuba, se podrá establecer la vigilancia específica para enfermedades y sobre viajeros cubanos y extranjeros que procedan de países o áreas que se encuentren en epidemia, lo cual será informado al Sistema Nacional de Salud y a las autoridades estatales correspondientes (Aduana general de la República, Inmigración y autoridades Aeroportuarias).

• Due to the international knowledge of epidemic situations of interest and risk for Cuba, specific vigilance will be established for illnesses on Cuban travelers and foreigners who come from epidemic countries or areas, which will be informed to the National System of Health and the corresponding state authorities (Republic General Customs, Immigration and Airport Authorities).

• Los cubanos procedentes de áreas endémicas deben llenar la Declaración de Sanidad a su llegada a Cuba.

• The Cubans coming from endemic areas should fill the Sanity Declaration at the time of arrival to Cuba.

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

GEN 1.4 ENTRADA, TRÁNSITO Y SALIDA DE MERCANCÍAS / ENTRY, TRANSIT AND DEPARTURE OF CARGO

1. Requisitos de Aduana.

La información relacionada con las mercancías, tiene que ser presentada a la Aduana, mediante el Sistema de Información Adelantada de Carga, en los términos, formatos y condiciones establecidos.

La información adelantada en formato electrónico se emplea como documento oficial en el control aduanero y no excluye la obligación del comandante de la aeronave, de presentar el documento en formato papel en el momento del despacho. La información presentada en formato electrónico debe coincidir con la presentada en formato papel.

Los documentos que se presentan para el despacho del medio de transporte internacional, deben corresponderse en su formato con los documentos recomendados por la Organización de Aviación Civil Internacional.

1. Custom requirements.

Information related to the cargoes, must be presented to the Customs Office, through the Advanced Information System of Load, in terms, formats and requirements established.

Advanced electronic information is used as an official document in the customs control and does not preclude the obligation of the aircraft commander, of presents the document in paper format at the time of the dispatch. The information presented in electronic format must match the submitted in paper format.

The documents that are presented to the dispatch of international means of transport, must match in its format with documents recommended by the Organization of International Civil Aviation.

2. Requisitos Fitosanitarios

2.1 Requisitos de Importación (con fines no comerciales)

Solamente se autorizan sin previo permiso y serán inspeccionados a su arribo:

a) *Para consumo humano*: (se autorizan 5 Kg ó 20 unidades de cada grupo)

• Arroz pulido, frijoles, lentejas, garbanzos, chícharos, harinas de vegetales, pastas alimenticias y leche en polvo;

• Infusiones;

• Frutos secos procesados y/o tostados;

• Especias en polvo, y

b) *Para decoración:*

• Artículos de artesanía confeccionados con maderas (sin semillas viables).

2.2 Requisitos de Exportación (con fines no comerciales)

• Prohibida la salida de la planta de caña de azúcar y/o sus partes.

• Cualquier producto básico sin Permiso Fitosanitario de Exportación, sujeto a certificación.

2.3 Prohibiciones de Importación de productos básicos con fines comerciales o de investigación (sujetos a Permiso Fitosanitario emitido por el Centro Nacional de Sanidad Vegetal del Ministerio de la Agricultura).

2. Phytosanitary requirements

2.1 Importation requirements (non- commercial purposes)

Without previous permission are only authorized and will be inspected at arrival:

a) *For human consumption*: (5 Kg a re authorized or 20 units of each group)

• Refined rice, beans, lentils, chickpeas, flours of vegetables, nutritious pastas and powdered milk;

• Infusions;

• Processed dry fruits and/or toasted

• Powered spices, and

b) *For decoration:*

• Wood made handcraft articles (not viable seeds).

2.2 Exportation requirements (with non- commercial purposes)

• Sugar cane plants and/or its parts are not allowed.

• Any kind of basic product subject to certification, without phytosanitary Exportation Permission.

2.3 Importation Prohibitions of basics products with commercial or investigation purposes subject to Phytosanitary Permission, emitted by National Centre of Vegetable Sanity of Ministry of the agriculture.

• Plantas vivas y sus partes (flores, frutos, semillas, granos, vástagos, raíces, tubérculos y otros);

• Tierra o suelo, abonos orgánicos monolitos, y

•Biopreparados, reactivos biológicos, organismos y microorganismos dañinos o beneficiosos a la agricultura.

Para la entrada de cualquiera de los artículos descritos anteriormente, estos deberán estar amparados por el Permiso Fitosanitario emitido a esos fines por el Centro Nacional de Sanidad Vegetal del Ministerio de la Agricultura.

2.4 El tránsito de Productos básicos por el Territorio Nacional a terceros países requiere de Permiso Fitosanitario del Centro Nacional de Sanidad Vegetal

2.5 Para el cumplimiento del punto 2.3 y 2.4 la Empresa Operadora viene obligada a presentar al Funcionario Fitosanitario el Manifiesto de Carga

3. Medicina Veterinaria

Prohibiciones :

- Animales vivos, excepto perros y gatos vacunados contra la rabia y acompañados de Certificación veterinaria oficial del país de origen.
- Carnes frescas, congeladas, deshidratadas o saladas.
- Embutidos y otros productos cárnicos.
- Leche fluida y derivados lácteos en general, NO PASTEURIZADOS.
-Cueros y productos artesanales sin procesamiento industrial.
- Organismos y microorganismos nocivos a los animales.
- Productos biológicos en general.

Facilidades:

- Conservas cárnicas (enlatadas y esterilizadas) de porcinos y aves; en el caso de conservas bovinas, solo aquellas de países no afectados por la Encefalopatia Espongiforme Bovina (EEB), así como caldos concentrados, debidamente identificados y de marcas comerciales reconocidas.
- Leche fluida UHT, condensada, evaporada, polvo, quesos maduros, debidamente identificados y envasados integralmente, de marcas reconocidas.
- Artículos ornamentales de origen animal debidamente tratados.

•Live plants a nd/or their parts (flowers, fruits, seeds, grains, offspring's, roots, tubers and other);

• Earth or ground, organic fertilizers, monoliths, and

•Bio-preparations, biological reactive, organisms and harmful or beneficial microorganisms to the agriculture

In order to enter any of the above mentioned articles, these are to be protected by a phytosanitary permit for this purpose, issued by the National Center of Vegetable Sanitary of the Ministry of Agriculture.

2.4 Traffic of Basic Products through the National territory to third countries requires Phytosanitary Permission of the National Center of Vegetable Sanitary.

2. 5 For the excecution of points 2.3 and 2.4, the Company Opera t or comes forced to introduce the Cargo Manifest to the Phytosanitary Official

3. Veterinary Medicine

Prohibitions:

- Alive animals, except dogs and cats vaccinated against rabies and they should have an official veterinary certificate issued in the country of origin.
- Fresh, frozen, dehydrated or salted meats.
- Sausages and other meat products.
- NOT PASTEURIZED fresh milk and milk derivates in general.
- Leathers and craft products without any industrially processed.
- Organism or microorganisms noxious to animals.
- Biological products in general.

Facilities:

- Canned and sterilized pork and poultry meat; in the case of canned bovine meat, only those from countries not affected by Bovine Spongiform Encephalopathy (BSE) and concentrated broths, properly identified and from recognized trademarks.

- UHT fluid, condensed, evaporated, powdered milk, cured cheeses, properly identified and fully packed, from recognized trademarks.
- Properly treated ornamental items of animal origin.

GEN 1.5 INSTRUMENTOS, EQUIPOS Y DOCUMENTOS DE VUELO DE LAS AERONAVES / AIRCRAFT INSTRUMENTS, EQUIPMENT AND FLIGHT DOCUMENTS

1. Generalidades

Las aeronaves de Transporte Aéreo Comercial que vuelen en la República de Cuba deben ajustarse a las disposiciones del Anexo 6 de la OACI – Operación de aeronaves, Parte 1 – Transporte aéreo comercial internacional – Aviones, Capítulo 6 (Instrumentos, equipo y documentos de vuelo) y Capítulo 7 (Equipo de comunicaciones y navegación de a bordo) y Parte III – Operaciones internacionales – Helicópteros, Sección II – Transporte aéreo comercial internacional, Capítulo 4 (Instrumentos, equipos y documentos de vuelo del helicóptero) y Capítulo 5 (Equipo de comunicaciones y de navegación del helicóptero).

Las aeronaves de la Aviación General Internacional que vuelen en la República de Cuba deben ajustarse a las disposiciones del Anexo 6 de la OACI, Parte II – Aviación General Internacional – Aviones, Capítulo 6 (Instrumentos y equipos) y Capítulo 7 (Equipos de comunicaciones y de navegación de abordo).

2. Equipamiento mínimo de vuelo para comunicaciones, navegación y vigilancia que debe transportarse

El texto siguiente ha sido tomado fielmente de la Regulación Aeronáutica Cubana de Aeronavegabilidad.

Aviación General

a) Reglas de vuelo visual (VFR):

1. Un indicador de velocidad del aire;
2. Un altímetro;
3. Un indicador magnético de dirección (brújula);
4. Un tacómetro para cada motor;
5. Un manómetro de aceite para cada motor;
6. Un medidor de temperatura para cada motor refrigerado por líquido;
7. Un medidor de temperatura de aceite para cada motor refrigerado por aire;
8. Un medidor de presión de admisión para cada motor;
9. Un medidor de cantidad de combustible para cada tanque de combustible;
10. Un indicador de posición de trenes (si es retráctil), y
11. Un sistema de comunicación de dos vías rango VHF, de 118 hasta 136 MHz, tipo modulación A3 y espaciado de canales de 25 KHz.

1. General

Commercial Air Transport aircraft operating in the Republic of Cuba must be adjusted to the provisions of ICAO Annex 6 - Operations of aircraft, Part 1 – International Commercial Air Transports – Airplanes, Chapter 6 (Aircraft Instruments, equipment and flight documents) and Chapter 7 (Aircraft communications and navigation equipment) and Part III – International Operations - Helicopters, Section II – International commercial air transport, Chapter 4 (Helicopter instruments, equipment and flight documents) and Chapter 5 (Helicopter communications and navigation equipment).

International General Aviation aircraft operating in the Republic of Cuba must be adjusted to the provisions of the ICAO Annex 6, Part II - International General Aviation - Airplanes, Chapter 6 (Instruments and equipment's) and Chapter 7 (Communications and navigation equipment).

2. Minimum flight equipment for communications, navigation and surveillance that it should be transported

The following text has been taken faithfully of the Aeronautical Cuban Regulation of Airworthiness.

General Aviation

a) Visual flight rules (VFR):

1. An airspeed indicator;
2. An altimeter;
3. A magnetic indicator of direction (compass);
4. A tachometer for each motor,
5. An oil gauge for each motor;
6. A temperature gauge indicator for each engine refrigerated by liquid;
7. Oil gauge temperature indicator for each engine refrigerated by air.;
8. Admission pressure indicator for each motor;
9. A Fuel quantity indicator for each fuel tank;
10. A landing gear position indicator (if retractable), and
11. Duplex VHF communication system (118 up to 136 MHz range) modulation type A3 and 25 KHz channel spacing.

b) Reglas de vuelo por instrumento (IFR):

Los requerimientos establecidos en a) más:
1.Equipamiento apropiado de navegación para las estaciones de tierra a ser utilizadas. En vuelo en y por encima de 24000 FT, es necesario un sistema DME aprobado;
2. Un indicador giroscópico de velocidad de giro o equipo similar;
3. Un indicador de deslizamiento;
4. Un altímetro sensitivo ajustable por presión barométrica;
5. Un reloj con cuadrantes en horas, minutos y segundos, con manecilla indicadora de segundos o representación digital;
6. Un generador o alternador de capacidad adecuada;
7.Un indicador giroscópico de inclinación y cabeceo (horizonte artificial), y
8. Un indicador giroscópico de dirección (girocompás o equivalente).

c) Equipamiento de supervivencia para operaciones sobre el agua:

1. *Vuelo sobre agua a más de 90 Km (50 NM) de la línea costera más cercana.*
i. Salvavidas o medios de flotación aprobados para cada ocupante de la aeronave.

2. *Vuelo sobre agua de más de 30 minutos de vuelo o 180 Km (100 NM) desde la línea costera más cercana.*
i. Un salvavidas aprobado equipado con una luz de localización para cada ocupante.
ii. Botes salvavidas aprobados, equipados con luz de localización, con una flotabilidady capacidad suficiente para acomodartodos los ocupantes de la aeronave.
iii. Por lo menos un dispositivo pirotécnico de señales para cada balsa.

d) Equipamiento de radio y navegación para operaciones sobre el agua:

1. *Vuelos de más de 30 minutos sobre el agua o 180 Km (100 NM) desde la línea costera más cercana.*
i. Dos sistemas de radio comunicación VHF de 118 a 136 MHz, modulación A3 y espaciado de canales de 25 KHz o a sus efectos una estación VHF y una HF.
ii. Dos sistemas independientes de navegación necesarios para navegar dentro del espacio aéreo asignado al Control de tráfico aéreo (ATC).

Nota: Se permite la utilización de sistemas que reciban señales de comunicación y navegación en lugar de un receptor de navegación independiente.

Aviación Comercial

a) Equipamiento de navegación y vuelo:
1. Un sistema indicador de velocidad de aire con tubo pitot con calefacción o medios equivalentes para prevenir mal funcionamiento por hielo;
2. Un altímetro sensitivo;
3. Un reloj con segundero (o equivalente);
4. Un indicador de temperatura de aire exterior.
5. Un indicador giroscópico de alabeo y cabeceo (horizonte artificial);

b) Instrument flight rules (IFR):

The requirements established in a) and:
1. Appropriate navigati on equipment if necessary for ground stations to be used. For flight level 24000 FT and above 24000 FT is necessary an approved DME system;

2. A turn speed gyroscopic indicator or similar equipment;

3. An slip indicator;
4. An adjustable barometric pressure sensitive altimeter;
5. A clock with quadrants in hours, minutes and seconds, with indicative pointer of seconds or digital representation;

6. A generator or alternator of appropriate capacity;
7. A gyroscopic pitch and roll indicator (artificial horizon), and
8. A gyroscopic direction indicator (gyrocompass or equivalent).

c) Survival equipment for operations over water:

1. Flight over water for more than 90 Km (50 NM) of the nearest coastal line.
i. Lifeboat or flotation means approved for each aircraft occupant.

2. Flight over water for more than 30 minutes of flight or 180 Km (100 NM) from the nearest coastal line.
i. An approved live vest / life jacket equipped with localization light for each occupant.
ii. Approved life raft, equipped with localization light, with enough floatable disposal and capacity to accommodate all the aircraft occupants.
iii. At least one signal pyrotechnic device for each raft.

d) Navigation and radio-equipment for operations over water:

1. Flights of more than 30 minutes over water or 180 Km (100 NM) from the nearest coastal line.
i. Two VHF radio communications systems 118 to 136 MHz, A3 modulation and channel spacing of 25 KHz or in it's absence, a VHF and a HF stations.
ii. Two independent navigation systems necessary to navigate inside the air space assigned to the Air traffic control (ATC).

Note: The use of systems that receive communication and navigation signs instead of an independent receiver is allowed.

Commercial Aviation

a) Navigation and flight equipment:
1. An airspeed indicator system with pitot tube with heating or equivalent means to prevent bad operation due icing conditions;
2. A sensitive altimeter,
3. A clock with second pointer (or equivalent);
4. An indicator of external air temperature;
5. An artificial horizon;

6. Un indicador giroscópico de velocidad de giro (rate of turn) combinado con un indicador integrado de giro y alabeo (turn and bank), excepto que solo se requiera el indicador de deslizamiento (slip skid) si se utiliza un tercer sistema de instrumentos de actitud, utilizable a través de actitudes de vuelo de 360º de alabeo y cabeceo, y esté instalado y aprobado por CT, CTS o autoridad de registro de la aeronave;
7. Un indicador giroscópico de dirección (girodireccional o equivalente);
8. Un compás magnético;
9. Un indicador de velocidad vertical (variométro);
10. Sistemas de comunicación VHF y/o HF según lo requiera el ATC, y
11. Sistemas ATC transponder modos A, C o S.

b) Equipamiento de emergencia para operaciones prolongadas sobre espejos de agua:
1. Un salvavidas aprobado con luz para localización de sobrevivientes, para cada ocupante de la aeronave;
2. Suficientes balsas salvavidas aprobadas, luz de localización, con una capacidad y flotabilidad suficiente para acomodar todos los ocupantes de la aeronave;
3. Al menos un dispositivo de señalización pirotécnica para cada balsa salvavidas;
4. Un transmisor de localización de emergencia ELT, del tipo de supervivencia que cumpla requisitos OTE-C91 u OTE-C126, y
5. Un equipamiento de supervivencia, apropiado para las rutas a ser voladas, debe incluirse en cada balsa salvavidas.

c) Equipamiento radioelectrónico:
1. Equipamiento de radio comunicaciones que cumpla los requerimientos para la clase de operación a ser conducida;
2. El equipamiento ATC transponder instalado después del 01-01-92 debe cumplir OTE-C112;
3. Sistemas TCAS o ACAS-II con versión 7.1 incorporada. Deben estar aprobados por Certificados de Tipo (CT), Certificado de Tipo Suplementario (CTS) y autoridad de registro de la aeronave;
4. Radar meteorológico aprobado;
5. Sistemas de cortantes de viento. Deberá instalarse un sistema director de vuelo y alarma de cortante de viento o un sistema de detección y escape en vuelo o una combinación apropiada de esos dos sistemas, y
6. Registradores de vuelo.
i. Un registrador de voces de cabina CVR.
ii. Un registrador de parámetros.
7. Sistema de alerta de proximidad a tierra. Desviación de la pendiente de planeo (GPWS).
i. Un GPWS que cumpla con el OTE-C92 o un sistema de alerta de proximidad a terreno bajo OT aprobada.

Trabajos Aéreos

a) Instrumentos de control de vuelo:
1. Un indicador de velocidad de aire;
2. Un indicador de altitud barométrica;
3. Un indicador de velocidad vertical;
4. Un horizonte artificial, y
5. Un indicador magnético de dirección (brújula).

6. A gyroscopic indicator of turn speed (rate of turn) combined with an integrated indicator of turn and bank, except, slip indicator is required only if a third system of altitude instruments is used, usable through 360º of pitch and bank flight altitude, and be installed and approved by CT, CTS or aircraft registration authority;

7. A gyroscopic direction indicator (gyrodirectional or equivalent),

8. A magnetic compass,
9. A vertical speed indicator (variometr);
10. VHF and/or HF communication systems according to the ATC requirements, and
11. ATC transponder systems mode A, C or S.

b) Emergency equipment for large over water operations over water mirrors:
1. A life vest / life jacket approved with light for survivors' localization, for each occupant of the aircraft;
2. Enough approved life rafts, localization lights, with enough floatable disposal and capacity to accommodate all the aircraft occupants;
3. At least one signaling pyrotechnic device for each lifeboat raft;
4. An ELT emergency localization transmitter, survivals type that fulfil OTE-C91 or OTE-C126 requirements, and

5. A survival equipment, appropriate for routes to be flown, should be included in each lifeboat raft.

c) Radioelectronic equipment:
1. Radio communications equipment that fulfil the requirements for the class of operation to be undertaken;

2. The ATC transponder equipment installed after the 01-01-92 should fulfil OTE-C112;
3. TCAS or ACAS-II systems with 7.1 version incorporated. Should be approved by Certificate (CT), Supplementary certificate (CTS) and Aircraft registration authority;

4. Approved meteorological radar;
5. Wind shear system. A managing flight and alarm of wind shear should be installed or a detection and avoid in flight system or an appropriate combination of those systems, and
6. Flight registers.
i. A cockpit voice registers CVR.
ii. A flight data recorder FDR.
7. A earth proximity warning system. Deviation of the glide slope (GPWS).
i. A GPWS that fulfills OTE-C92 or a ground proximity warning system approved by OT.

Air works:

a) Flight control instruments:
1. An airspeed indicator;
2. An barometric altitude indicator;
3. A vertical speed indicator;
4. An artificial horizon, and
5. A magnetic direction indicator (compass).

b) Instrumentos de control del motor:
1. Un tacómetro (por cada motor);
2. Un indicador de presión de aceite;
3. Un indicador de temperatura de aceite;
4. Un indicador de manifold;
5. Un indicador de temperatura de aire del carburador;
6. Un indicador de temperatura de cabeza de cilindro;
7. Un indicador de presión de combustible, y
8. Un indicador de relación mezcla/combustible.

c) Equipamiento general:
1. Un indicador de cantidad de combustible.
2. Un indicador de posición de trenes (si procede).
3. Un indicador de presión de frenado.
4. Un indicador de voltaje de batería – generador y de consumo de corriente (CD y CA).
5. Un equipo de comunicación de dos vías y:
i. Frecuencia de 118 a 135 MHz.
ii. Modulación modo A3.
iii. Espaciado de canales 25 KHz.

3. Listado del equipo mínimo (MEL) para operar dentro del espacio aéreo RVSM en la FIR/UIR Habana

1) Dos sistemas altimétricos independientes;
2) Transpondedor SSR, Modo C;
3) Un sistema de alerta de desviación de la altitud;
4) Un sistema automático de control de la altitud seleccionada y

Nota: En aviones certificados para operaciones en espacio aéreo RVSM es obligatorio tener instalada la versión 7.1 de TCAS (ACAS) II.

4. Documentos y/o Certificados que deben llevarse a bordo de las aeronaves

a) Certificado de Matrícula de la República de Cuba a favor de su propietario y operador (si procede este último), o un Certificado de matrícula emitido bajo las leyes de un país extranjero miembro de la OACI.

b) Certificado de Aeronavegabilidad apropiado y vigente, emitido por el Estado de registro de la aeronave.

c) Certificado de Licencia de equipos transmisores de radio, emitido por el Estado del operador.

d) Certificado de Operador Aéreo (para aviación comercial) vigente actualizado con las especificaciones de operación, emitido por el Estado del operador.

e) Certificado de Homologación de Ruido, emitido por el Estado de registro de la aeronave.

f) Manual de Operaciones y un Manual de Mantenimiento del operador (para aviación comercial) aprobados y/o aceptados por el Estado del operador.

g) Manual de Vuelo de la Aeronave actualizado y aprobado por el Estado de registro de la aeronave.

h) Lista de equipos mínimos aprobada por el Estado del operador.

i) Libro de reportes en vuelo.

j) Certificado de Aprobación RVSM de aeronaves y operadores aéreos.

b) Engine control instruments:
1. A tachometer (for each engine);
2. An oil pressure indicator;
3. An oil temperature indicator;
4. A manifold indicator;
5. An indicator of carburetor air temperature;
6. An indicator of cylinder head temperature;
7. An indicator of fuel pressure, and
8. An indicator of mixture/fuel relationship.

c) General equipment:
1. An indicator of fuel quantity.
2. An indicator of landing gear position (if it proceeds).
3. An indicator of pressure brakes.
4. An indicator of battery voltage - generator and current consumption (DC and AC).
5. A two way communication equipment and:
i. Frequencies up 118 to 135 MHz.
ii. A3 modulation.
iii. Channel spacing of 25 KHz.

3. List of the minimal equipment (MEL) to operate inside the RVSM airspace in Habana FIR/UIR

1) Two independent altitude measurement systems;
2) SSR transponder, Mode C;
3) An altitude-alert deviation system;
4) An automatic altitude control system and

Note: In certified airplanes for operations in air space RVSM is mandatory to have installed the version 7.1 of TCAS (ACAS) II.

4. Documents and/or Certificates which should carry out on board

a) Registration Certificate of the Republic ofCuba on behalf of its owner and operator(if the last applies), or a Registration certificate issued under the laws of aforeign country which is member ofICAO.

b) Proper and valid Airworthiness Certificate, issued by the State where the aircraft is registered.

c) License Certificate of radio transmission equipment, issued by the State of the operator.

d) Air Operator Certificate (for commercial aviation) valid and updated with operation specifications, issued by the State of the operator.

e) Noise Certification, issued by the State where the aircraft is registered.

f) Operations Manual and an operator’s Maintenance Manual (for commercial aviation) approved and/or accepted by the State of the operator.

g) Aircraft Flight Manual updated and approved by the State where the aircraft is registered.

h) Minimum equipment list approved by the State of the operator.

i) Aircraft log book.

j) RVSM Approval Certificate of aircraft and air operators.

GEN 1.6 RESUMEN DE REGLAMENTOS NACIONALES Y ACUERDOS – CONVENIOS INTERNACIONALES / SUMMARY OF NATIONAL REGULATIONS AND INTERNATIONAL AGREEMENTS – CONVENTIONS

En esta subsección se mencionan las Regulaciones Aeronáuticas vigentes en la República de Cuba. Es indispensable que toda persona que se dedique a operaciones aéreas esté familiarizada con los reglamentos pertinentes. Puede obtenerse información sobre estos documentos contactando a la siguiente dirección:

Dirección Postal:
Instituto de Aeronáutica Civil de Cuba
Departamento de Asesoría Legal
Calle 23 no. 64
Plaza de la Revolución
La Habana, Cuba

Tel: (53) 7838 1131
e-mail: dju@iacc.avianet.cu

In this sub-section are mentioned the current Aeronautical Regulations in the Republic of Cuba. It is essential that anyone engaged in air operations be acquainted with the relevant regulations. Information about these documents can be obtained contacting to the following address:

Postal Address:
Instituto de Aeronáutica Civil de Cuba
Legal Advise Department
Calle 23 no. 64
Plaza de la Revolución
La Habana, Cuba

Tel: (53) 7838 1131
e-mail: dju@iacc.avianet.cu

1. Regulaciones Aeronáuticas

Ley 1218 – Reglamento de Sobrevuelo al Territorio Nacional.

Ley 1318 – Organización, Planificación y Control de los Vuelos sobre el Territorio y Región de Información de Vuelo de la República de Cuba.

Decreto Ley 255/07 – Sobre la Aviación Civil.

Decreto 278 – Del Consejo de Ministros: “Sistema Aeronáutico y Marítimo de Búsqueda y Salvamento de la República de Cuba”, de fecha 30 de Diciembre de 2006.

1. Aeronautical Regulations

Law 1218 – Regulations to Overfly National Territory.

Law 1318 – Organization, Planning and Control of Flights over the Territory of Republic of Cuba and its Flight Information Region.

Law Statute 255/07 –- About Civil Aviation.

Statute 278 – Of the Council of Ministers: “Aeronautical and Marine System of Search and Rescue of the Republic of Cuba", dated December 30 2006.

1.1 Regulaciones establecidas por el Instituto de Aeronáutica Civil de Cuba

RAC GENERAL “Procedimiento de elaboración, modificación y actualización de las Regulaciones Aeronaúticas Cubanas”.

RAC 1 “Licencias al personal aeronáutico”.

RAC 2 “Reglamento del Aire”.

RAC 3 “ Meteorología Aeronáutica”.

RAC 4 “Cartas Aeronauticas”.

RAC 5 “Unidades de Medida a utilizar en las Operaciones aéreas y terrestres”.

RAC 6 “Operaciones de Transporte Aéreo”.

RAC 7 “Registro de Matrículas”.

RAC 8 “Concesión de Permisos de Operación a Transportistas Aéreos”.

RAC 9 “Reglamento de Facilitación del Transporte Aéreo”.

RAC 10 “Telecomunicaciones Aeronáuticas”.

1.1 Regulations established by the Institute of Civil Aeronautics of Cuba

RAC GENERAL “Procedure of elaboration, modification and updating of the Cuban Aeronautical Regulations”.

RAC 1 “License to aeronautic personnel".

RAC 2 “Regulation of the Air”.

RAC 3 “Aeronautical Meteorology”.

RAC 4 “Aeronautical Charts”.

RAC 5 “Units of Measure to use in the air and ground Operations”.

RAC 6 “Air transport Operations”.

RAC 7 “Registration number”.

RAC 8 “Permission Concession of operation for Air Carriers”.

RAC 9 “Regulation on Facilitation of the Air Transport”.

RAC 10 “Aeronautical Telecommunications”.

RAC 11 “Servicios de Tránsito Aéreo”.	RAC 11 “Air Traffic Services”.
RAC 12 “Búsqueda y Salvamento”.	RAC 12 “Search and Rescue”.
RAC 13 “Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación”.	RAC 13 “Aircraft Accidents and Incidents Investigation”.
RAC 14 “Aeródromos y Helipuertos”.	RAC 14 “Aerodromes and Heliports”.
RAC 15 “Servicios de Información Aeronáutica”.	RAC 15 “Aeronautical Information Services”.
RAC 16 “Gestión Ambiental”.	RAC 16 “Environmental Administration".
RAC 17 “Seguridad de la Aviación Civil de Cuba”.	RAC 17 “Security of Cuban Civil Aviation”.
RAC 18 “Transporte sin riesgo de Mercancías Peligrosas por Vía Aérea”.	RAC 18 "Transport without risk of Dangerous Goods by Airway".
RAC 19 “Gestión de Seguridad Operacional”.	RAC 19 "Safety Management".
RAC 20 “Certificación de los Centros de Instrucción de la Aviación Civil”.	RAC 20 “Certification of Civil Aviation Instruction Centers”.
RAC 21 “Certificación de Productos y Partes de Aviación”.	RAC 21 “Certification of Products and Parts of Aviation".
RAC 22 “Especificaciones de Certificación de los productos aeronáuticos”.	RAC 22 “Specifications of Certification of aeronautical products".
RAC 23 “Directivas de Aeronavegabilidad”.	RAC 23 “Airworthiness Directives”.
RAC 24 “Organizaciones de mantenimiento aprobadas”.	RAC 24 “Maintenance Schedule approved".
RAC 25 “Talleres de Paracaídas”	RAC 25 “Parashute Workshop”.
RAC 26 “Identificación de Productos, Marcas de Nacionalidad y Matrícula”.	RAC 26 “Identification of products, Marks of Nationality and Registration".
RAC 27 “Mantenimiento, Mantenimiento Preventivo; Reconstrucción y Modificaciones”.	RAC 27 “Maintenance, Preventive Maintenance; Reconstruction and Modifications”.
RAC 28 “Circulación de vehículos en superficies”.	RAC 28 “Transit of vehicles on surfaces”
RAC 30 “Sistema Único de Credenciales de la Aviación Civil”.	RAC 30 “Unique System of Credentials of the Civil Aviation".
Manuales Aeronáuticos Cubanos (MAC):	**Aeronautic Cuban Manuals (MAC)**
“Mantenimiento de Aeródromos”.	“Maintenance of Aerodromes”.
”Diseño de Aeródromos. Pistas”.	“Aerodrome Design. Runways”.
“Certificación de Aeródromos”.	"Certification of Aerodrome”.
“Manual de Procedimientos para la Navegación Aérea – Aeródromos”, MAC-AGA.	“Aerodromes - Air Navigation Procedure Manual”, MAC-AGA.
“Señalización Horizontal en Plataforma”.	“Apron Horizontal Signalling”.
“Manual de Ayudas Visuales”.	“ Visual Aids Manual”.
“Manual de Sistemas Eléctricos”.	“ Electric Systems Manual”.
“Mantenimiento de Sistemas Eléctricos y Ayudas Visuales”	“Maintenance of Electric Sistems and Visual Aids”.
“Manual de Helipuertos”.	“Heliports Manual”.
“Manual sobre Sistemas de Gestión de la Seguridad para Aeródromos (SMS)”.	“Security Management System (SMS) for Aerodrome Manual”.
“Gestión de Tránsito Aéreo”, MAC-ATM.	“Air Traffic Management ” , MAC-ATM
“Ensayos de Actuación Radar de la República de Cuba” .	“Rehearsals of Radar Performance of the Republic of Cuba”.

“Meteorología Aeronáutica”, MAC-MET	“Aeronautical Meteorology”, MAC-MET
“Manual para los Servicios de Información Aeronáutica”, MAC-AIS	“Aeronautical Information Services Manual”, MAC-AIS
“Radiocomunicaciones del Servicio Fijo - Móvil Terrestre (VHF/FM)”.	“Radiocomunications of the Terrestrial - Mobile Service (VHF/FM)“.
“Manual para el Diseño y Construcción de Procedimientos de Vuelo Visual y por Instrumentos”, MAC-IAP	“ Design and Construction of Procedures of Visual Flight and Instruments Manual” , MAC-IAP
“Radiocomunicaciones en Deportes Aéreos”.	“Radiocomunications in Air Sports”.
“Manual de Operación de Aeronaves”, MAC-OPS	“ Aircarft Operation Manual”, MAC-OPS
“Manual de Políticas y Procedimientos de Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación”.	“Accident And Incident Investigation Politics and Procedures Manual".
“Manual del Inspector de la Aeronáutica Civil de Cuba”.	“ Aeronautical Inspector of Cuba Manual”.
“Manual para la Certificación de Centros de Instrucción y de Entrenamiento de la Aeronáutica Civil de Cuba”.	" Certification of Centers of Instruction and Training of the Civil Aeronautics of Cuba Manual".
RES. 03/04. “Reglamento del Comité Nacional de la República de Cuba de Prevención del Peligro Aviario y de la Fauna Silvestre”. 30 de Enero de 2004.	RES. 03/04. “Regulation of the National Committee of the Republic of Cuba for Prevention of Dangers related to Bird Strike and Wild Life”. February 30th, 2004.
RES. 31/04. “Establece Estrategia de Medio Ambiente del IACC” 16 de Noviembre de 2004.	RES. 31/04. “Establish the Environment Strategy of IACC” dated November 16, 2004.
RES. 1/2007 AGR. “Normas para la Transmisión Electrónica del Manifiesto de Carga Aéreo” 12 de Enero de 2007.	RES. 1/2007 AGR. "Regulations for Transmission Electronics of the Air Cargo Manifest "January 12, 2007.
RES. 393/2016 MITRANS. “Normas para la Información Anticipada de los Pasajeros y Tripulantes (API) con Vuelos a Cuba” 4 de Octubre de 2016.	RES. 393/2016 MITRANS. "Rules for Information Early Passengers and Crewmen (API) with Flights to Cuba "October 4, 2016.
RES. 72/18 “Directrices Generales para prevenir la ocurrencia de sucesos que afecten la seguridad operacional en los aeródromos destinados a la aviación comercial” 11 de Diciembre de 2018.	RES. 72/18 "General Guidelines for the prevention of occurrence of events that affect safety operational at aerodromes intended for aviation commercial "December 11, 2018.
RES. 28/10 “Regula el Uso del Sistema Global de Navegación por Satélite para los vuelos operados dentro de la Región de Información de Vuelo (FIR)” 13 de Abril 2010	RES. 28/10 “Regulations for the use of Global Navigation Satellite System for flights operating within Flight Information Region (FIR)” dated April 13, 2010.
INST. 21/08 “Procedimiento para la Aplicación de Acuerdos de Transferencia de Responsabilidades, bajo el Artículo 83 bis del Convenio de Aviación Civil Internacional” 7 de Julio de 2008.	INST. 21/08 "Procedure for the Application of Transfer of Responsibilities Agreements, under the Article 83 bis of the Civil Aviation InternationalConvention " July 7, 2008.

1.2 Acuerdos / Convenios Internacionales suscritos	**1.2 Subscribed International Agreements / Conventions**
Convenio para la unificación de ciertas reglas relativas al transporte aéreo internacional (Varsovia 1929).	Convention for the unification of certain relative rules to the international air transport (Warsaw 1929).
Convenio sobre Aviación Civil Internacional (Convenio de Chicago 1944).	Convention on International Civil Aviation (Chicago Convention 1944).
Acuerdo relativo al Tránsito de los Servicios Aéreos Internacionales (Chicago 1944).	Agreement relating to International Air Services Transit (Chicago 1944).
Protocolo relativo a una enmienda al Convenio sobre Aviación Civil Internacional, Artículo 93 bis (Montreal 1947).	Protocol relating to an amendment to the Convention on International Civil Aviation, Article 93 bis (Montreal 1947).
Convenio relativo al reconocimiento internacional de derechos sobre aeronaves (Ginebra 1948).	Convention relative agreement to the international recognition of rights on airships (Geneva 1948)

Convención sobre prerrogativas e inmunidades de los organismos especializados (1947).	Convention on prerogatives and immunities of the specialized organisms (1947).
Convenio sobre daños causados a terceros en la superficie por aeronaves extranjeras (Roma 1952).	Convention on damage caused by foreign aircraft to third parties on the surface (Rome 1952).
Protocolo relativo a una enmienda al Convenio sobre Aviación Civil Internacional, Artículo 45 (Montreal 1954).	Protocol relating to an amendment to the Convention on International Civil Aviation, Article 45 (Montreal 1954).
Protocolo relativo a una enmienda al Convenio sobre Aviación Civil Internacional, Artículo 48 a), 49 e) y 61 (Montreal 1954).	Protocol relating to an amendment to the Convention on International Civil Aviation, Article 48 a), 49 e) and 61 (Montreal 1954).
Protocolo que modifica el Convenio de Varsovia de 1929 (La Haya, 1955).	Protocol that modifies the Agreement of Warsaw 1929 (The Hague, 1955).
Acuerdo relativo al financiamiento colectivo de determinados servicios de navegación aérea de Groenlandia (Ginebra 1956).	Agreement relating to the collective financing of certain air navigation services of Greenland (Geneva 1956).
Acuerdo relativo al financiamiento colectivo de determinados servicios de navegación aérea de Islandia (Ginebra 1956).	Agreement relating to the collective financing of certain air navigation se rvices of Iceland (Geneva 1956).
Protocolo relativo a una enmienda al Convenio sobre Aviación Civil Internacional, Artículo 50 a) (Montreal 1961).	Protocol relating to an amendment to the Convention on International Civil Aviation, Article 50 a) (Montreal 1961).
Protocolo relativo a una enmienda al Convenio sobre Aviación Civil Internacional, Artículo 48 a) (Roma 1962).	Protocol relating to an amendment to the Convention on International Civil Aviation, Article 48 a) (Roma 1962).
Convenio sobre las infracciones y ciertos otros actos cometidos a bordo de las aeronaves (Tokio 1963).	Convention on the infractions and certain other acts made on board the airships (Tokyo 1963).
Protocolo relativo al texto auténtico trilingüe del Convenio sobre Aviación Civil Internacional (Buenos Aires 1968).	Protocol on the authentic trilingual text of the Convention on International Civil Aviation (Buenos Aires 1968).
Convenio para la represión del apoderamiento ilícito de aeronaves (La Haya 1970).	Convention for the repression of the illicit seizure of airships (The Hague 1970).
Convenio para la represión de actos ilícitos contra la seguridad de la aviación civil (Montreal 1971).	Convention for the repression of illicit acts against the security of the civ il aviation (Montreal 1971).
Protocolo relativo a una enmienda al Convenio sobre Aviación Civil Internacional, Artículo 50 a) (Nueva York 1971).	Protocol relating to an amendment to the Convention on International Civil Aviation, Article 50 a) (New York 1971).
Protocolo relativo a una enmienda al Convenio sobre Aviación Civil Internacional, Artículo 56 (Viena 1971).	Protocol relating to an amendment to the Convention on International Civil Aviation, Article 56 (Vienna 1971).
Protocolo relativo a una enmienda al Convenio sobre Aviación Civil Internacional, Artículo 50 a) (Montreal 1974).	Protocol relating to an amendment to the Convention on International Civil Aviation, Article 50 a) (Montreal 1974).
Protocolo Adicional No. 1 Montreal (1975).	Additional Protocol No. 1 Montreal (1975).
Protocolo Adicional No. 2 Montreal (1975).	Additional Protocol No. 2 Montreal (1975).
Protocolo de enmienda, Cláusula Final, texto Ruso (Montreal 1977).	Protocol of amendment, Final Clause, Russian text (Montreal 1977).
Protocolo relativo al texto auténtico cuadrilingüe del Convenio sobre Aviación Civil Internacional (Montreal 1977).	Protocol on the authentic quadrilingual text of the Convention on International Civil Aviation (Montreal 1977).
Protocolo relativo a una enmienda al Convenio sobre Aviación Civil Internacional, Artículo 83 bis (Montreal 1980).	Protocol relating to an amendment to the Convention on International Civil Aviation, Article 83 bis (Montreal 1980).
Protocolo de enmienda del Acuerdo relativo al financiamiento colectivo de determinados servicios de navegación aérea de Groenlandia 1956 (Montreal 1982).	Protocol to an amendment to the Agreement relating the collective financ ing of certain services of air sailing of Greenland 1956 (Montreal 1982).

Protocolo de enmienda del Acuerdo relativo al financiamiento colectivo de determinados servicios de navegación aérea de Islandia 1956 (Montreal 1982).	Protocol to an amendment of the Agreement relative the collective financ ing of certain services of air sailing of Iceland (Montreal 1982).
Protocolo relativo a una enmienda al Convenio sobre Aviación Civil Internacional, Artículo 3 bis (Montreal 1984).	Protocol relating to an amendment to the Convention on International Civil Aviation, Article 3 bis (Montreal 1984).
Protocolo para la represión de actos ilícitos de violencia en los aeropuertos que prestan servicios a la aviación civil internacional, complementaria del Convenio para la represión de actos ilícitos contra la seguridad de la aviación civil, (Montreal del 1971).	Protocol for the repression of illicit acts of violence in the airports that lend se rvices to the international civil aviation, complementary of the Agreement for the repression of illicit acts against the security of the civil aviation, act in (Montreal the 1971).
Protocolo relativo a una enmienda al Convenio sobre Aviación Civil Internacional, Artículo 56 (Montreal 1989).	Protocol relating to an amendment to the Convention on International Civil Aviation, Article 56 (Montreal 1989).
Protocolo relativo a una enmienda al Convenio sobre Aviación Civil Internacional, Artículo 50 a) (Montreal 1990).	Protocol relating to an amendment to the Convention on International Civil Aviation, Article 50 a) (Montreal 1990).
Convenio sobre la marcación de explosivos plásticos para los fines de detección (Montreal 1991).	Convention on the marking of plastic explosives for the purpose of detection (Montreal 1991).
Protocolo relativo al texto auténtico quinquelingüe del Convenio sobre Aviación Civil Internacional (Montreal 1995).	Protocol on the authentic quinquelingual text of the Convention on International Civil Aviation (Montreal 1995).
Convenio para la unificación de ciertas reglas relativas al transporte aéreo internacional (Montreal 1999).	Convention for the unification of certain relative rules to the international air transport (Warsaw 1929).
Convenio relativo a garantías internacionales sobre elementos de equipo móvil (Ciudad del Cabo 2001).	Convention relating to international guarantees on elements of team motive (City of the End 2001).
Protocolo sobre cuestiones específicas de los elementos de equipo aeronáutico, del Convenio relativo a garantías internacionales sobre elementos de equipo móvil (Ciudad del Cabo 2001).	Protocol on specific questions of the elements of aeronautical team, of the relative Agreement to international guarantees on elements of team motive (City of the End 2001).
Convenio para la represión de actos ilícitos relacionados con la Aviación Civil Internacional (Beijing 10 de Septiembre 2010).	Convention for the repression of illicit acts related to the International Civil Aviation (Beijing September 10, 2010).
Protocolo Complementario del convenio para la represión del apoderamiento ilícito de aeronaves (Beijing 10 de Septiembre 2010).	Complementary Protocol on Convention for the repression of the illicit seizure of airships (Beijing September 10, 2010).

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

GEN 1.7 DIFERENCIAS RESPECTO A LAS NORMAS, METODOS RECOMENDADOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA OACI / DIFFERENCES FROM ICAO STANDARDS, RECOMMENDED PRACTICES AND PROCEDURES

ANEXO 1. LICENCIAS AL PERSONAL	ANNEX 1. PERSONNEL LICENSING
Capítulo 1	**Chapter 1**
1.2 Se otorga licencia de: b) Tripulación de cabina: i: Auxiliar de a Bordo, c) otro personal: vi: AFIS	1.2 Grants license of: b) Cabin crew i: Auxiliary of on board, c) Other personnel: vi: AFIS
1.2.4.3.1 El período de validez de la evaluación médica en vigor puede ampliarse, a discreción de la autoridad otorgadora de licencias, hasta un máximo de 15 días.	1.2.4.3.1 The validity period of the evaluation medical in force can be extended, to discretion of the granting authority licensing , up to a maximum of 15 days.
1.2.5 Se establece examen psicofísico cada 36 meses para: - Licencia de Piloto Privado, Avión, dirigible, Helicóptero y aeronave de despegue vertical, - Licencia de piloto planeador y globo libre, - Controlador de Transito Aéreo (Operaciones nacionales), - Técnico de mantenimiento de aeronaves, - Operador de Estación aeronáutica, - Encargado de operaciones de Vuelo (despachador), - AFIS, - Auxiliares de a Bordo.	1.2.5 It is establish psychophysics examination every 36 months for: - Private Pilot licensing, Balloon aircraft, Helicopter and aircraft of vertical take off, - Glider licence, and free balloons pilot, - Air Traffic Controller (Domestic operation), - Aircrafts maintenance technician, - Aeronautical Station Operator, - Dispatcher, - AFIS, - Cabin attendants.
Se establece examen cada 12 meses para: - Controladores de Tránsito Aéreo (Operaciones internacionales).	It is establish examination every 12 months for: - Air Traffic Controllers (International operations).
Capítulo 2	**Chapter 2**
2.1.3 Se consideran: - Helicóptero monomotor - Helicóptero multimotor - Giro planos	2.1.3 It is considered: - Single-engine helicopter - Multi-engine helicopter - Plane round
2.1.10 La autoridad aeronáutica a solicitud del explotador y en los casos de operaciones internacionales con más de un piloto puede extender la validez de la licencia de pilotos que hayan cumplido los 60 años de edad y actúen como pilotos al mando o copilotos dedicados a operaciones de transporte aéreo comercial internacional, hasta que cumpla los 65 años de edad.	2.1.10 The aeronautical authority at the exploiter's request and in cases of international operations with more than one pilot may extend the validity of the pilots license that have 60 years old and act as pilot in command or copilots dedicated to operations of international commercial air transport, until he'll be 65 years of age.
Capítulo 3	**Chapter 3**
3.2.1.1 El solicitante debe tener como mínimo 21 años.	3.2.1.1 The applicant should be 21 years old minimum.
3.3 El solicitante debe tener como mínimo 21 años.	3.3 The applicant should be 21 years old minimum.
Capítulo 6	**Chapter 6**
6.1.1(c) Evaluación Médica clase 3 se le exige a: - Auxiliares de a bordo, - Técnico de Mantenimiento de Aeronaves, - Encargado de Operaciones de Vuelo (despachadores),	6.1.1(c) Is required Medical Evaluation class 3 for: - Cabin attendants, - Aircraft Maintnance Technician, - Dispatcher,

- Operador de Estación aeronáutica, - AFIS, - Controlador de Transito Aéreo (Operaciones nacionales).	- Aeronautical Station Operator, - AFIS, - Air Traffic Controllers (Domestic operations).

ANEXO 2. REGLAMENTO DEL AIRE

Apéndice 4.
SISTEMA DE AERONAVES PILOTADAS A DISTANCIA

1. Reglas generales de utilización	
1.2 No se autoriza el sobrevuelo del espacio aéreo nacional por aeronaves no tripuladas.	
2. Otorgamientos de certificados y licencias	
Notas 1 y 2 No se reconocerán los certificados y licencias expedidos para aeronaves no tripuladas extranjeras hasta que la OACI elabore todo el conjunto de SARPs relativos a los RPAS.	

ANNEX 2. RULES OF THE AIR

Appendix 4.
UNMANED AIRCRAFT SYSTEM

1. General rule of use	
1.2 The overflights of national airspace by unmanned aircraft are not authorized.	
2. Granting of Certificates and licences	
Notes 1 y 2 Untill ICAO develops the full range of the RPAS SARPs, certificates and licences issued to foreign unmaned aircraft are not recognize.	

ANEXO 3. SERVICIO METEOROLOGICO PARA LA NAVEGACION AEREA INTERNACIONAL

Capítulo 2

2.1.5	Los requisitos de la Organización Meteorológica Mundial en cuanto a calificaciones e instrucción de los observadores meteorológicos aeronáuticos que suministran servicios a la navegación aérea nacional e internacional no se aplicarán hasta Diciembre 2016.

Capítulo 3

3.2.1	No se aplica.
3.5.1	No se aplica.
3.6	No se aplica.
3.7	No se aplica.

Apéndice 3

4.1.1.1	Las observaciones del viento se efectúan a una altura de 10 ± 1 m (30 ± 3 ft), por encima del terreno.

Apéndice 5

1.4	Restricción para el uso de la abreviatura PROB en las primeras 9 horas de validez del pronóstico TAF para indicar la probabilidad de que algún elemento o elementos del pronóstico tengan otro valor alternativo.

ANNEX 3. METEOROLOGICAL SERVICE FOR INTERNATIONAL AIR NAVIGATION

Chapter 2

2.1.5	The requirements of the World Meteorological Organization concerning qualifications and training of the aeronautical meteorological observers who provide services to domestic and international air navigation will not apply until December 2016.

Chapter 3

3.2.1	Not aplicable.
3.5.1	Not aplicable.
3.6	Not aplicable.
3.7	Not aplicable.

Appendix 3

4.1.1.1	Surface wind is observed at a hight of 10 ± 1 m (30 ± 3 ft) above the ground.

Appendix 5

1.4	Restriction to the use of abbreviation PROB in the first 9 hours of validity of the forecast TAF to indicate the probability that some element or elements of the forecast have another alternative value.

ANEXO 4. CARTAS AERONAUTICAS		ANNEX 4. AERONAUTICAL CHARTS	
	Capítulo 2		**Chapter 2**
2.1.8	En Cuba se aplica el formato A4 (210 x 297mm)	2.1.8	In Cuba the format A4 is applied (210 x 297mm)
2.8.4	No se aplica.	2.8.4	Not applicable.
2.18.3.2	No se aplica.	2.18.3.2	Not applicable.
	Capítulo 4		**Chapter 4**
	No se aplica.		Not applicable.
	Capítulo 5		**Chapter 5**
5.2.1	Los planos topográficos y de obstáculos de aeródromo - OACI (electrónicos), se ofrecerán a partir del 30 de noviembre de 2023, en los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional que cuenten con más de mil (1000) operaciones mensuales.	5.2.1	Aerodrome terrain and obstacles charts-ICAO (Electronic) will be offered from November 30, 2023 at aerodromes regularly used by international civil aviation that have more than one thousand (1,000) monthly operations.
5.2.2	Los planos topográficos y de obstáculos de aeródromo - OACI (electrónicos) se ofrecerán para los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional que cuenten con más de mil (1000) operaciones mensuales.	5.2.2	Aerodrome terrain and obstacles charts-ICAO (Electronic) will be offered at aerodromes regularly used by international civil aviation that have more than one thousand (1,000) monthly operations.
	Capítulo 6		**Chapter 6**
	No se aplica.		Not applicable.
	Capítulo 7		**Chapter 7**
7.2.2	No se aplica.	7.2.2	Not applicable.
7.6.2	No se aplica.	7.6.2	Not applicable.
7.6.3	No se aplica.	7.6.3	Not applicable.
7.8.2	No se aplica.	7.8.2	Not applicable.
	Capítulo 8		**Chapter 8**
8.8.2	No se aplica.	8.8.2	Not applicable.
	Capítulo 9		**Chapter 9**
9.8.2	No se aplica.	9.8.2	Not applicable.
	Capítulo 10		**Chapter 10**
10.8.2	No se aplica.	10.8.2	Not applicable.
	Capítulo 11		**Chapter 11**
11.4	En Cuba se aplica el formato A4 (210 x 297mm)	11.4	In Cuba the format A4 is applied (210 x 297mm)
11.9.2	No se aplica.	11.9.2	Not applicable.

	Capítulo 12		**Chapter 12**
12.4	En Cuba se aplica el formato A4 (210 x 297mm)	12.4	In Cuba the format A4 is applied (210 x 297mm)
12.9.2	No se aplica.	12.9.2	Not applicable.

	Capítulo 14		**Chapter 14**
	No se aplica.		Not applicable.

	Capítulo 16		**Chapter 16**
16.7.1.2	Las ciudades y poblaciones de bastante extensión se indicarán por el contorno de sus límites establecidos.	16.7.1.2	Cities and towns of sufficient size shall be indicated by the outline of their established city limits.
16.7.9.3	El valor de la cota del punto más elevado se encerrará en un rectángulo y no estará libre de tintas hipsométricas	16.7.9.3	The spot elevation of the highest point will be enclosing into a box and will not be cleared of hypsometric tinting.

	Capítulo 17		**Chapter 17**
	No se aplica.		Not applicable.

	Capítulo 18		**Chapter 18**
	No se aplica.		Not applicable.

	Capítulo 19		**Chapter 19**
	No se aplica.		Not applicable.

ANEXO 5. UNIDADES DE MEDIDAS QUE SE EMPLEARAN EN LAS OPERACIONES AEREAS Y TERRESTRES

No existen diferencias.

ANNEX 5. UNITS OF MEASUREMENT TO BE USED IN AIR AND GROUND OPERATIONS

There are not differences.

ANEXO 6. OPERACIÓN DE AERONAVES

No existen diferencias.

ANNEX 6. OPERATION OF AIRCRAFT

There are not differences.

ANEXO 7. MARCAS DE NACIONALIDAD Y MATRICULAS DE LAS AERONAVES

No existen diferencias.

ANNEX 7. AIRCRAFT NATIONALITY AND REGISTRATION MARKS

There are not differences.

ANEXO 8. AERONAVEGABILIDAD

Parte II

	Capítulo 1		**Chapter 1**
1.2.1	No se aplica.	1.2.1	Not applicable.
1.2.2	No se aplica.	1.2.2	Not applicable.
1.2.3	No se aplica.	1.2.3	Not applicable.
1.2.4	No se aplica.	1.2.4	Not applicable.
1.3.1	No se aplica.	1.3.1	Not applicable.

ANNEX 8. AIRWORTHINESS OF AIRCRAFT

Part II

1.3.2	No se aplica.	1.3.2	Not applicable.
1.3.3	No se aplica.	1.3.3	Not applicable.
1.4.1	No se aplica.	1.4.1	Not applicable.
1.4.2	No se aplica.	1.4.2	Not applicable.
	Capítulo 2		**Chapter 2**
2.1	No se aplica.	2.1	Not applicable.
2.2	No se aplica.	2.2	Not applicable.
2.3	No se aplica.	2.3	Not applicable.
2.4.1	No se aplica.	2.4.1	Not applicable.
2.4.2	No se aplica.	2.4.2	Not applicable.
2.4.3	No se aplica.	2.4.3	Not applicable.
2.4.4	No se aplica.	2.4.4	Not applicable.
	Capítulo 3		**Chapter 3**
3.2.4	No se aplica.	3.2.4	Not applicable.
3.2.5	No se aplica.	3.2.5	Not applicable.
	Capítulo 4		**Chapter 4**
4.2.1.1	No se aplica.	4.2.1.1	Not applicable.
4.2.1.2	No se aplica.	4.2.1.2	Not applicable.
4.2.2	No se aplica.	4.2.2	Not applicable.
4.2.4	No se aplica.	4.2.4	Not applicable.
	Parte III A		**Parte III A**
	Capítulo 1		**Chapter 1**
1.1.1	No se aplica.	1.1.1	Not applicable.
1.1.2	No se aplica.	1.1.2	Not applicable.
1.1.3	No se aplica.	1.1.3	Not applicable.
1.1.4	No se aplica.	1.1.4	Not applicable.
1.1.5	No se aplica.	1.1.5	Not applicable.
1.2	No se aplica.	1.2	Not applicable.
1.3.1	No se aplica.	1.3.1	Not applicable.
1.3.2	No se aplica.	1.3.2	Not applicable.
1.4	No se aplica.	1.4	Not applicable.
1.5.1	No se aplica.	1.5.1	Not applicable.
1.5.2	No se aplica.	1.5.2	Not applicable.
	Capítulo 2		**Chapter 2**
2.1.1	No se aplica.	2.1.1	Not applicable.
2.1.2	No se aplica.	2.1.2	Not applicable.
2.1.3	No se aplica.	2.1.3	Not applicable.
2.2.1.1	No se aplica.	2.2.1.1	Not applicable.
2.2.1.2	No se aplica.	2.2.1.2	Not applicable.
2.2.1.3	No se aplica.	2.2.1.3	Not applicable.
2.2.2	No se aplica.	2.2.2	Not applicable.

2.2.2.1	No se aplica.	2.2.2.1	Not applicable.
2.2.2.2	No se aplica.	2.2.2.2	Not applicable.
2.2.3	No se aplica.	2.2.3	Not applicable.
2.2.3.1	No se aplica.	2.2.3.1	Not applicable.
2.2.3.1.1	No se aplica.	2.2.3.1.1	Not applicable.
2.2.3.1.2	No se aplica.	2.2.3.1.2	Not applicable.
2.2.3.2	No se aplica.	2.2.3.2	Not applicable.
2.2.3.3	No se aplica.	2.2.3.3	Not applicable.
2.3	No se aplica.	2.3	Not applicable.
2.3.1	No se aplica.	2.3.1	Not applicable.
2.3.1.1	No se aplica.	2.3.1.1	Not applicable.
2.3.1.2	No se aplica.	2.3.1.2	Not applicable.
2.3.1.3	No se aplica.	2.3.1.3	Not applicable.
2.3.2	No se aplica.	2.3.2	Not applicable.
2.3.3	No se aplica.	2.3.3	Not applicable.
2.3.4.1	No se aplica.	2.3.4.1	Not applicable.
2.3.4.2	No se aplica.	2.3.4.2	Not applicable.
2.3.4.3	No se aplica.	2.3.4.3	Not applicable.
2.3.5	No se aplica.	2.3.5	Not applicable.

Capítulo 3		**Chapter 3**	
3.1.1	No se aplica.	3.1.1	Not applicable.
3.1.2	No se aplica.	3.1.2	Not applicable.
3.1.3	No se aplica.	3.1.3	Not applicable.
3.2.1	No se aplica.	3.2.1	Not applicable.
3.2.2	No se aplica.	3.2.2	Not applicable.
3.3	No se aplica.	3.3	Not applicable.
3.3.1	No se aplica.	3.3.1	Not applicable.
3.3.2	No se aplica.	3.3.2	Not applicable.
3.4.1	No se aplica.	3.4.1	Not applicable.
3.5	No se aplica.	3.5	Not applicable.
3.6	No se aplica.	3.6	Not applicable.
3.7	No se aplica.	3.7	Not applicable.

Capítulo 4		**Chapter 4**	
4.1	No se aplica.	4.1	Not applicable.
4.1.1	No se aplica.	4.1.1	Not applicable.
4.1.2	No se aplica.	4.1.2	Not applicable.
4.1.3	No se aplica.	4.1.3	Not applicable.
4.1.4	No se aplica.	4.1.4	Not applicable.
4.1.5	No se aplica.	4.1.5	Not applicable.
4.1.6	No se aplica.	4.1.6	Not applicable.
4.1.7.1	No se aplica.	4.1.7.1	Not applicable.
4.1.7.2	No se aplica.	4.1.7.2	Not applicable.
4.1.7.3	No se aplica.	4.1.7.3	Not applicable.
4.1.7.4	No se aplica.	4.1.7.4	Not applicable.
4.1.8	No se aplica.	4.1.8	Not applicable.

Capítulo 5		Chapter 5	
5.1	No se aplica.	5.1	Not applicable.
5.2	No se aplica.	5.2	Not applicable.
5.3	No se aplica.	5.3	Not applicable.
5.4	No se aplica.	5.4	Not applicable.

Capítulo 6		Chapter 6	
6.1	No se aplica.	6.1	Not applicable.
6.2	No se aplica.	6.2	Not applicable.
6.3	No se aplica.	6.3	Not applicable.
6.4	No se aplica.	6.4	Not applicable.

Capítulo 7		Chapter 7	
7.1.1	No se aplica.	7.1.1	Not applicable.
7.1.2	No se aplica.	7.1.2	Not applicable.
7.1.3	No se aplica.	7.1.3	Not applicable.
7.1.4	No se aplica.	7.1.4	Not applicable.
7.1.4	No se aplica.	7.1.4	Not applicable.
7.2.1	No se aplica.	7.2.1	Not applicable.
7.2.2	No se aplica.	7.2.2	Not applicable.
7.2.3	No se aplica.	7.2.3	Not applicable.
7.2.4	No se aplica.	7.2.4	Not applicable.
7.2.5	No se aplica.	7.2.5	Not applicable.

Capítulo 8		Chapter 8	
8.1	No se aplica.	8.1	Not applicable.
8.2	No se aplica.	8.2	Not applicable.
8.3	No se aplica.	8.3	Not applicable.
8.4.1	No se aplica.	8.4.1	Not applicable.
8.4.2	No se aplica.	8.4.2	Not applicable.

Capítulo 9		Chapter 9	
9.1	No se aplica.	9.1	Not applicable.
9.2	No se aplica.	9.2	Not applicable.
9.2.1	No se aplica.	9.2.1	Not applicable.
9.2.2	No se aplica.	9.2.2	Not applicable.
9.2.3	No se aplica.	9.2.3	Not applicable.
9.2.4	No se aplica.	9.2.4	Not applicable.
9.2.5	No se aplica.	9.2.5	Not applicable.
9.2.6	No se aplica.	9.2.6	Not applicable.
9.2.7	No se aplica.	9.2.7	Not applicable.
9.3.1	No se aplica.	9.3.1	Not applicable.
9.3.2	No se aplica.	9.3.2	Not applicable.
9.3.3	No se aplica.	9.3.3	Not applicable.
9.3.4	No se aplica.	9.3.4	Not applicable.

9.3.5	No se aplica.	9.3.5	Not applicable.
9.4	No se aplica.	9.4	Not applicable.
9.5	No se aplica.	9.5	Not applicable.
9.6.1	No se aplica.	9.6.1	Not applicable.
9.6.2	No se aplica.	9.6.2	Not applicable.
	Capítulo 10		**Chapter 10**
10.1	No se aplica.	10.1	Not applicable.
10.2	No se aplica.	10.2	Not applicable.
10.3	No se aplica.	10.3	Not applicable.
10.4	No se aplica.	10.4	Not applicable.
	Capítulo 11		**Chapter 11**
11.1	No se aplica.	11.1	Not applicable.
11.2	No se aplica.	11.2	Not applicable.
11.3	No se aplica.	11.3	Not applicable.
11.4	No se aplica.	11.4	Not applicable.
	Parte III B		**Part III B**
	Capítulo 1		**Chapter 1**
1.1.1	No se aplica.	1.1.1	Not applicable.
1.1.2	No se aplica.	1.1.2	Not applicable.
1.1.3	No se aplica.	1.1.3	Not applicable.
1.1.4	No se aplica.	1.1.4	Not applicable.
1.2.1	No se aplica.	1.2.1	Not applicable.
1.2.2	No se aplica.	1.2.2	Not applicable.
1.2.5	No se aplica.	1.2.5	Not applicable.
1.3	No se aplica.	1.3	Not applicable.
1.4	No se aplica.	1.4	Not applicable.
	Capítulo 2		**Chapter 2**
2.1.1	No se aplica.	2.1.1	Not applicable.
2.1.2	No se aplica.	2.1.2	Not applicable.
2.1.3	No se aplica.	2.1.3	Not applicable.
2.2.1	No se aplica.	2.2.1	Not applicable.
2.2.2	No se aplica.	2.2.2	Not applicable.
2.2.3	No se aplica.	2.2.3	Not applicable.
2.2.4	No se aplica.	2.2.4	Not applicable.
2.2.5	No se aplica.	2.2.5	Not applicable.
2.2.6	No se aplica.	2.2.6	Not applicable.
2.2.7	No se aplica.	2.2.7	Not applicable.
2.3.1	No se aplica.	2.3.1	Not applicable.
2 3.2.1	No se aplica.	2 3.2.1	Not applicable.
2.3.2.2	No se aplica.	2.3.2.2	Not applicable.
2.3.2.3	No se aplica.	2.3.2.3	Not applicable.
2.3.2.4	No se aplica.	2.3.2.4	Not applicable.

2.3.3	No se aplica.	2.3.3	Not applicable.
2.4.1	No se aplica.	2.4.1	Not applicable.
2.4.2.1	No se aplica.	2.4.2.1	Not applicable.
2.4.2.2	No se aplica.	2.4.2.2	Not applicable.
2.4.2.3	No se aplica.	2.4.2.3	Not applicable.
2.4.3.1	No se aplica.	2.4.3.1	Not applicable.
2.4.3.2	No se aplica.	2.4.3.2	Not applicable.
	Capítulo 3		**Chapter 3**
3.1	No se aplica.	3.1	Not applicable.
3.1.1	No se aplica.	3.1.1	Not applicable.
3.1.2	No se aplica.	3.1.2	Not applicable.
3.2	No se aplica.	3.2	Not applicable.
3.3	No se aplica.	3.3	Not applicable.
3.4	No se aplica.	3.4	Not applicable.
3.5.1	No se aplica.	3.5.1	Not applicable.
3.5.2	No se aplica.	3.5.2	Not applicable.
3.6.1	No se aplica.	3.6.1	Not applicable.
3.6.2	No se aplica.	3.6.2	Not applicable.
3.7	No se aplica.	3.7	Not applicable.
3.8.1	No se aplica.	3.8.1	Not applicable.
3.8.2	No se aplica.	3.8.2	Not applicable.
3.9	No se aplica.	3.9	Not applicable.
	Capítulo 4		**Chapter 4**
4.1.1	No se aplica.	4.1.1	Not applicable.
4.1.2	No se aplica.	4.1.2	Not applicable.
4.1.3	No se aplica.	4.1.3	Not applicable.
4.1.4	No se aplica.	4.1.4	Not applicable.
4.1.5	No se aplica.	4.1.5	Not applicable.
4.1.6	No se aplica.	4.1.6	Not applicable.
4.2	No se aplica.	4.2	Not applicable.
4.3	No se aplica.	4.3	Not applicable.
4.4.1	No se aplica.	4.4.1	Not applicable.
4.4.2	No se aplica.	4.4.2	Not applicable.
4.5.1	No se aplica.	4.5.1	Not applicable.
4.5.2	No se aplica.	4.5.2	Not applicable.
4.6.1	No se aplica.	4.6.1	Not applicable.
4.6.2	No se aplica.	4.6.2	Not applicable.
4.6.3	No se aplica.	4.6.3	Not applicable.
4.6.4	No se aplica.	4.6.4	Not applicable.
4.7	No se aplica.	4.7	Not applicable.
	Capítulo 5		**Chapter 5**
5.1	No se aplica.	5.1	Not applicable.
5.2	No se aplica.	5.2	Not applicable.
5.3.1	No se aplica.	5.3.1	Not applicable.

5.3.2	No se aplica.	5.3.2	Not applicable.
5.3.3	No se aplica.	5.3.3	Not applicable.
5.3.4	No se aplica.	5.3.4	Not applicable.
5.3.5.1	No se aplica.	5.3.5.1	Not applicable.
5.3.5.2	No se aplica.	5.3.5.2	Not applicable.
5.3.5.3	No se aplica.	5.3.5.3	Not applicable.
5.3.5.4	No se aplica.	5.3.5.4	Not applicable.
5.3.5.5	No se aplica.	5.3.5.5	Not applicable.
5.3.5.6	No se aplica.	5.3.5.6	Not applicable.

Capítulo 6		**Chapter 6**	
6.1.1	No se aplica.	6.1.1	Not applicable.
6.1.2	No se aplica.	6.1.2	Not applicable.
6.1.3	No se aplica.	6.1.3	Not applicable.
6.1.4	No se aplica.	6.1.4	Not applicable.
6.1.5	No se aplica.	6.1.5	Not applicable.
6.2	No se aplica.	6.2	Not applicable.
6.3	No se aplica.	6.3	Not applicable.
6.4.1	No se aplica.	6.4.1	Not applicable.
6.4.2	No se aplica.	6.4.2	Not applicable.
6.5	No se aplica.	6.5	Not applicable.
6.6	No se aplica.	6.6	Not applicable.

Capítulo 7		**Chapter 7**	
7.1	No se aplica.	7.1	Not applicable.
7.2.1	No se aplica.	7.2.1	Not applicable.
7.2.2	No se aplica.	7.2.2	Not applicable.
7.2.3	No se aplica.	7.2.3	Not applicable.
7.2.4	No se aplica.	7.2.4	Not applicable.
7.2.5	No se aplica.	7.2.5	Not applicable.
7.2.6	No se aplica.	7.2.6	Not applicable.
7.2.7	No se aplica.	7.2.7	Not applicable.
7.2.8	No se aplica.	7.2.8	Not applicable.
7.3.1	No se aplica.	7.3.1	Not applicable.
7.3.2	No se aplica.	7.3.2	Not applicable.
7.3.3	No se aplica.	7.3.3	Not applicable.
7.3.4	No se aplica.	7.3.4	Not applicable.
7.3.5	No se aplica.	7.3.5	Not applicable.
7.4	No se aplica.	7.4	Not applicable.
7.5	No se aplica.	7.5	Not applicable.
7.6.1	No se aplica.	7.6.1	Not applicable.
7.6.2	No se aplica.	7.6.2	Not applicable.
7.7.1	No se aplica.	7.7.1	Not applicable.
7.7.2	No se aplica.	7.7.2	Not applicable.
7.7.3	No se aplica.	7.7.3	Not applicable.
7.7.4	No se aplica.	7.7.4	Not applicable.

Capítulo 8		Chapter 8	
8.1	No se aplica.	8.1	Not applicable.
8.2.1	No se aplica.	8.2.1	Not applicable.
8.2.1	No se aplica.	8.2.1	Not applicable.
8.2.2	No se aplica.	8.2.2	Not applicable.
8.3	No se aplica.	8.3	Not applicable.
8.4	No se aplica.	8.4	Not applicable.
8.5	No se aplica.	8.5	Not applicable.
8.6	No se aplica.	8.6	Not applicable.

Capítulo 9		Chapter 9	
9.1	No se aplica.	9.1	Not applicable.
9.2.1	No se aplica.	9.2.1	Not applicable.
9.2.2	No se aplica.	9.2.2	Not applicable.
9.3	No se aplica.	9.3	Not applicable.
9.4	No se aplica.	9.4	Not applicable.

Capítulo 10		Chapter 10	
10.1	No se aplica.	10.1	Not applicable.
10.2	No se aplica.	10.2	Not applicable.
10.3.1	No se aplica.	10.3.1	Not applicable.
10.3.2	No se aplica.	10.3.2	Not applicable.
10.4	No se aplica.	10.4	Not applicable.

Parte IV A		Parte IV A	
Capítulo 1		**Chapter 1**	
1.1.1	No se aplica.	1.1.1	Not applicable.
1.1.2	No se aplica.	1.1.2	Not applicable.
1.1.3	No se aplica.	1.1.3	Not applicable.
1.1.4	No se aplica.	1.1.4	Not applicable.
1.2.1	No se aplica.	1.2.1	Not applicable.
1.2.2	No se aplica.	1.2.2	Not applicable.
1.3	No se aplica.	1.3	Not applicable.
1.4.1	No se aplica.	1.4.1	Not applicable.
1.4.2	No se aplica.	1.4.2	Not applicable.

Capítulo 2		Chapter 2	
2.1.1	No se aplica.	2.1.1	Not applicable.
2.1.2	No se aplica.	2.1.2	Not applicable.
2.1.3	No se aplica.	2.1.3	Not applicable.
2.2.1.1	No se aplica.	2.2.1.1	Not applicable.
2.2.1.2	No se aplica.	2.2.1.2	Not applicable.
2.2.1.3	No se aplica.	2.2.1.3	Not applicable.
2.2.2	No se aplica.	2.2.2	Not applicable.
2.2.2.1	No se aplica.	2.2.2.1	Not applicable.

2.2.2.2	No se aplica.	2.2.2.2	Not applicable.
2.2.3	No se aplica.	2.2.3	Not applicable.
2.2.3.1	No se aplica.	2.2.3.1	Not applicable.
2.2.3.1.1	No se aplica.	2.2.3.1.1	Not applicable.
2.2.3.1.2	No se aplica.	2.2.3.1.2	Not applicable.
2.2.3.1.3	No se aplica.	2.2.3.1.3	Not applicable.
2.2.3.1.4	No se aplica.	2.2.3.1.4	Not applicable.
2.2.3.2	No se aplica.	2.2.3.2	Not applicable.
2.2.3.3	No se aplica.	2.2.3.3	Not applicable.
2.2.3.3.1	No se aplica.	2.2.3.3.1	Not applicable.
2.2.3.3.2	No se aplica.	2.2.3.3.2	Not applicable.
2.3	No se aplica.	2.3	Not applicable.
2.3.1	No se aplica.	2.3.1	Not applicable.
2.3.1.1	No se aplica.	2.3.1.1	Not applicable.
2.3.1.2	No se aplica.	2.3.1.2	Not applicable.
2.3.2	No se aplica.	2.3.2	Not applicable.
2.3.3	No se aplica.	2.3.3	Not applicable.
2.3.4.1	No se aplica.	2.3.4.1	Not applicable.
2.3.4.2	No se aplica.	2.3.4.2	Not applicable.
2.3.5	No se aplica.	2.3.5	Not applicable.

Capítulo 3		**Chapter 3**	
3.1.1	No se aplica.	3.1.1	Not applicable.
3.1.2	No se aplica.	3.1.2	Not applicable.
3.1.3	No se aplica.	3.1.3	Not applicable.
3.2.1	No se aplica.	3.2.1	Not applicable.
3.2.2	No se aplica.	3.2.2	Not applicable.
3.3	No se aplica.	3.3	Not applicable.
3.4	No se aplica.	3.4	Not applicable.
3.4.1	No se aplica.	3.4.1	Not applicable.
3.4.2	No se aplica.	3.4.2	Not applicable.
3.5.1	No se aplica.	3.5.1	Not applicable.
3.6	No se aplica.	3.6	Not applicable.
3.7	No se aplica.	3.7	Not applicable.
3.8	No se aplica.	3.8	Not applicable.

Capítulo 4		**Chapter 4**	
4.1.1	No se aplica.	4.1.1	Not applicable.
4.1.2	No se aplica.	4.1.2	Not applicable.
4.1.3	No se aplica.	4.1.3	Not applicable.
4.1.4	No se aplica.	4.1.4	Not applicable.
4.1.5	No se aplica.	4.1.5	Not applicable.
4.1.6	No se aplica.	4.1.6	Not applicable.
4.1.7	No se aplica.	4.1.7	Not applicable.
4.1.8	No se aplica.	4.1.8	Not applicable.

Capítulo 5		Chapter 5	
5.1	No se aplica.	5.1	Not applicable.
5.2	No se aplica.	5.2	Not applicable.
5.3	No se aplica.	5.3	Not applicable.
5.4	No se aplica.	5.4	Not applicable.

Capítulo 6		Chapter 6	
6.1	No se aplica.	6.1	Not applicable.
6.2	No se aplica.	6.2	Not applicable.
6.3.1	No se aplica.	6.3.1	Not applicable.
6.3.2	No se aplica.	6.3.2	Not applicable.
6.4	No se aplica.	6.4	Not applicable.
6.5	No se aplica.	6.5	Not applicable.
6.6	No se aplica.	6.6	Not applicable.
6.7	No se aplica.	6.7	Not applicable.
6.8.1	No se aplica.	6.8.1	Not applicable.
6.8.2	No se aplica.	6.8.2	Not applicable.
6.8.3	No se aplica.	6.8.3	Not applicable.
6.8.4	No se aplica.	6.8.4	Not applicable.
6.8.5	No se aplica.	6.8.5	Not applicable.

Capítulo 7		Chapter 7	
7.1	No se aplica.	7.1	Not applicable.
7.2	No se aplica.	7.2	Not applicable.
7.3	No se aplica.	7.3	Not applicable.
7.4.1	No se aplica.	7.4.1	Not applicable.
7.4.2	No se aplica.	7.4.2	Not applicable.

Capítulo 8		Chapter 8	
8.	No se aplica.	8.	Not applicable.

Capítulo 9		Chapter 9	
9.1	No se aplica.	9.1	Not applicable.
9.2	No se aplica.	9.2	Not applicable.
9.2.1	No se aplica.	9.2.1	Not applicable.
9.2.2	No se aplica.	9.2.2	Not applicable.
9.2.3	No se aplica.	9.2.3	Not applicable.
9.2.4	No se aplica.	9.2.4	Not applicable.
9.2.5	No se aplica.	9.2.5	Not applicable.
9.2.6	No se aplica.	9.2.6	Not applicable.
9.2.7	No se aplica.	9.2.7	Not applicable.
9.3.1	No se aplica.	9.3.1	Not applicable.
9.3.2	No se aplica.	9.3.2	Not applicable.
9.3.3	No se aplica.	9.3.3	Not applicable.
9.3.4	No se aplica.	9.3.4	Not applicable.

9.4	No se aplica.	9.4	Not applicable.
9.5	No se aplica.	9.5	Not applicable.
9.6.1	No se aplica.	9.6.1	Not applicable.
9.6.2	No se aplica.	9.6.2	Not applicable.

Parte IV B **Part IV B**

Capítulo 1 **Chapter 1**

1.1.1	No se aplica.	1.1.1	Not applicable.
1.1.2	No se aplica.	1.1.2	Not applicable.
1.1.3	No se aplica.	1.1.3	Not applicable.
1.1.4	No se aplica.	1.1.4	Not applicable.
1.2.1	No se aplica.	1.2.1	Not applicable.
1.2.2	No se aplica.	1.2.2	Not applicable.
1.2.5	No se aplica.	1.2.5	Not applicable.
1.3	No se aplica.	1.3	Not applicable.
1.4	No se aplica.	1.4	Not applicable.

Capítulo 2 **Chapter 2**

2.1.1	No se aplica.	2.1.1	Not applicable.
2.1.2	No se aplica.	2.1.2	Not applicable.
2.1.3	No se aplica.	2.1.3	Not applicable.
2.2.1	No se aplica.	2.2.1	Not applicable.
2.2.2	No se aplica.	2.2.2	Not applicable.
2.2.3	No se aplica.	2.2.3	Not applicable.
2.2.4	No se aplica.	2.2.4	Not applicable.
2.2.5	No se aplica.	2.2.5	Not applicable.
2.2.6	No se aplica.	2.2.6	Not applicable.
2.2.7	No se aplica.	2.2.7	Not applicable.
2.3.1	No se aplica.	2.3.1	Not applicable.
2.3.2.1	No se aplica.	2.3.2.1	Not applicable.
2.3.2.2	No se aplica.	2.3.2.2	Not applicable.
2.3.2.3	No se aplica.	2.3.2.3	Not applicable.
2.3.3	No se aplica.	2.3.3	Not applicable.
2.4.1	No se aplica.	2.4.1	Not applicable.
2.4.2.1	No se aplica.	2.4.2.1	Not applicable.
2.4.2.2	No se aplica.	2.4.2.2	Not applicable.
2.4.2.3	No se aplica.	2.4.2.3	Not applicable.
2.4.2.3	No se aplica.	2.4.2.3	Not applicable.
2.4.3	No se aplica.	2.4.3	Not applicable.
2.4.4	No se aplica.	2.4.4	Not applicable.

Capítulo 3 **Chapter 3**

3.1.1	No se aplica.	3.1.1	Not applicable.
3.1.2	No se aplica.	3.1.2	Not applicable.
3.2	No se aplica.	3.2	Not applicable.
3.3	No se aplica.	3.3	Not applicable.
3.4	No se aplica.	3.4	Not applicable.

3.5.1	No se aplica.	3.5.1	Not applicable.
3.5.2	No se aplica.	3.5.2	Not applicable.
3.6	No se aplica.	3.6	Not applicable.
3.7.1	No se aplica.	3.7.1	Not applicable.
3.7.2	No se aplica.	3.7.2	Not applicable.
3.7.3	No se aplica.	3.7.3	Not applicable.
3.8.1	No se aplica.	3.8.1	Not applicable.
3.8.2	No se aplica.	3.8.2	Not applicable.
3.9	No se aplica.	3.9	Not applicable.
3.10	No se aplica.	3.10	Not applicable.
3.11	No se aplica.	3.11	Not applicable.

Capítulo 4 **Chapter 4**

4.1.1	No se aplica.	4.1.1	Not applicable.
4.1.2	No se aplica.	4.1.2	Not applicable.
4.1.3	No se aplica.	4.1.3	Not applicable.
4.1.4	No se aplica.	4.1.4	Not applicable.
4.1.5	No se aplica.	4.1.5	Not applicable.
4.1.6	No se aplica.	4.1.6	Not applicable.
4.1.7	No se aplica.	4.1.7	Not applicable.
4.2	No se aplica.	4.2	Not applicable.
4.3	No se aplica.	4.3	Not applicable.
4.4.1	No se aplica.	4.4.1	Not applicable.
4.4.2	No se aplica.	4.4.2	Not applicable.
4.5.1	No se aplica.	4.5.1	Not applicable.
4.5.2	No se aplica.	4.5.2	Not applicable.
4.6.1	No se aplica.	4.6.1	Not applicable.
4.6.2	No se aplica.	4.6.2	Not applicable.
4.6.3	No se aplica.	4.6.3	Not applicable.
4.7	No se aplica.	4.7	Not applicable.

Capítulo 5 **Chapter 5**

5.1	No se aplica.	5.1	Not applicable.
5.2.1	No se aplica.	5.2.1	Not applicable.
5.2.2	No se aplica.	5.2.2	Not applicable.
5.2.3	No se aplica.	5.2.3	Not applicable.
5.2.4	No se aplica.	5.2.4	Not applicable.
5.2.5	No se aplica.	5.2.5	Not applicable.
5.2.6	No se aplica.	5.2.6	Not applicable.
5.2.7	No se aplica.	5.2.7	Not applicable.
5.2.8.1	No se aplica.	5.2.8.1	Not applicable.
5.2.8.2	No se aplica.	5.2.8.2	Not applicable.
5.2.8.3	No se aplica.	5.2.8.3	Not applicable.
5.2.8.4	No se aplica.	5.2.8.4	Not applicable.
5.2.8.5	No se aplica.	5.2.8.5	Not applicable.
5.2.8.6	No se aplica.	5.2.8.6	Not applicable.

Capítulo 6		Chapter 6	
6.1.1	No se aplica.	6.1.1	Not applicable.
6.1.2	No se aplica.	6.1.2	Not applicable.
6.1.3	No se aplica.	6.1.3	Not applicable.
6.1.4	No se aplica.	6.1.4	Not applicable.
6.1.5	No se aplica.	6.1.5	Not applicable.
6.2	No se aplica.	6.2	Not applicable.
6.3	No se aplica.	6.3	Not applicable.
6.4.1	No se aplica.	6.4.1	Not applicable.
6.4.2	No se aplica.	6.4.2	Not applicable.
6.5	No se aplica.	6.5	Not applicable.
6.6	No se aplica.	6.6	Not applicable.

Capítulo 7		Chapter 7	
7.1	No se aplica.	7.1	Not applicable.
7.2.1	No se aplica.	7.2.1	Not applicable.
7.2.2	No se aplica.	7.2.2	Not applicable.
7.2.3	No se aplica.	7.2.3	Not applicable.
7.2.4	No se aplica.	7.2.4	Not applicable.
7.2.5	No se aplica.	7.2.5	Not applicable.
7.2.6	No se aplica.	7.2.6	Not applicable.
7.2.7	No se aplica.	7.2.7	Not applicable.
7.2.8	No se aplica.	7.2.8	Not applicable.
7.3.1	No se aplica.	7.3.1	Not applicable.
7.3.2	No se aplica.	7.3.2	Not applicable.
7.3.3	No se aplica.	7.3.3	Not applicable.
7.3.4	No se aplica.	7.3.4	Not applicable.
7.4.	No se aplica.	7.4.	Not applicable.
7.5	No se aplica.	7.5	Not applicable.
7.6.1	No se aplica.	7.6.1	Not applicable.
7.6.2	No se aplica.	7.6.2	Not applicable.
7.7.1	No se aplica.	7.7.1	Not applicable.
7.7.2	No se aplica.	7.7.2	Not applicable.
7.7.3	No se aplica.	7.7.3	Not applicable.
7.7.4	No se aplica.	7.7.4	Not applicable.

Capítulo 8		Chapter 8	
8.1	No se aplica.	8.1	Not applicable.
8.2	No se aplica.	8.2	Not applicable.
8.3	No se aplica.	8.3	Not applicable.
8.4	No se aplica.	8.4	Not applicable.
8.5	No se aplica.	8.5	Not applicable.

Capítulo 9		Chapter 9	
9.1	No se aplica.	9.1	Not applicable.
9.2.1	No se aplica.	9.2.1	Not applicable.

9.2.2	No se aplica.	9.2.2	Not applicable.
9.3	No se aplica.	9.3	Not applicable.
9.4	No se aplica.	9.4	Not applicable.

Parte V **Part V**

Capítulo 1 **Chapter 1**

1.1.1	No se aplica.	1.1.1	Not applicable.
1.1.2	No se aplica.	1.1.2	Not applicable.
1.1.3	No se aplica.	1.1.3	Not applicable.
1.1.4	No se aplica.	1.1.4	Not applicable.
1.2.1	No se aplica.	1.2.1	Not applicable.
1.2.2	No se aplica.	1.2.2	Not applicable.
1.2.5	No se aplica.	1.2.5	Not applicable.
1.3	No se aplica.	1.3	Not applicable.
1.4	No se aplica.	1.4	Not applicable.

Capítulo 2 **Chapter 2**

2.1.1	No se aplica.	2.1.1	Not applicable.
2.1.2	No se aplica.	2.1.2	Not applicable.
2.1.3	No se aplica.	2.1.3	Not applicable.
2.2.1	No se aplica.	2.2.1	Not applicable.
2.2.2	No se aplica.	2.2.2	Not applicable.
2.2.3	No se aplica.	2.2.3	Not applicable.
2.2.4	No se aplica.	2.2.4	Not applicable.
2.2.5	No se aplica.	2.2.5	Not applicable.
2.2.6	No se aplica.	2.2.6	Not applicable.
2.2.7	No se aplica.	2.2.7	Not applicable.
2.3.1	No se aplica.	2.3.1	Not applicable.
2.3.2.1	No se aplica.	2.3.2.1	Not applicable.
2.3.2.2	No se aplica.	2.3.2.2	Not applicable.
2.3.2.3	No se aplica.	2.3.2.3	Not applicable.
2.3.2.4	No se aplica.	2.3.2.4	Not applicable.
2.3.3	No se aplica.	2.3.3	Not applicable.
2.4.1	No se aplica.	2.4.1	Not applicable.
2.4.2.1	No se aplica.	2.4.2.1	Not applicable.
2.4.2.2	No se aplica.	2.4.2.2	Not applicable.
2.4.2.3	No se aplica.	2.4.2.3	Not applicable.
2.4.3.1	No se aplica.	2.4.3.1	Not applicable.
2.4.3.2	No se aplica.	2.4.3.2	Not applicable.
2.4.4	No se aplica.	2.4.4	Not applicable.

Capítulo 3 **Chapter 3**

3.1	No se aplica.	3.1	Not applicable.
3.2.	No se aplica.	3.2.	Not applicable.
3.3.	No se aplica.	3.3.	Not applicable.
3.4	No se aplica.	3.4	Not applicable.
3.5.1	No se aplica.	3.5.1	Not applicable.

3.5.2	No se aplica.	3.5.2	Not applicable.
3.6.1	No se aplica.	3.6.1	Not applicable.
3.6.2	No se aplica.	3.6.2	Not applicable.
3.7	No se aplica.	3.7	Not applicable.
3.8	No se aplica.	3.8	Not applicable.
3.9	No se aplica.	3.9	Not applicable.

Capítulo 4		**Chapter 4**	
4.1.1	No se aplica.	4.1.1	Not applicable.
4.1.2	No se aplica.	4.1.2	Not applicable.
4.1.3	No se aplica.	4.1.3	Not applicable.
4.1.4	No se aplica.	4.1.4	Not applicable.
4.1.5	No se aplica.	4.1.5	Not applicable.
4.1.6	No se aplica.	4.1.6	Not applicable.
4.2	No se aplica.	4.2	Not applicable.
4.3	No se aplica.	4.3	Not applicable.
4.4.1	No se aplica.	4.4.1	Not applicable.
4.4.2	No se aplica.	4.4.2	Not applicable.
4.5.1	No se aplica.	4.5.1	Not applicable.
4.5.2	No se aplica.	4.5.2	Not applicable.
4.6.1	No se aplica.	4.6.1	Not applicable.
4.6.2	No se aplica.	4.6.2	Not applicable.
4.7	No se aplica.	4.7	Not applicable.

Capítulo 5		**Chapter 5**	
5.1	No se aplica.	5.1	Not applicable.
5.2	No se aplica.	5.2	Not applicable.
5.3.1.	No se aplica.	5.3.1.	Not applicable.
5.3.2.	No se aplica.	5.3.2.	Not applicable.
5.3.3	No se aplica.	5.3.3	Not applicable.
5.3.4	No se aplica.	5.3.4	Not applicable.
5.3.5.1	No se aplica.	5.3.5.1	Not applicable.
5.3.5.2	No se aplica.	5.3.5.2	Not applicable.
5.3.5.3	No se aplica.	5.3.5.3	Not applicable.
5.3.5.4	No se aplica.	5.3.5.4	Not applicable.
5.3.5.5	No se aplica.	5.3.5.5	Not applicable.
5.3.5.6	No se aplica.	5.3.5.6	Not applicable.

Capítulo 6		**Chapter 6**	
6.1.1	No se aplica.	6.1.1	Not applicable.
6.1.2	No se aplica.	6.1.2	Not applicable.
6.1.3	No se aplica.	6.1.3	Not applicable.
6.1.4	No se aplica.	6.1.4	Not applicable.
6.1.5	No se aplica.	6.1.5	Not applicable.
6.2	No se aplica.	6.2	Not applicable.
6.3	No se aplica.	6.3	Not applicable.
6.4.1	No se aplica.	6.4.1	Not applicable.

6.4.2	No se aplica.	6.4.2	Not applicable.
6.5	No se aplica.	6.5	Not applicable.
6.6	No se aplica.	6.6	Not applicable.
	Capítulo 7		**Chapter 7**
7.1	No se aplica.	7.1	Not applicable.
7.2.1	No se aplica.	7.2.1	Not applicable.
7.2.2	No se aplica.	7.2.2	Not applicable.
7.2.3	No se aplica.	7.2.3	Not applicable.
7.2.4	No se aplica.	7.2.4	Not applicable.
7.2.5	No se aplica.	7.2.5	Not applicable.
7.2.6	No se aplica.	7.2.6	Not applicable.
7.2.7	No se aplica.	7.2.7	Not applicable.
7.3.1	No se aplica.	7.3.1	Not applicable.
7.3.2	No se aplica.	7.3.2	Not applicable.
7.3.3	No se aplica.	7.3.3	Not applicable.
7.3.4	No se aplica.	7.3.4	Not applicable.
7.4	No se aplica.	7.4	Not applicable.
7.5	No se aplica.	7.5	Not applicable.
7.6.1	No se aplica.	7.6.1	Not applicable.
7.6.2	No se aplica.	7.6.2	Not applicable.
7.7.1	No se aplica.	7.7.1	Not applicable.
7.7.2	No se aplica.	7.7.2	Not applicable.
7.7.3	No se aplica.	7.7.3	Not applicable.
7.7.4	No se aplica.	7.7.4	Not applicable.
	Capítulo 8		**Chapter 8**
8.1	No se aplica.	8.1	Not applicable.
8.2	No se aplica.	8.2	Not applicable.
8.3	No se aplica.	8.3	Not applicable.
8.4	No se aplica.	8.4	Not applicable.
8.5	No se aplica.	8.5	Not applicable.
	Capítulo 9		**Chapter 9**
9.1	No se aplica.	9.1	Not applicable.
9.2.1	No se aplica.		Not applicable.
9.2.2	No se aplica.		Not applicable.
9.3	No se aplica.		Not applicable.
9.4	No se aplica.		Not applicable.
	Parte VI		**Part VI**
	Capítulo 1		**Chapter 1**
1.1.1	No se aplica.	1.1.1	Not applicable.
1.1.2	No se aplica.	1.1.2	Not applicable.
1.2.1	No se aplica.	1.2.1	Not applicable.
1.2.2	No se aplica.	1.2.2	Not applicable.

1.3.1	No se aplica.	1.3.1	Not applicable.
1.3.2	No se aplica.	1.3.2	Not applicable.
1.4.1	No se aplica.	1.4.1	Not applicable.
1.4.2	No se aplica.	1.4.2	Not applicable.
1.4.3	No se aplica.	1.4.3	Not applicable.
1.4.4	No se aplica.	1.4.4	Not applicable.
	Capítulo 2		**Chapter 2**
2.1	No se aplica.	2.1	Not applicable.
2.2	No se aplica.	2.2	Not applicable.
2.3	No se aplica.	2.3	Not applicable.
2.4	No se aplica.	2.4	Not applicable.
	Capítulo 3		**Chapter 3**
a; b; c; d	No se aplica.	a; b; c; d	Not applicable.
	Parte VII		**Part VII**
	Capítulo 1		**Chapter 1**
1.1.1	No se aplica.	1.1.1	Not applicable.
1.1.2	No se aplica.	1.1.2	Not applicable.
1.2	No se aplica.	1.2	Not applicable.
1.3.1	No se aplica.	1.3.1	Not applicable.
1.3.2	No se aplica.	1.3.2	Not applicable.
1.3.3	No se aplica.	1.3.3	Not applicable.
1.3.4	No se aplica.	1.3.4	Not applicable.
	Capítulo 2		**Chapter 2**
2.1	No se aplica.	2.1	Not applicable.
2.2	No se aplica.		Not applicable.
2.3	No se aplica.		Not applicable.
2.4.1	No se aplica.		Not applicable.
2.4.2	No se aplica.		Not applicable.
	Capítulo 3		**Chapter 3**
3.1	No se aplica.	3.1	Not applicable.
3.2	No se aplica.	3.2	Not applicable.
	ANEXO 9. FACILITACION		**ANEXO 9. FACILITACION**
	Capítulo 3		**Chapter 3**
3.4	Cuba prorroga la validez de los documentos de lectura mecánica mediante el estampado de una pegatina que no altera la zona de lectura mecánica, y se enmienda el texto pertinente.	3.4	Cuba extends the validity of mechanical reading documents by means of the printing of a sticker that does not alter the area of mechanical reading, and the pertinent text is amended.

3.11	Excepto el Pasaporte, las visas y otros documentos de viaje no poseen lectura mecánica.	3.11	Except the Passport, the visas and other trip documents do not possess mechanical reading.
3.20	Cuando los nacionales residentes se consideran emigrados, requieren de una habilitación para entrar al país.	3.20	When the national residents are considered emigrants, they require an authorization to enter the country.
3.47	No esta en correspondencia con el uso que le damos al mensaje UN/EDIFACT pues h oy nosotros empleamos esta norma para la aviación general.	3.47	Does not in correspond with the use that we give to the message UN/EDIFACT since today we use this standard for the general aviation.
3.68	La Regulación Aeronáutica Cubana RAC- 9 establece que el Estado trabajará para expedir los CMT en forma de tarjetas de lectura mecánica en el 2010.	3.68	The Cuban Aeronautical Regulation RAC - 9 establishes that the State will work to issue the CMT in form of mechanical reading cards in 2010.
3.71	Se exige visado a los tripulantes que arriben como pasajero a través de otro explotador, por otro medio de transporte para enrolarse como miembro de la tripulación de naves y aeronaves.	3.71	Visa is demanded to crew members that arrive as passenger through another operator, by another means of transport to sign up as member of the company of ships and aircraft.
4.13	La autoridad aduanal exige al explotador de aeronaves que se cerciore que se satisfagan los requisitos relativos a la documentación y lo hace responsable por inexactitudes u omisiones en tales documentos.	4.13	The custom authority demands to the aircraft operator to makes himself sure about satisfying the requirements related to the documentation and it makes him responsible for inaccuracies or omissions in such documents.
4.20	La autoridad aduanal exige la declaración de mercancías de exportación y documentos complementarios necesarios.	4.20	The custom authority demands the declaration of export goods and necessary complementary documents.
4.27	La legislación cubana en materia aduanera, prevee procedimientos simplificados, pero estos no guardan relación con el valor de las mercancías, ni con el tipo de estas, ni el nivel de autorización de personas.	4.27	The cuban legislation in custom matter, foresee simplified procedures, but these ones are not related to the value of the goods, neither with their types, nor with the authorization level of peoples.
5.9.1	En estos casos todos los gastos serán asumidos por el infractor. Si el infractor se declara insolvente, las representaciones diplomáticas y/o consulares del Estado de la persona en cuestión, son responsables del costo del cuidado y la custodia desde el momento en que esas personas sean consideradas no admisibles hasta que sean devueltas al explotador de aeronaves para su retiro del Estado.	5.9.1	In these cases all the expenses will be assumed by the offender. If the offender is declared insolvent, the State diplomatic and / or consular representations of the persons in question, are responsible for the cost of the care and the custody from the moment in which those people are not considered acceptable until they are returned to the aircraft operator for their retirement of the State.
5.12	La legislación cubana en materia migratoria, establece que se retornará al país de origen a todo pasajero que sea declarado inadmisible en un tercer país y utilice nuestro territorio como tránsito. Igual tratamiento recibirá quien al regresar al país de origen sea declarado inadmisi ble.	5.12	The cuban legislation in migratory matter, establishes that will be returned to the origin country every passenger declared inadmissible in a third country and uses our territory as transit. Same treatment will be given to those passengers when returning to the origin country are declared inadmissible

5.22	La legislación cubana en materia migratoria, establece que no aceptarán a los nacionales residentes en el exterior (emigrados) deportados de otro Estado si el deportado no es tramitado adecuadamente por la vía diplomática. Se aceptarán a los titulares de permiso de residencia en el exterior y permiso de salida indefinida. En el caso de cubanos residentes que salieron por asuntos personales u oficiales, si están dentro del término autorizado para permanecer en el exterior, se autorizará la entrada como deportado.	5.22	The cuban legislation in migratory matter, establishes that national residents abroad (emigrants) deported from another State won´t be accepted if the deported person is not pr operly processed by the diplomatic proceedings. Abroad residence permit and indefinite exit permission holders will be accepted. In the case of cuban residents that traveled abroad for personal or official matters, if they are inside the authorized term to remain abroad, the entrance will be authorized as deported.
5.29	La admisión como repatriado de un emigrado cubano se realizará y autorizará de acuerdo a la legislación cubana en materia migratoria.	5.29	The admission like repatriated of a cuban emigrated will be carried out and will be authorize according to the cuban legislation in migratory matter.

ANEXO 10. TELECOMUNICACIONES AERONAUTICAS

ANNEX 10. AERONAUTICAL TELECOMMUNICATIONS

Volumen- I

Volume- I

2.1.2.1 2.1.3	En Cuba no se utiliza el Sistema de Aterrizaje por Microondas (MLS)	2.1.2.1 2.1.3	In Cuba the MicrowavesLanding System (MLS) is not used.
3.11.1	No se aplica.	3.11.1	Not applicable.
3.11.2.1	No se aplica.	3.11.2.1	Not applicable.
3.11.3.1	No se aplica.	3.11.3.1	Not applicable.
3.11.3.2	No se aplica.	3.11.3.2	Not applicable.
3.11.3.3	No se aplica.	3.11.3.3	Not applicable.
3.11.3.4	No se aplica.	3.11.3.4	Not applicable.
3.11.4.1.1	No se aplica.	3.11.4.1.1	Not applicable.
3.11.4.1.1.1	No se aplica.	3.11.4.1.1.1	Not applicable.
3.11.4.1.2	No se aplica.	3.11.4.1.2	Not applicable.
3.11.4.1.3	No se aplica.	3.11.4.1.3	Not applicable.
3.11.4.1.4	No se aplica.	3.11.4.1.4	Not applicable.
3.11.4.2	No se aplica.	3.11.4.2	Not applicable.
3.11.4.3.1	No se aplica.	3.11.4.3.1	Not applicable.
3.11.4.3.2	No se aplica.	3.11.4.3.2	Not applicable.
3.11.4.3.3	No se aplica.	3.11.4.3.3	Not applicable.
3.11.4.3.3.1	No se aplica.	3.11.4.3.3.1	Not applicable.
3.11.4.3.4	No se aplica.	3.11.4.3.4	Not applicable.
3.11.4.3.5	No se aplica.	3.11.4.3.5	Not applicable.
3.11.4.4.1	No se aplica.	3.11.4.4.1	Not applicable.
3.11.4.4.2	No se aplica.	3.11.4.4.2	Not applicable.
3.11.4.4.3.1	No se aplica.	3.11.4.4.3.1	Not applicable.
3.11.4.4.3.2	No se aplica.	3.11.4.4.3.2	Not applicable.
3.11.4.4.3.3	No se aplica.	3.11.4.4.3.3	Not applicable.
3.11.4.5	No se aplica.	3.11.4.5	Not applicable.
3.11.4.5.1	No se aplica.	3.11.4.5.1	Not applicable.
3.11.4.5.2	No se aplica.	3.11.4.5.2	Not applicable.
3.11.4.5.3	No se aplica.	3.11.4.5.3	Not applicable.
3.11.4.6.1	No se aplica.	3.11.4.6.1	Not applicable.
3.11.4.6.2	No se aplica.	3.11.4.6.2	Not applicable.

3.11.4.6.2.1	No se aplica.	3.11.4.6.2.1	Not applicable.
3.11.4.6.2.1.1	No se aplica.	3.11.4.6.2.1.1	Not applicable.
3.11.4.6.2.1.2	No se aplica.	3.11.4.6.2.1.2	Not applicable.
3.11.4.6.2.2	No se aplica.	3.11.4.6.2.2	Not applicable.
3.11.4.6.2.3	No se aplica.	3.11.4.6.2.3	Not applicable.
3.11.4.6.2.3.1	No se aplica.	3.11.4.6.2.3.1	Not applicable.
3.11.4.6.2.3.2	No se aplica.	3.11.4.6.2.3.2	Not applicable.
3.11.4.6.2.5	No se aplica.	3.11.4.6.2.5	Not applicable.
3.11.4.6.2.5.1	No se aplica.	3.11.4.6.2.5.1	Not applicable.
3.11.4.6.2.5.2	No se aplica.	3.11.4.6.2.5.2	Not applicable.
3.11.4.6.2.5.3	No se aplica.	3.11.4.6.2.5.3	Not applicable.
3.11.4.7.1	No se aplica.	3.11.4.7.1	Not applicable.
3.11.4.7.2	No se aplica.	3.11.4.7.2	Not applicable.
3.11.4.7.2.1	No se aplica.	3.11.4.7.2.1	Not applicable.
3.11.4.8	No se aplica.	3.11.4.8	Not applicable.
3.11.4.8.1	No se aplica.	3.11.4.8.1	Not applicable.
3.11.4.8.2	No se aplica.	3.11.4.8.2	Not applicable.
3.11.4.8.2.1	No se aplica.	3.11.4.8.2.1	Not applicable.
3.11.4.8.3	No se aplica.	3.11.4.8.3	Not applicable.
3.11.4.8.3.1	No se aplica.	3.11.4.8.3.1	Not applicable.
3.11.4.8.3.2	No se aplica.	3.11.4.8.3.2	Not applicable.
3.11.4.8.3.2.1	No se aplica.	3.11.4.8.3.2.1	Not applicable.
3.11.4.8.3.2.2	No se aplica.	3.11.4.8.3.2.2	Not applicable.
3.11.4.9	No se aplica.	3.11.4.9	Not applicable.
3.11.4.9.1	No se aplica.	3.11.4.9.1	Not applicable.
3.11.4.9.2	No se aplica.	3.11.4.9.2	Not applicable.
3.11.4.9.3	No se aplica.	3.11.4.9.3	Not applicable.
3.11.4.9.4	No se aplica.	3.11.4.9.4	Not applicable.
3.11.4.9.4.1	No se aplica.	3.11.4.9.4.1	Not applicable.
3.11.4.9.4.2	No se aplica.	3.11.4.9.4.2	Not applicable.
3.11.4.9.4.3	No se aplica.	3.11.4.9.4.3	Not applicable.
3.11.4.9.4.3.1	No se aplica.	3.11.4.9.4.3.1	Not applicable.
3.11.4.9.4.4	No se aplica.	3.11.4.9.4.4	Not applicable.
3.11.4.9.5	No se aplica.	3.11.4.9.5	Not applicable.
3.11.4.9.5.1	No se aplica.	3.11.4.9.5.1	Not applicable.
3.11.4.9.5.2	No se aplica.	3.11.4.9.5.2	Not applicable.
3.11.4.9.6	No se aplica.	3.11.4.9.6	Not applicable.
3.11.4.9.6.1	No se aplica.	3.11.4.9.6.1	Not applicable.
3.11.4.9.6.2	No se aplica.	3.11.4.9.6.2	Not applicable.
3.11.4.9.6.3	No se aplica.	3.11.4.9.6.3	Not applicable.
3.11.4.9.6.4	No se aplica.	3.11.4.9.6.4	Not applicable.
3.11.4.9.6.5	No se aplica.	3.11.4.9.6.5	Not applicable.
3.11.4.9.6.6	No se aplica.	3.11.4.9.6.6	Not applicable.
3.11.4.10.1	No se aplica.	3.11.4.10.1	Not applicable.
3.11.4.10.2	No se aplica.	3.11.4.10.2	Not applicable.
3.11.5.1	No se aplica.	3.11.5.1	Not applicable.
3.11.5.1.1	No se aplica.	3.11.5.1.1	Not applicable.
3.11.5.2.1	No se aplica.	3.11.5.2.1	Not applicable.

3.11.5.2.1.1	No se aplica.	3.11.5.2.1.1	Not applicable.
3.11.5.2.1.2	No se aplica.	3.11.5.2.1.2	Not applicable.
3.11.5.2.2.1.2.1	No se aplica.	3.11.5.2.2.1.2.1	Not applicable.
3.11.5.2.2.1.2.2	No se aplica.	3.11.5.2.2.1.2.2	Not applicable.
3.11.5.2.2.1.3	No se aplica.	3.11.5.2.2.1.3	Not applicable.
3.11.5.2.2.1.4	No se aplica.	3.11.5.2.2.1.4	Not applicable.
3.11.5.2.2.1.5	No se aplica.	3.11.5.2.2.1.5	Not applicable.
3.11.5.2.2.2	No se aplica.	3.11.5.2.2.2	Not applicable.
3.11.5.2.2.2.1	No se aplica.	3.11.5.2.2.2.1	Not applicable.
3.11.5.2.2.2.2	No se aplica.	3.11.5.2.2.2.2	Not applicable.
3.11.5.2.3.1	No se aplica.	3.11.5.2.3.1	Not applicable.
3.11.5.2.3.2	No se aplica.	3.11.5.2.3.2	Not applicable.
3.11.5.2.3.3	No se aplica.	3.11.5.2.3.3	Not applicable.
3.11.5.2.4.1	No se aplica.	3.11.5.2.4.1	Not applicable.
3.11.5.2.4.2	No se aplica.	3.11.5.2.4.2	Not applicable.
3.11.5.2.4.3	No se aplica.	3.11.5.2.4.3	Not applicable.
3.11.5.2.4.4	No se aplica.	3.11.5.2.4.4	Not applicable.
3.11.5.2.5.1	No se aplica.	3.11.5.2.5.1	Not applicable.
3.11.5.2.5.2	No se aplica.	3.11.5.2.5.2	Not applicable.
3.11.5.2.6.1	No se aplica.	3.11.5.2.6.1	Not applicable.
3.11.5.2.6.2	No se aplica.	3.11.5.2.6.2	Not applicable.
3.11.5.3.1	No se aplica.	3.11.5.3.1	Not applicable.
3.11.5.3.1.1	No se aplica.	3.11.5.3.1.1	Not applicable.
3.11.5.3.1.2	No se aplica.	3.11.5.3.1.2	Not applicable.
3.11.5.3.1.3	No se aplica.	3.11.5.3.1.3	Not applicable.
3.11.5.3.2.1	No se aplica.	3.11.5.3.2.1	Not applicable.
3.11.5.3.2.1.1	No se aplica.	3.11.5.3.2.1.1	Not applicable.
3.11.5.3.2.1.1.1	No se aplica.	3.11.5.3.2.1.1.1	Not applicable.
3.11.5.3.2.1.2	No se aplica.	3.11.5.3.2.1.2	Not applicable.
3.11.5.3.3.1	No se aplica.	3.11.5.3.3.1	Not applicable.
3.11.5.3.3.2	No se aplica.	3.11.5.3.3.2	Not applicable.
3.11.5.3.3.3	No se aplica.	3.11.5.3.3.3	Not applicable.
3.11.5.3.4.1	No se aplica.	3.11.5.3.4.1	Not applicable.
3.11.5.3.4.2	No se aplica.	3.11.5.3.4.2	Not applicable.
3.11.5.3.4.3	No se aplica.	3.11.5.3.4.3	Not applicable.
3.11.5.3.4.4	No se aplica.	3.11.5.3.4.4	Not applicable.
3.11.5.3.5.1	No se aplica.	3.11.5.3.5.1	Not applicable.
3.11.5.3.5.2	No se aplica.	3.11.5.3.5.2	Not applicable.
3.11.5.3.6.1	No se aplica.	3.11.5.3.6.1	Not applicable.
3.11.5.3.6.2	No se aplica.	3.11.5.3.6.2	Not applicable.
3.11.5.3.6.2.1	No se aplica.	3.11.5.3.6.2.1	Not applicable.
3.11.5.3.6.2.2	No se aplica.	3.11.5.3.6.2.2	Not applicable.
3.11.5.3.6.3	No se aplica.	3.11.5.3.6.3	Not applicable.
3.11.5.4.1.1	No se aplica.	3.11.5.4.1.1	Not applicable.
3.11.5.4.1.2	No se aplica.	3.11.5.4.1.2	Not applicable.
3.11.5.4.2.1	No se aplica.	3.11.5.4.2.1	Not applicable.
3.11.5.4.2.2	No se aplica.	3.11.5.4.2.2	Not applicable.
3.11.5.4.2.3	No se aplica.	3.11.5.4.2.3	Not applicable.

3.11.5.4.2.4	No se aplica.	3.11.5.4.2.4	Not applicable.
3.11.5.4.3.1	No se aplica.	3.11.5.4.3.1	Not applicable.
3.11.5.4.3.2	No se aplica.	3.11.5.4.3.2	Not applicable.
3.11.5.4.3.3	No se aplica.	3.11.5.4.3.3	Not applicable.
3.11.5.5.1	No se aplica.	3.11.5.5.1	Not applicable.
3.11.5.5.2	No se aplica.	3.11.5.5.2	Not applicable.
3.11.6.1.1.1	No se aplica.	3.11.6.1.1.1	Not applicable.
3.11.6.1.1.2	No se aplica.	3.11.6.1.1.2	Not applicable.
3.11.6.1.1.3	No se aplica.	3.11.6.1.1.3	Not applicable.
3.11.6.1.2.1	No se aplica.	3.11.6.1.2.1	Not applicable.
3.11.6.1.2.2	No se aplica.	3.11.6.1.2.2	Not applicable.
3.11.6.1.3.1	No se aplica.	3.11.6.1.3.1	Not applicable.
3.11.6.1.4	No se aplica.	3.11.6.1.4	Not applicable.
2.1.4	No se aplica.	2.1.4	Not applicable.
2.1.4.1	No se aplica.	2.1.4.1	Not applicable.
2.1.4.2	No se aplica.	2.1.4.2	Not applicable.
3.2.1	No se aplica.	3.2.1	Not applicable.
3.2.1.1	No se aplica.	3.2.1.1	Not applicable.
3.2.1.2	No se aplica.	3.2.1.2	Not applicable.
3.2.2	No se aplica.	3.2.2	Not applicable.
3.2.3.1.1	No se aplica.	3.2.3.1.1	Not applicable.
3.2.3.2.1	No se aplica.	3.2.3.2.1	Not applicable.
3.2.3.3.1	No se aplica.	3.2.3.3.1	Not applicable.
3.2.3.3.2	No se aplica.	3.2.3.3.2	Not applicable.
3.2.3.3.3	No se aplica.	3.2.3.3.3	Not applicable.
3.2.3.4	No se aplica.	3.2.3.4	Not applicable.
3.2.3.5	No se aplica.	3.2.3.5	Not applicable.
3.2.4.1	No se aplica.	3.2.4.1	Not applicable.
3.2.4.2.1	No se aplica.	3.2.4.2.1	Not applicable.
3.2.4.2.2	No se aplica.	3.2.4.2.2	Not applicable.
3.2.4.3.1	No se aplica.	3.2.4.3.1	Not applicable.
3.2.3.3.2	No se aplica.	3.2.3.3.2	Not applicable.
3.2.3.3.3	No se aplica.	3.2.3.3.3	Not applicable.
3.2.3.4	No se aplica.	3.2.3.4	Not applicable.
3.2.3.5	No se aplica.	3.2.3.5	Not applicable.
3.2.4.1	No se aplica.	3.2.4.1	Not applicable.
3.2.4.2.1	No se aplica.	3.2.4.2.1	Not applicable.
3.2.4.2.2	No se aplica.	3.2.4.2.2	Not applicable.
3.2.4.3.1	No se aplica.	3.2.4.3.1	Not applicable.
3.2.4.3.2	No se aplica.	3.2.4.3.2	Not applicable.
3.2.4.3.2.1	No se aplica.	3.2.4.3.2.1	Not applicable.
3.2.4.4	No se aplica.	3.2.4.4	Not applicable.
3.2.4.5	No se aplica.	3.2.4.5	Not applicable.

Volumen-V		**Volume-V**	
3.2.2	No se aplica.	3.2.2	Not applicable.
4.1.2.1	No se aplica.	4.1.2.1	Not applicable.

4.3.2	No se aplica.	4.3.2	Not applicable.
4.3.3	No se aplica.	4.3.3	Not applicable.
4.3.3.1	No se aplica.	4.3.3.1	Not applicable.
4.3.3.2	No se aplica.	4.3.3.2	Not applicable.
4.4.1	No se aplica.	4.4.1	Not applicable.
4.4.2	No se aplica.	4.4.2	Not applicable.
4.4.3	No se aplica.	4.4.3	Not applicable.

ANEXO 11. SERVICIOS DE TRANSITO AEREO | **ANNEX 11. AIR TRAFFIC SERVICES**

Capítulo 3 | **Chapter 3**

3.3.3	No se aplica por el momento.	3.3.3	Not applicable for the moment.

Capítulo 4 | **Chapter 4**

4.2.2	El Servicio de Información de Vuelo no incluye la información indicada en inciso c.	4.3.1.3	Flight Information Service does not include the information indicated in item c.
4.3.1.3	No se aplica.	4.3.2.1	Not applicable.
4.3.2.1	No se aplica.	4.3.2.2	Not applicable.
4.3.2.2	No se aplica.	4.3.2.3	Not applicable.
4.3.2.3	No se aplica.	4.3.2.4	Not applicable.
4.3.2.4	No se aplica.	4.3.2.5	Not applicable.
4.3.2.5	No se aplica.	4.3.3.1	Not applicable.
4.3.3.1	No se aplica.	4.3.3.2	Not applicable.
4.3.3.2	No se aplica.	4.3.3.3	Not applicable.
4.3.3.3	No se aplica.	4.3.3.4	Not applicable.
4.3.3.4	No se aplica.	4.3.3.5	Not applicable.
4.3.3.5	No se aplica.	4.3.4.7	Not applicable.
4.3.4.7	No se aplica.	4.4.1	Not applicable.
4.4.1	No se aplica.	4.4.2	Not applicable.
4.4.2	No se aplica.	4.3.1.3	Not applicable.

Capítulo 6 | **Chapter 6**

6.2.2.3.5	No se aplica.	6.2.2.3.5	Not applicable.
6.2.2.3.6	No se aplica.	6.2.2.3.6	Not applicable.
6.2.3.1.3	No se aplica.	6.2.3.1.3	Not applicable.
6.2.3.1.4	No se aplica.	6.2.3.1.4	Not applicable.

Apéndice 4 | **Apéndice 4**

Clase E VFR	Se requiere radiocomunicación continua en ambos sentidos.	Class E VFR	Continuous radio communication is required in both directions.

ANEXO 12. BUSQUEDA Y SALVAMENTO

No existen diferencias.

ANNEX 12. SEARCH AND RESCUE

There are not differences.

ANEXO 13. INVESTIGACION DE ACCIDENTES E INCIDENTES DE AVIACIÓN

No existen diferencias.

ANNEX 13. AVIATION ACCIDENT AND INCIDENT INVESTIGATION

There are not differences.

ANEXO 14. AERODROMOS

Capítulo 1

Área de deshielo/ antihielo Instalación de deshielo/antihielo. Nieve (en tierra). Nieve fundente Tiempo máximo de efectividad.	No se aplica.	De /anti icing area De /anti icing area facility. Snow (in earth). Slush Holdover time.	Not applicable.

ANNEX 14. AERODROMES

Chapter 1

Capítulo 2

2.9.2	No se aplica para hielo y nieve.	2.9.2	Not applicable for ice and snow.
2.9.8	No se aplica.	2.9.8	Not applicable.
2.9.9	No se aplica.	2.9.9	Not applicable.
2.9.10	No se aplica.	2.9.10	Not applicable.
2.9.11	No se aplica.	2.9.11	Not applicable.
2.9.12	No se aplica.	2.9.12	Not applicable.
2.12	No se aplica para T-VASIS y AT-VASIS.	2.12	Not applicable for T-VASIS and AT-VASIS.

Chapter 2

Capítulo 3

3.15.1	No se aplica.	3.15.1	Not applicable.
3.15.2	No se aplica.	3.15.2	Not applicable.
3.15.3	No se aplica.	3.15.3	Not applicable.
3.15.4	No se aplica.	3.15.4	Not applicable.
3.15.5	No se aplica.	3.15.5	Not applicable.
3.15.6	No se aplica.	3.15.6	Not applicable.
3.15.7	No se aplica.	3.15.7	Not applicable.
3.15.8	No se aplica.	3.15.8	Not applicable.
3.15.9	No se aplica.	3.15.9	Not applicable.
3.15.10	No se aplica.	3.15.10	Not applicable.
3.15.11	No se aplica.	3.15.11	Not applicable.

Chapter 3

Capítulo 5		Chapter 5	
5.2.8.1	No se aplica para instalaciones de deshielo/antihielo.	5.2.8.1	Not applicable for de icing /anti icing facility.
5.2.8.2	No se aplica para instalaciones de deshielo/antihielo.	5.2.8.2	Not applicable for de icing /anti icing facility.
5.2.11.2	No se aplica.	5.2.11.2	Not applicable.
5.2.11.4	No se aplica.	5.2.11.4	Not applicable.
5.2.13.1	No se aplica para instalaciones de deshielo/antihielo.	5.2.13.1	Not applicable for de icing /anti icing facility.
5.2.13.2	No se aplica para instalaciones de deshielo/antihielo.	5.2.13.2	Not applicable for de icing /anti icing facility.
5.3.5.2	No se aplica para T-VASIS y AT-VASIS.	5.3.5.2	Not applicable for T-VASIS and AT-VASIS.
5.3.5.3	No se aplica para T-VASIS y AT-VASIS.	5.3.5.3	Not applicable for T-VASIS and AT-VASIS.
5.3.5.6	No se aplica.	5.3.5.6	Not applicable.
5.3.5.7	No se aplica.	5.3.5.7	Not applicable.
5.3.5.8	No se aplica.	5.3.5.8	Not applicable.
5.3.5.9	No se aplica.	5.3.5.9	Not applicable.
5.3.5.10	No se aplica.	5.3.5.10	Not applicable.
5.3.5.11	No se aplica.	5.3.5.11	Not applicable.
5.3.5.12	No se aplica.	5.3.5.12	Not applicable.
5.3.5.13	No se aplica.	5.3.5.13	Not applicable.
5.3.5.14	No se aplica.	5.3.5.14	Not applicable.
5.3.5.15	No se aplica.	5.3.5.15	Not applicable.
5.3.5.16	No se aplica.	5.3.5.16	Not applicable.
5.3.5.17	No se aplica.	5.3.5.17	Not applicable.
5.3.5.18	No se aplica.	5.3.5.18	Not applicable.
5.3.5.19	No se aplica.	5.3.5.19	Not applicable.
5.3.5.20	No se aplica.	5.3.5.20	Not applicable.
5.3.5.21	No se aplica.	5.3.5.21	Not applicable.
5.3.5.22	No se aplica.	5.3.5.22	Not applicable.
5.3.5.34	No se aplica para hielo y nieve.	5.3.5.34	Not applicable for ice and snow.
5.3.17.1	No se aplica para instalaciones de deshielo/antihielo.	5.3.17.1	Not applicable for de icing /anti icing facility.
5.3.17.3	No se aplica para instalaciones de deshielo/antihielo.	5.3.17.3	Not applicable for de icing /anti icing facility.
5.3.18.1	No se aplica para instalaciones de deshielo/antihielo.	5.3.18.1	Not applicable for de icing /anti icing facility.
5.3.18.4	No se aplica para instalaciones de deshielo/antihielo.	5.3.18.4	Not applicable for de icing /anti icing facility.
5.3.18.6	No se aplica para instalaciones de deshielo/antihielo.	5.3.18.6	Not applicable for de icing /anti icing facility.
5.3.22.1	No se aplica.	5.3.22.1	Not applicable.
5.3.22.2	No se aplica.	5.3.22.2	Not applicable.
5.3.22.3	No se aplica.	5.3.22.3	Not applicable.
5.3.24.1	No se aplica para instalaciones de deshielo/antihielo.	5.3.24.1	Not applicable for de icing /anti icing facility.
5.3.27.1	No se aplica para instalaciones de deshielo/antihielo.	5.3.27.1	Not applicable for de icing /anti icing facility.
5.5.4.1	No se aplica.	5.5.4.1	Not applicable.
5.5.4.2	No se aplica.	5.5.4.2	Not applicable.

5.5.4.3	No se aplica.	5.5.4.3	Not applicable.
	Capítulo 9		**Chapter 9**
9.2.28	No se aplica.	9.2.28	Not applicable.
9.2.32	No se aplica.	9.2.32	Not applicable.
9.2.36	No se aplican para nieve.	9.2.36	Not applicable for snow.
	Capítulo 10		**Chapter 10**
10.3.1	No se aplica para hielo y nieve.	10.3.1	Not applicable for ice and snow.
10.3.2		10.3.2	
10.3.3		10.3.3	
10.3.4		10.3.4	
10.3.5	No se aplica.	10.3.5	Not applicable.

ANEXO 15. SERVICIOS DE INFORMACION AERONAUTICA

ANNEX 15. AERONAUTICAL INFORMATION SERVICES

	Capítulo 5		**Chapter 5**
5.2.5.1(inciso g)	No se aplica.	5.2.5.1(item g)	Not applicable.
5.2.5.4	Se suministrarán cartas aeronáuticas electrónicas a partir del 30 de noviembre de 2023.	5.2.5.4	Electronic aeronautical charts will be supplied from November 30, 2023.
5.3.3.3.3	Solo se proporcionarán datos de terreno y obstáculos para los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional que cuenten con más de mil (1000) operaciones mensuales .	5.3.3.3.3	Terrain and obstacle data will only be provided for aerodromes regularly used by international civil aviation with more than one thousand (1000) operations per month.
5.3.3.3.6	No se aplica.	5.3.3.3.6	Not applicable.
5.3.3.3.8	No se aplica.	5.3.3.3.8	Not applicable.
5.3.3.4.4	Solo se proporcionarán datos de terreno y obstáculos para los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional que cuenten con más de mil (1000) operaciones mensuales .	5.3.3.4.4	Terrain and obstacle data will only be provided for aerodromes regularly used by international civil aviation with more than one thousand (1000) operations per month.
5.3.3.4.5		5.3.3.4.5	
5.3.3.4.6		5.3.3.4.6	
5.3.3.4.9		5.3.3.4.9	
5.3.4.2	Se dispondrá de conjuntos de datos cartográficos de aeródromo, a partir del 30 de noviembre de 2023 para los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional que cuenten con más de mil (1000) operaciones mensuales.	5.3.4.2	Aerodrome cartographic data sets will be available from November 30, 2023 for aerodromes regularly used by international civil aviation that have more than a thousand (1000) operations per month.
5.4.2.7	No se aplica.	5.4.2.7	Not applicable.

ANEXO 16. PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE

ANNEX 16. ENVIRONMENTAL PROTECTION

	Capítulo 1		**Chapter 1**
1.9	No se aplica.	1.9	Not applicable.
	Capítulo 3		**Chapter 3**
3.6.1,2,3,4-5	No se aplica.	3.6.1,2,3,4-5	Not applicable.
3.6.2.1-3.1	No se aplica.	3.6.2.1-3.1	Not applicable.
3.7.1,2,3,4,5,6-7	No se aplica.	3.7.1,2,3,4,5,6-7	Not applicable.

4.1	No se aplica.	4.1	Not applicable.
4.2.1	No se aplica.	4.2.1	Not applicable.
4.3.1,2	No se aplica.	4.3.1,2	Not applicable.
4.4.1	No se aplica.	4.4.1	Not applicable.
4.4.1.1-2	No se aplica.	4.4.1.1-2	Not applicable.
4.5,6-7	No se aplica.	4.5,6-7	Not applicable.
5.1.1,2,3-4	No se aplica.	5.1.1,2,3-4	Not applicable.
5.2.1.1	No se aplica.	5.2.1.1	Not applicable.
5.3.1	No se aplica.	5.3.1	Not applicable.
5.3.2.1,2.2-2.3	No se aplica.	5.3.2.1,2.2-2.3	Not applicable.
5.4.1	No se aplica.	5.4.1	Not applicable.
5.5.1	No se aplica.	5.5.1	Not applicable.
5.6.1.1,2,3,4-5	No se aplica.	5.6.1.1,2,3,4-5	Not applicable.
5.6.2.1-3.1	No se aplica.	5.6.2.1-3.1	Not applicable.
5.6.7.1,2,3,4,5-6	No se aplica.	5.6.7.1,2,3,4,5-6	Not applicable.
6.1.1,2.1,3.1-4.1	No se aplica.	6.1.1,2.1,3.1-4.1	Not applicable.
6.5.1,2-3	No se aplica.	6.5.1,2-3	Not applicable.
10.5.1.1,2,3,4-5	No se aplica.	10.5.1.1,2,3,4-5	Not applicable.
5.6.2.1-3.1	No se aplica.	5.6.2.1-3.1	Not applicable.
5.6.7.1,2,3,4,5-6	No se aplica.	5.6.7.1,2,3,4,5-6	Not applicable.
6.1.1,2.1,3.1-4.1	No se aplica.	6.1.1,2.1,3.1-4.1	Not applicable.
6.5.1,2-3	No se aplica.	6.5.1,2-3	Not applicable.
10.5.1.1,2,3,4-5	No se aplica.	10.5.1.1,2,3,4-5	Not applicable.
10.5.5.2	No se aplica.	10.5.5.2	Not applicable.
10.6.1,2,3-4	No se aplica.	10.6.1,2,3-4	Not applicable.
11.1.1,2,3,4-6	No se aplica.	11.1.1,2,3,4-6	Not applicable.
11.2,3,4.1,4.2	No se aplica.	11.2,3,4.1,4.2	Not applicable.
11.5.1.1,2,3,4-5	No se aplica.	11.5.1.1,2,3,4-5	Not applicable.
11.5.2.1-2.2	No se aplica.	11.5.2.1-2.2	Not applicable.
11.5.6.1,2,3,4,5, 6,7,8-9	No se aplica.	11.5.6.1,2,3,4,5, 6,7,8-9	Not applicable.
12.1.1,2	No se aplica.	12.1.1,2	Not applicable.
13	No se aplica.	13	Not applicable.
13.1	No se aplica.	13.1	Not applicable.

Parte IV

Capítulo 1 y 2

No se aplica.

ANEXO 17. SEGURIDAD

No existen diferencias.

ANEXO 18. TRANSPORTE SIN RIESGOS DE MERCANCIAS PELIGROSAS POR VIA AEREA

No existen diferencias.

ANEXO 19. GESTIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL

4.1.5	No se aplica.	4.1.5	Not applicable.
4.1.6	No se aplica.	4.1.6	Not applicable.

Part IV

Chapter 1 y 2

Not applicable.

ANNEX 17. SECURITY

There are not differences.

ANNEX 18. THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY AIR

There are not differences.

ANNEX 19. SAFETYMANAGEMENT

DOC 4444. PROCEDIMIENTOS PARA LOS SERVICIOS DE NAVEGACION AEREA, GESTION DEL TRANSITO AEREO.		DOC 4444. PROCEDURES FOR AIR NAVIGATION SERVICES, AIR TRAFFIC MANAGEMENT.	
6.3.2.4	Cuando una SID se autoriza a una aeronave que sale a ascender a un nivel superior al que inicialmente se autorizó o al nivel o niveles especificados en una SID, la aeronave debe interpretar que se cancelan los niveles señalados en la SID y cumplirá con los niveles indicados por el ATC.	6.3.2.4	When a departing aircraft on a SID is cleared to climb to a level higher than the initially cleared level or the levels specified in a SID, the aircraft shall interpret that the level indicated in the SID is cancelled and comply with the flight level indicated by the ATC.
6.5.2.4	Cuando en una STAR se autoriza a una aeronave que llega a descender a un nivel inferior al nivel o niveles especificados en una STAR, la aeronave debe interpretar que se cancelan los niveles señalados en la STAR y cumplirá con los niveles indicados por el ATC. Siempre se aplicarán los niveles mínimos publicados basados en el margen vertical sobre el terreno.	6.5.2.4	When an arriving aircraft on a STAR is cleared to descend to a level lower than the level or the levels specified in a STAR, the aircraft shall interpret that the level indicated in the STAR is cancelled and comply with the flight level indicated by the ATC. Published minimum levels based on terrain clearance shall always be applied.

Apéndice 2

Instrucciones para completar el formulario de plan de vuelo

2.2 Instrucciones para la inserción de los datos ATS

Appendix 2

Instructions for the completion of the flight plan form

2.2 Instructions for insertion of ATS data

Casilla 8, Reglas de vuelo y tipo de vuelo. 8) Tipo de vuelo.	Todos los planes de vuelo que se presenten para operar en la FIR Habana incluirán la letra que identifica el tipo de vuelo.	Field 8 Flight rules and type of flight. 8) Type of Flight.	All flight plans presented for operating in Havana FIR must include the letter identifying the type of flight.
Casilla 10, Equipos y capacidades 10a), Equipos y capacidades de radiocomunicaciones y de ayudas para la navegación y la aproximación.	Se admiten hasta 50 caracteres máximo.	Field 10, Equipment and capacities 10a), Equipment and capacities of radio communications, and the air navigations and approach aids.	It is admitted up to a maximum of 50 characters
Casilla 13, Aeródromos de salida y horas.	No se admite el término AFIL para el aeródromo de salida cuando el plan de vuelo se recibe de una aeronave en vuelo.	Field 13, Departures aerodromes and times.	The term AFIL is not admitted for the departure aerodrome when the flight plan is received from a flying aircraft
Casilla 15, Ruta. b), Nivel de crucero. c), Ruta (incluyendo cambio de velocidad, nivel o reglas de vuelo).	No se admiten niveles de vuelos o altitudes expresados mediante las letras S y M, respectivamente.	Field 15, Route. b), Cruiser level c), Route (including change of speed, level or flight rules).	It is not admitted flight levels or altitudes expressed by the letters S and M respectively.
Casilla 16, Aeródromos de destino y duración total prevista, aeródromos de alternativa de destino.	Todos los planes de vuelo que se presenten para operar en aeródromos con destinos ubicados dentro de la FIR Habana incluirán aeródromos de alternativa de destino.	Field 16, Destination aerodromes and expected total flight duration, alternative destination aerodromes.	All flight plans t hat be presented to operate in aerodromes located inside of Havana FIR shall include alternative destination aerodromes.

Casilla 18, Otros datos.	Todos los planes de vuelo que se presenten para operar en la FIR Habana contendrán en el indicador EET/ los datos relativos a los puntos significativos en los límites de la FIR y la duración total prevista desde su despegue hasta la llegada a los mismos. Los planes de vuelo de las aeronaves de la aviación general operando en la FIR Habana, deberán contener en el campo RMK/ el número de permiso otorgado por la Autoridad Aeronáutica.	Field 18, Other data.	All flight plans presented for operating in Havana FIR must included indicator EET/ data related to the significant points in the field limits and total duration foreseen from departure up to the arrival of such points. The flight plans of the general aviation flights operating in the Havana FIR shall contain in the field RMK/ the permission number given by the Aviation Authority.

DOC 8168. PROCEDIMIENTOS PARA LOS SERVICIOS DE NAVEGACIÓN ÁEREA, OPERACIÓN DE AERONAVES.

Volumen I
PROCEDIMIENTOS DE VUELO

No existen diferencias.

Volumen II
CONSTRUCCIÓN DE PROCEDIMIENTOS DE VUELO VISUAL Y POR INSTRUMENTOS.

No existen diferencias.

DOC 8168. PROCEDURES FOR AIR NAVIGATION SERVICES, AIRCRAFT OPERATIONS.

Volume I
FLIGHT PROCEDURES

There are not differences.

Volume II
CONSTRUTIONS OF VISUAL AND INSTRUMENT FLIGHT PROCEDURES.

There are not differences.

DOC. 10066 PROCEDIMIENTOS PARA LOS SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA - GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN AERONÁUTICA

Capítulo 5
PRODUCTOS Y SERVICIOS DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA

5.2 Información Aeronáutica en presentación normalizada.

5.2.1 Publicación de Información Aeronáutica (AIP)

ENR 3.1	Rutas ATS inferiores
ENR 3.2	Rutas ATS superiores
ENR 3.3	Rutas de navegación de área (RNAV)
ENR 3.4	Rutas para helicópteros

DOC. 10066 PROCEDURES FOR AIR NAVIGATION SERVICES - MANAGEMENT OF THE AERONAUTICAL INFORMATION.

Chapter 5
AERONAUTICAL INFORMATION SERVICES AND PRODUCTS

5.2 Aeronautical Information in normalized presentation.

5.2.1 Aeronautical Information Publication (AIP).

ENR 3.1	Lower ATS routes
ENR 3.2	Upper ATS routes
ENR 3.3	Area navigation routes (RNAV)
ENR 3.4	Helicopters routes

GEN 2. TABLAS Y CODIGOS / TABLES AND CODES

GEN 2.1 SISTEMA DE MEDIDAS, MARCAS DE AERONAVE, DIAS FERIADOS / MEASURING SYSTEM, AIRCRAFT MARKINGS, HOLIDAYS

GEN 2.1.1 Unidades de medida

Dentro de la FIR/UIR HABANA se utilizará para las operaciones aéreas y terrestres la tabla de unidades de medida que se presenta en la página GEN 2.1-3.

GEN 2.1.1 Units of measurement

The table of measurement units shown in page GEN 2.1-3 will be used for air operations within HABANA FIR /UIR for air and ground operations.

GEN 2.1. 2 Sistema de referencia temporal

En los Servicios de Navegación Aérea y en las publicaciones del Servicio de Información Aeronáutica se utiliza el Tiempo Universal Coordinado (UTC). Nuestra diferencia con el Meridiano Cero es de menos cinco horas. La notificación de la hora se expresa al minuto más próximo, p. ej. 12:40:35 se notifica como 1241.
En la AIP y demás documentación integrada, la expresión “Horario de verano” indicará el período del año en el cual estará en vigor la “hora adelantada de verano”. La hora adelantada de verano en la República de Cuba es el UTC menos 1 hora. El “Horario de verano” se iniciará cada año el segundo domingo de marzo a las 0500 UTC y finalizará el primer domingo de noviembre a las 0500 UTC. Cualquier cambio será publicado oportunamente por NOTAM.

GEN 2.1. 2 Temporal reference system

Coordinated Universal Time (UTC) is used by Air Navigation Services and in publications issued by the Aeronautical Information Service. Our difference with Zero Meridian is five hours- less. Reporting of time is expressed to the nearest minute, e.g.12:40:35 is reported as 1241.

In the AIP and integrated documentation, the expression “Summer time ” will indicate that part of the year in which “daylight saving time” is in force. Daylight saving time in the Republic of Cuba is the UTC less 1 hour. The “Summer time ” The “Summer time” will be introduced every year on the second sunday on march at 0500 UTC and it will cease on the first sunday on november at 0500 UTC. Any change will be promptly published by NOTAM.

GEN 2.1. 3 Sistema de referencia horizontal

3. 1 Nombre/designación del sistema

Todas las coordenadas geográficas publicadas que indican la latitud y longitud se expresan en términos de referencia geodésica del Sistema Geodésico Mundial – 1984 (WGS – 84).

GEN 2.1. 3 Horizontal reference system

3. 1 Name/designation of system

All published geographical coordinates indicating latitude and longitude are expressed in terms of the World Geodetic System - 1984 (WGS - 84) geodetic reference datum.

3. 2 Parámetros de la proyección

Para la representación de las coordenadas planas se emplea la proyección cónica conforme de Lambert (dos paralelos). Se utilizan dos proyecciones o sistemas de coordenadas planas : Cuba Norte (a utilizarse desde el extremo occidental del país hasta una zona ubicada en la provincia Ciego de Ávila) y Cuba Sur desde esta zona hasta el extremo oriental de Cuba. En la Tabla siguiente se indican los parámetros de ambos sistemas.

3. 2 Parameters of the projection

For the representation of the plane coordinates the conical projection according of L ambert is used (two parallel). Two projections or systems of plane coordinates are used: Cuba North (to be used from the western end of the country until an area located in the county Ciego de Ávila) and Cuba South from this area until the eastern end of Cuba. In the following table the parameters of both systems are indicated.

Parámetros / Parameters		Sistema de coordenadas / Coordinates System	
		Cuba Norte / North Cuba	Cuba Sur / South Cuba
Paralelo central / Central parallel	ω_0	22º 21´	20º 43´
Meridiano central / Central meridian	λ_0	81º 00´	76º 50´
Paralelos normales / Normal parallels	ω_1	23º 00´	21º 18´
	ω_2	21º 42´	20º 08´
Factor de escala / Scale factor		0.99993602	0.99994848
Coordenadas de falso origen / False origin coordinates			
Abscisa / Abscissa (m)	x_0	500000.000	500000.000
Ordenada / Ordinate (m)	y_0	280296.016	229126.939

Parámetros de transformación del WGS84 al NAD27 / Transformation parameters of the WGS84 to the NAD27

Parámetros (unidad de medida) / Parameters (measure unit)	**Modelo de transformación / Model of transformation**	
	Molodensky-Badekas	**Bursa-Wolf**
Desplazamiento / Displacement **dx (m)**	5.22	-2.48
Desplazamiento / Displacement **dY (m)**	-137.06	-149.75
Desplazamiento / Displacement **dz (m)**	-181.77	-197.73
Rotación alrededor del eje / Rotation around the axis X- **Rx (“)**	0.5264	0.5264
Rotación alrededor del eje / Rotation around the axis Y- **Ry (“)**	0.4980	0.4980
Rotación alrededor del eje / Rotation around the axis Z- **Rz (“)**	-0.5008	-0.5008
Factor de escala / Scale factor - FE (p.p.m.)	-0.6852	-0.6852
Origen de la rotación / Rotation Origin:	-	-
Xo (m)	1127509.983	-
Yo (m)	-5812922.920	-
Zo (m)	2338930.057	-

El error en la determinación de los elementos lineales (d**x**, d**Y**, d**z**) es inferior a 0,08 m.

3.3 Elipsoide

Se utiliza el elipsoide de referencia Clarke 1866 como base para todos los trabajos de Topografía, Geodesia y Cartografía. Los parámetros de este elipsoide son:

Semi- eje mayor (a): 6378206.4 m
Achatamiento (1/f): 294.9786982

3.4 Referencia

Desde el año 1998 las coordenadas aeronáuticas publicadas en el AIP/CUBA están referidas al Sistema de referencia Geodésico Mundial–1984 WGS-84, de acuerdo con lo establecido en el **Anexo 15** de la OACI.

3.5 Áreas de aplicación

La zona de aplicación para las coordenadas geográficas publicadas coincide con el territorio de la República de Cuba, así como el espacio aéreo sobre alta mar comprendido en la FIR/UIR HABANA.

3.6 Empleo de un asterisco para identificar las coordenadas geográfica s publicadas

Se utilizará un asterisco (*) para identificar las coordenadas geográficas publicadas que se han transformado en coordenadas WGS - 84, pero cuya exactitud de trabajo topogr áfico original no se ajusta a los requisitos de calidad de los datos contenidos en la reglamentación nacional.

GEN 2.1. 4 Sistema de referencia vertical

4.1 Nombre/designación del sistema

Se utiliza como **sistema de referencia vertical** el nivel medio del mar (MSL), utilizado en la navegación aérea internacional, que proporciona la relación de las alturas (elevaciones) relacionadas con la gravedad respecto a una superficie conocida como geoide.

The mistake in the determination of the lineal elements (d**x**, d**Y**, d**z**) is inferior to 0,08 m

3.3 Ellipsoid

The reference ellipsoid Clarke 1866 like base for all the Topography, geodesy and Cartography works. The parameters of this ellipsoid are:

Bigger Semi- axis (to): 6378206.4 m
Flattening (1/f): 294.9786982

3.4 Datum

From 1998 the aeronautical coordinates published in the AIP/CUBA are referred to the WGS-84 World reference Geodetic System–1984, in accordance with that established in the ICAO **Annex 15**.

3.5 Area s of application

The area of application for the published geographical coordinates coincides with the territory of the Republic of Cuba, as well as the airspace over the high seas including the HAVANA FIR/UIR.

3.6 Use of an asterisk to identify published geographical coordinates

An asterisk (*) will be used to identify those published geographical coordinates which have been transformed into WGS - 84 coordinates but whose accuracy of original topographical work does not meet the requirements data quality contained in national regulation.

GEN 2.1.4 Vertical reference system

4.1 Name/designation of system

The medium see level is used as vertical reference system, used in the international air navigation, that provides the relationship of the heights (elevations) related with the gravity regarding a surface known as geoid.

4.2 Modelo geoide

El Modelo Gravitacional de la Tierra – 1996 (EGM -96), en el que figuran datos de campos de gravedad de longitudes de ondas largas hasta el orden de 360 grados sí se utiliza como modelo gravitatorio mundial para la navegación aérea internacional.

4.2 Geoid model

The Geoid model used is the Earth Gravitational of Model - 1996 (EGM- 96), in which data of gravity fields of long waves longitudes until the order 360 degree of appear is used as world gravitational model for international air navigation.

GEN 2.1. 5 Marcas de nacionalidad y matrícula de las aeronaves

La marca de nacionalidad para las aeronaves matriculadas en la República de Cuba son las letras CU.

La marca de nacionalidad va seguida de un guión y de una marca de matrícula que consta de una letra, la cual determina la categoría, de la siguiente forma:

T. – Transporte
C. – Carga
A. – Agrícola
E. – Escuela
D. – Deportivo
H. – Helicóptero
X. – Experimental (otros)
U. – Ultraliviano motorizado (construido en serie)
UX. – Ultraliviano motorizado

Y a continuación el número de orden correspondiente al Certificado de matrícula.
Ejemplo: CU- T900

GEN 2.1. 5 Aircraft nationality and registration marks

The nationality mark for aircraft registered in the Republic of Cuba are the letters CU.

The nationality mark is followed by a hyphen and a registration mark consisting of a letter, which determines the category, as follow:

T. – Transport
C. – Cargo
A. – Crop sprayer
E. – School training
D. – Sport
H. – Helicopter
X. – Experimental (other)
U. – Ultralights motorized (built in series)
UX. – Ultralights motorized

Next, the order number which corresponds to the Registration certificate.
Example: CU - T900

GEN 2.1. 6 Días feriados / Public holidays

Aniversario de la Revolución / Revolution Anniversary	1 JAN
Feriado / Holiday	2 JAN
Semana Santa / Easter	Viernes santo / Holy Friday
Día Internacional de los Trabajadores / International Workers Day	1 MAY
Feriado / Holiday	25 JUL
Día de la Rebeldía Nacional / National Rebelliousness Day	26 JUL
Feriado / Holiday	27 JUL
Inicio de las Guerras de Independencia / Start of Independence Wars	10 OCT
Feriado / Holiday	25 DEC
Feriado / Holiday	31 DEC

TABLA DE UNIDADES DE MEDIDAS / UNITS OF MEASUREMENTS TABLE.

Para la medición de / For measurement of	Unidades empleadas / Units used
1	2
Distancia empleada en la navegación, notificación de posición, etc. - generalmente de más de 2 millas náuticas / Distance used in navigation, position reporting etc. - generally in excess of 2 nautical miles.	Millas náuticas / Nautical miles.
Distancias relativas a los aeródromos (p. ej. longitudes de pista) / Distance relating to aerodromes (e.g. runway lengths).	Metros / Metres.
Altitudes, elevaciones y alturas / Altitudes, elevations and heights.	Metros y Pies / Metres and Feet.
Velocidad horizontal, incluso la velocidad del viento / Horizontal speed including wind speed.	Nudos / Knots.
Velocidad vertical / Vertical speed.	Pies por minuto / Feet per minute.
Dirección del viento, para el aterrizaje y el despegue / Wind direction for landing and taking off.	Grados magnéticos / Degrees magnetic.

Dirección del viento, excepto para el aterrizaje y despegue / Wind direction except for landing and taking off.	Grados verdaderos / Degrees true.
Visibilidad, incluso alcance visual en la pista / Visibility including runway visual range.	Kilómetros o metros / Kilometres or metres.
Reglaje del altímetro / Altimeter setting.	Hectopascales / Hectopascal.
Temperatura / Temperature.	Grados centígrados / Degrees celsius.
Peso / Weight.	Toneladas métricas o Kilogramos / Metric tonnes or Kilogrammes.
Hora / Time.	Horas y minutos; a partir de la medianoche UTC / Hours and minutes, beginning at midnight UTC.

GEN 2.2 ABREVIATURAS UTILIZADAS EN LOS PRODUCTOS DE INFORMACIÓN AERONAÚTICA / ABBREVIATIONS USED IN AERONAUTICAL INFORMATION PRODUCTS

	A		**A**
A	Ambar	A	Amber
AAA	(o AAB, AAC, ... etc., en orden) Mensaje meteorológico enmendado (designador de tipo de mensaje)	AAA	(or AAB, AAC, ... etc., in sequence) amended meteorological message (message type designator)
A/A	Aire a aire	A/A	Air to air
AAD	Desviación respecto a la altitud asignada	AAD	Assigned altitude deviation
AAIM	Comprobación autónoma de la integridad de la aeronave	AAIM	Aircraft autonomous integrity monitoring
AAL	Por encima del nivel del aeródromo	AAL	Above aerodrome level
AAR	Reabastecimiento de combustible en vuelo	AAR	Air to air refuelling
ABI	Información anticipada sobre límite	ABI	Advance boundary information
ABM	Al través	ABM	Abeam
ABN	Faro de aeródromo	ABN	Aerodrome beacon
ABT	Alrededor de	ABT	About
ABV	Por encima de...	ABV	Above...
AC	Altocúmulos	AC	Altocúmulos
ACARS†	(debe pronunciarse “EI –CARS”) Sistema de direccionamiento e informe para comunicaciones de aeronaves	ACARS†	(to be pronounced “AY – CARS”) Aircraft communication addressing and reporting system
ACAS†	Sistema de anticolisión de a bordo	ACAS†	Airborne collision avoidance system
ACC‡	Centro de control de área o control de área	ACC‡	Area control center or area control
ACCID	Notificación de un accidente de aviación	ACCID	Notification of an aircraft accident
ACFT	Aeronave	ACFT	Aircraft
ACK	Acuse de recibo	ACK	Acknowledge
ACL	Emplazamiento para la verificación de altímero	ACL	Altimeter check location
ACN	Número de clasificación de aeronaves	ACN	Aircraft classification number
ACP	Aceptación (designador de tipo de mensaje)	ACP	Acceptance (message type designator)

ACPT	Acepto o aceptado	ACPT	Accept or accepted
ACT	Activo o activado o actividad	ACT	Active or activated or activity
AD	Aeródromo	AD	Aerodrome
ADA	Area con servicio de asesoramiento	ADA	Advisory area
ADC	Plano de aeródromo chart	ADC	Aerodrome chart
ADDN	Adición o adicional	ADDN	Addition or additional
ADF‡	Equipo radiogoniometrico automático	ADF‡	Automatic direction finding equipment
ADIZ†	Zona de identificación de defensa aérea (debe pronunciarse “Ei-Dis”)	ADIZ†	Air defence identification zone (to be pronounced “Ay-Diz”)
ADJ	Adyacente	ADJ	Adjacent
ADO	Oficina de aeródromo (especifíquese dependencia)	ADO	Aerodrome office (Specify unit)
ADR	Ruta con servicio de asesoramiento	ADR	Advisory route
ADS *	Dirección [Cuando se usa esta abreviatura para pedir una repetición, el signo de interrogación (IMI) precede a la abreviatura;por ejemplo IMI ADS] (para utilizar en AFS como señal de procedimiento)	ADS *	The address [when this abbreviation is used to request a repetition, the question mark (IMI) precedes the abbreviation, e.g. IMI ADS] (to be used in AFS as a procedure signal)
ADS	Vigilancia dependiente automática	ADS	Automatic dependent surveillance
ADSU	Dependencia de vigilancia automática	ADSU	Automatic dependent surveillance unit
ADVS	Servicio de asesoramiento	ADVS	Advisory service
ADZ	Avise	ADZ	Advise
AES	Estación terrena de aeronave	AES	Aircraft earth station
AFIL	Plan de vuelo presentado desde el aire	AFIL	Flight plan filed in the air
AFIS	Servicio de información vuelo de aeródromo	AFIS	Aerodrome flight information service
AFM	Sí o conforme o afirmativo o correcto	AFM	Yes or affirm or affermative or that is correct
AFS	Servicio fijo aeronáutico	AFS	Aeronautical fixed service
AFT	Después de... (hora o lugar)	AFT	After... (time or place)
AFTN‡	Red de telecomunicaciones fijas aeronáuticas	AFTN‡	Aeronautical fixed telecommunications network
A/G	Aire a tierra	A/G	Air to ground
AGA	Aeródromos, rutas aéreas y ayudas terrestres		Aerodromes, air routes and ground aids

AGL	Sobre el nivel del terreno	AGL	Above ground level
AGN	Otra vez	AGN	Again
AIC	Circular de información aeronáutica	AIC	Aeronautical information circular
AIDC	Comunicaciones de datos entre instalaciones de	AIDC	Air traffic services interfacility data communication.
AIM	Gestión de la información aeronáutica	AIM	Aeronautical information management
AIP	Publicación de información aeronáutica	AIP	Aeronautical information publication
AIRAC	Reglamentación y control de la información	AIRAC	Aeronautical information regulation and control
AIREP†	Aeronotificación	AIREP†	Air report
AIRMET †	Información relativa a fenómeno meteorológicos en ruta que puedan afectar la seguridad de las operaciones de aeronaves a baja altura	AIRMET †	Information concerning en-route weather phenomena which may affect the safety of low-level aircraft operations
AIS	Servicio(s) de información aeronáutica	AIS	Aeronautical information service(s)
ALA	Area de amaraje	ALA	Alighting area
ALERFA†	Fase de alerta	ALERFA†	Alert phase
ALR	Alerta (designador de tipo de mensaje)	ALR	Alerting (message type designator)
ALRS	Servicio de alerta	ALRS	Alerting service
ALS	Sistema de iluminación de aproximación	ALS	Approach lighting system
ALT	Altitud	ALT	Altitude
ALTN	Alternativa o alternante (luz que cambia de color)	ALTN	Alternate or alternating (light alternates in color)
ALTN	Alternativa (aeródromo de)	ALTN	Alternate (aerodrome)
AMA	Altitud mínima de área	AMA	Altitude minimum aerea
AMD	Enmienda o enmendado (utilizado para indicar mensaje meteorológico; designador de tipo de mensaje)	AMD	Amend or amended (used to indicate amended meteorological message; message type designator)
AMDT	Enmienda (enmienda AIP)	AMDT	Amendment (AIP amendment)
AMS	Servicio móvil aeronáutico	AMS	Aeronautical mobile service
AMSL	Sobre el nivel medio del mar	AMSL	Above mean sea level
AMSS	Servicio móvil aeronáutico por satélite	AMSS	Aeronautical mobile service by satellite
ANC...	Carta aeronáutica – 1:500 000 (seguida del nombre / título)	ANC...	Aeronautical chart - 1:500 000 (followed by name / title)

ANCS...	Carta de navegación aeronáutica – escala pequeña (seguida del nombre / título y escala)	ANCS...	Aeronautical navigation chart-small scale (followed by name / title and scale)
ANS	Contestación	ANS	Answer
AOC	Plano de obstáculos de aeródromo (seguido del tipo y del nombre / título)	AOC	Aerodrome obstacle chart (followed by type and name / title)
AO	Explotador de aeronaves	AO	Aircraft operator
AP	Aeropuerto	AP	Airport
APAPI†	(debe pronunciarse “EI – PAPI”) Indicador simplificado de trayectoria de aproximación	APAPI†	(to be pronounced “AYPAPI”) abbreviated precision approach path indicator
APCH	Aproximación	APCH	Approach
APDC	Plano de estacionamiento y atraque de aeronaves (seguido del nombre / título)	APDC	Aircraft parking / docking chart (followed by name / title)
APN	Plataforma	APN	Apron
APP	Oficina de control de aproximación o servicio de control de aproximación	APP	Approach control office or approach control service
APR	Abril	APR	April
APRX	Aproximado o aproximadamente	APR	Approximate or approximately
APSG	Después de pasar	APSG	After passing
APU	Grupo auxiliar de energía	APU	Auxiliary power unit
APV	Procedimiento de aproximación con guía vertical	APV	Approach procedures with vertical guidance
ARC	Plano de área	ARC	Area chart
ARNG	Arreglo	ARNG	Arrange
ARO	Oficina de notificación de los servicios de tránsito aéreo	ARO	Air traffic service reporting office
ARP	Punto de referencia de aeródromo	ARP	Aerodrome reference point
ARP	Aeronotificación (designador de tipo de mensaje)	ARP	Air report (message type designator)
ARQ	Corrección automática de errores	ARQ	Automatic error correction
ARR	Llegar o llegada	ARR	Arrive or arrival
ARR	Llegada (designador de tipo de mensaje)	ARR	Arrival (message type designator)
ARS	Aeronotificación especial (designador de tipo de mensaje)	ARS	Special air report (message type designator)
ARST	Detención [señalada (parte del) equipo de detención de aeronave]	ARST	Arresting [specify (part of) aircraft arresting equipment]
AS	Altostratus	AS	Altostratus

ASAP	Tan pronto como sea posible	ASAP	As soon as possible
ASC	Suba o subiendo a	ASC	Ascend to or ascending to
ASDA	Distancia disponible de aceleración parada	ASDA	Accelerated-stop distance available
ASE	Error del sistema altimétrico	ASE	Altimetry system error
ASPEEDG	Ganancia de velocidad aerodinámica	ASPEEDG	Airspeed gain
ASPEEDL	Pérdida de velocidad aerodinámica	ASPEEDL	Airspeed loss
ASPH	Asfalto	ASPH	Asphalt
ASU	Unidad de Arranque Neumático	ASU	Air Start Unit
AT...	A las... (seguida de la hora a la que se pronostica tendrá lugar el cambio meteorológico)	AT...	At... (followed by time at which weather change is forecast to occur)
ATA‡	Hora real de llegada	ATA‡	Actual time of arrival
ATC‡	Control de tránsito aéreo (en general)	ATC‡	Air traffic control (in general)
ATD‡	Hora real de salida	ATD‡	Actual time of departure
ATFM	Organización de la afluencia del tránsito aéreo	ATFM	Air traffic flow management
ATIS†	Servicio automático de información terminal	ATIS†	Automatic terminal information service
ATM	Organización del tránsito aéreo	ATM	Air traffic management
ATN	Red de Telecomunicaciones aeronáuticas	ATN	Aeronautical telecommunication network
ATP	A las... (hora) o en... (lugar)	ATP	At... (time or place)
ATS	Servicio de tránsito aéreo	ATS	Air traffic service
ATTN	Atención	ATTN	Attention
AT-VASIS†	(debe pronunciarse “EITI-VASIS”) Sistema visual indicador de pendiente de aproximación simplificado en T	AT-VASIS†	(to be pronounced “AY-TEE-VASIS”) / Abbreviate T visual approach slope indicator system
ATZ	Zona de tránsito de aeródromo	ATZ	Aerodrome traffic zone
AUG	Agosto	AUG	August
AUTH	Autorizado o autorización	AUTH	Authorize or authorization
AUTO	Automático	AUTO	Automatic
AUW	Peso total	AUW	All up weight
AUX	Auxiliar	AUX	Auxiliary
AVBL	Disponible o disponibilidad	AVBL	Available or availability
AVG	Promedio, media	AVG	Average
AVGAS†	Gasolina de aviación	AVGAS†	Aviation gasoline

AWOS	Sistema automatizado de observación meteorológica	AWOS	Automated Weather Observation System
AWTA	Avise hora en que podrá	AWTA	Advise at what time able
AWY	Aerovía	AWY	Airway
AZM	Azimut	AZM	Azimut
	B		**B**
B	Azul	B	Blue
BA	Eficacia del frenado	BA	Braking action
BARO-VNAV†	Navegación vertical barométrica (debe pronunciarse “BA RO-VI-NAV”)	BARO-VNAV†	(to be pronounced “BAA-RO-VEENAV”) Barometric vertical navigation
BASE†	Base de las nubes	BASE†	Cloud base
BCFG	Niebla en bancos	BCFG	Fog patches
BCN	Faro (luz aeronáutica de superficie)	BCN	Beacon (aeronautical ground light)
BCST	Radiodifusión	BCST	Broadcast
BDRY	Límite	BDRY	Boundary
BECMG	Cambiando a	BECMG	Becoming
BFR	Antes	BFR	Before
BKN	Cielo nuboso	BKN	Broken
BL...	Ventisca alta (seguida de DU = polvo, SA = arena o SN = nieve)	BL...	Blowing (followed by DU = dust, SA = sand or SN = snow)
BLDG	Edificio	BLDG	Building
BLO	Por debajo de nubes	BLO	Below clouds
BLW	Por debajo de...	BLW	Below...
BOMB	Bombardeo	BOMB	Bombing
BR	Neblina	BR	Mist
BRF	Corta (usada para indicar el tipo de aproximación deseado o requerido)	BRF	Short (used to indicate the type of approach desired or required)
BRG	Marcación	BRG	Bearing
BRKG	Frenado	BRKG	Breaking
BS	Estación de radiodifusión comercial	BS	Commercial broadcasting station
BTL	Entre capas	BTL	Between layers
BTN	Entre (como preposición)	BTN	Between

BUFR	Forma binaria universal de representación de datos meteorológicos	BUFR	Binary universal form for the representation of meteorological data
	C		**C**
C	Central (*precedida por el número de designación para identificar una pista paralela*)	C	Centre (*preceded by runway idesignation number to identify a parallel runway*)
C	Grados celsius (centígrados)	C	Degree celsius (Centrigade)
CA	Rumbo hasta una altitud	CA	Course to an altitude
CAA	Autoridad de Aviación Civil o Administración de Aviación Civil	CAA	Civil Aviation Authority or Civil Aviation Administration
CAT	Categoría	CAT	Category
CAT	Turbulencia en aire	CAT	Clear air turbulence
CAVOK†	Visibilidad, nubes y condiciones meteorológicas actuales mejores que los valores o condiciones prescritos (debe pronunciarse “CA-VO-KEI”)	CAVOK†	Visibility, clouds and present weather better than prescribed values or conditions (to be pronounced KAV-OH-KAY)
CB‡	Cumulonimbus (debe pronunciarse “Si-Bi”)	CB‡	Cumulonimbus (to be pronounced “Cee Bee”)
CC	Cirrocúmulus	CC	Cirrocumulus
CCA	(o CCB, CCC, ... etc., en orden) Mensaje meteorológico corregido (designador de tipo de mensaje)	CCA	(or CCB, CCC, etc. in sequence) Corrected meteorological message (message type designator)
CCO	Operaciones de ascenso continuo	CCO	Continuous climb operations
CD	Candela	CD	Candela
CDN	Coordinación (designador de tipo de mensaje)	CDN	Coordination (message type designator)
CDR	Ruta condicional	CDR	Conditional route
CDO	Operaciones de descenso continuo	CDO	Continuous descent operations
CF	Cambie frecuencia a...	CF	Change frequency to...
CF	Rumbo hasta punto de referencia	CF	Course to a fix
CFM*	Confirme o confirmo (parautilizar en AFS como señal de procedimiento)	CFM*	Confirm or I confirm (to be used in AFS as a procedure signal)
CGL	Luz de guía en circuito	CGL	Circling guidance light(s)
CH	Canal	CH	Channel

CH #	Transmisión de verificación de continuidad de canal para permitir la comparación de su registro de los números de orden en el canal correspondiente a lo mensajes recibidos por este canal (para utilizar en AFS como señal de procedimiento)	CH #	This is channel – continuity - check of trasmission to permit comparision of your record of channel – sequence numbers of messages received on the channel (to be used in AFS as a procedure signal)
CHEM	Sustancia química	CHEM	Chemical
CHG	Modificación (designador de tipo de mensaje)	CHG	Modification (message type designator)
CI	Cirrus	CI	Cirrus
CIDIN†	Red OACI común de intercambio de datos	CIDIN†	Common ICAO data interchange network
CIV	Civil	CIV	Civil
CK	Verifique	CK	Check
CL	Eje	CL	Center line
CLA	Tipo cristalino de formación de hielo	CLA	Clear type of ice formation
CLBR	Calibración	CLBR	Calibration
CLD	Nubes	CLD	Clouds
CLG	Llamando	CLG	Calling
CLIMB-OUT	Área de ascenso inicial	CLIMB-OUT	Climb-out area
CLR	Libre de obstáculos o autorizado para... o autorización	CLR	Clear or cleared to... or clearance
CLRD	Pista(s) libre(s) de obstáculos (utilizada en METAR/SPECI)	CLRD	Runway(s) cleared (used in METAR/SPECI)
CLSD	Cierre o cerrado o cerrando	CLSD	Close or closed or closing
CM	Centímetro(s)	CM	Centimeter(s)
CMB	Ascienda o ascendiendo a	CMB	Climb or climbing to
CMPL	Finalización o completadoo completo	CMPL	Completion or completed or complete
CNCPV	Centro Nacional Conjunto de Planificación de los Vuelos	CNCPV	National Joint Center for flight Planning
CNL	Cancelar o cancelado	CNL	Cancel or cancelled
CNL	Cancelación de plan de vuelo (designador de mensaje)	CNL	Flight plan cancellation (message type designator)
CNS	Comunicaciones, navegación y vigilancia	CNS	Communications, navigation and surveillance
COM	Comunicaciones	COM	Communications
CONC	Hormigón	CONC	Concrete
COND	Condición(es)	COND	Condition(s)

CONS	Continuo	CONS	Continuous
CONST	Construcción o construido	CONST	Construction or constructed
CONT	Continúe, continua o continuación	CONT	Continue(s) or continued
COOR	Coordine o coordinación	COOR	Coordinate or coordination
COORD	Coordenadas	COORD	Coordinates
COP	Punto de cambio	COP	Change over point
COR	Corrija o corrección o corregido (utilizado para indicar un mensaje meteorológico corregido, designador de tipo de mensaje)	COR	Correct or correction or corrected (used to indicated corrected meteorological message; message type designator)
COT	En la costa	COT	At the coast
COV	Abarcar o abarcado o abarcando	COV	Cover or covered or covering
CPDLC‡	Comunicaciones por enlace de datos controlador - piloto	CPDLC ‡	Controller – pilot data link communications
CPL	Plan de vuelo actualizado (designador de tipo de mensaje)	CPL	Current flight plan (message type designator)
CRC	Verificación por redundancia cíclica	CRC	Cyclic redundancy check
CRCPV	Centro Regional Conjunto de Planificación de los Vuelos	CRCPV	Regional Joint Center for flight Planning
CRM	Modelo de riesgo de colisión	CRM	Collision risk model
CRP	Punto de notificación obligatoria	CRP	Compulsory reporting point
CRZ	Crucero	CRZ	Cruise
CS	Cirrostratus	CS	Cirrostratus
CS	Distintivo de llamadas	CS	Call sign
CTA	Área de control	CTA	Control area
CTAM	Suba hasta y mantenga	CTAM	Climb to and maintain
CTC	Contacto	CTC	Contact
CTL	Control	CTL	Control
CTN	Precaución	CTN	Caution
CTR	Zona de control	CTR	Control zone
CU	Cúmulus	CU	Cumulus
CUF	Cumuliforme	CUF	Cumuliforme
CUST	Aduana	CUST	Customs
CVR	Registrador de la voz en el puesto de pilotaje	CVR	Cockpit voice recorder
CW	Onda continua	CW	Continuous wave
CWY	Zona libre de obstáculos	CWY	Clearway

	D		**D**
D...	Zona peligrosa (seguida de la identificación)	D...	Danger area (followed by identification)
D	En disminución (tendencia del RVR durante los 10 minutos previos)	D	Downward (tendency in RVR during previous 10 minutes)
DA	Altitud de decisión	DA	Decision altitude
D-ATIS†	Servicio automático de información terminal por enlace de datos (debe pronunciarse “DI – ATIS”)	D-ATIS†	Data link automatic terminal information service (to be pronounced “DEE – ATIS”)
DCD	Duplex de doble canal	DCD	Double channel Duplex
DCKG	Atraque	DCKG	Docking
DCPC	Comunicaciones directas controlador - piloto	DCPC	Direct controller – pilot communications
DCS	Simplex de doble canal	DCS	Double channel simplex
DCT	Directo (con relación a los permisos del plan de vuelo y tipo de aproximación)	DCT	Direct (in relation to flight plan clearances and type of approach)
DE*	De (se utiliza para que preceda a la señal distintiva de la estación que llama) (para utilizar en AFS como señal de procedimiento)	DE*	From (used to precede the call sign of the calling station) (to be used in AFS as a procedure signal)
DEC	Diciembre	DEC	December
DEG	Grados	DEG	Degrees
DEP	Salga o salida	DEP	Depart or departure
DEP	Salida (designador de tipo de mensaje)	DEP	Departure (message type designator)
DEPO	Deposición	DEPO	Deposition
DER	Extremo de salida de la pista	DER	Departure end of the runway
DES	Descienda a o descendiendo a	DES	Descend to or descending to
DEST	Destino	DEST	Destination
DETRESFA†	Fase de socorro	DETRESFA†	Distress phase
DEV	Desviación o desviándose	DEV	Deviation or deviating
DF	Instalación radiogoniométrica	DF	Direction finding
DFDR	Registrador digital de datos de vuelo	DFDR	Digital flight data recorder
DFTI	Indicador de la distancia al punto de toma de contacto	DFTI	Distance from touchdown indicator
DH	Altura de decisión	DH	Decision height
DIF	Difusas (nubes)	DIF	Diffuse (clouds)

DIST	Distancia	DIST	Distance
DIV	Desvíese de la ruta o desviándome de la ruta	DIV	Divert or diverting
DLA	Demora (designador de tipo de mensaje)	DLA	Delay (message type designator)
DLA	Demora o demorado	DLA	Delay or delayed
DLIC	Capacidad de iniciación de enlace de datos	DLIC	Data link initiation capability
DLY	Diariamente	DLY	Daily
DME‡	Equipo radiotelemétrico	DME‡	Distance measuring equipment
DNG	Peligro o peligroso	DNG	Danger or dangerous
DOF	Fecha del vuelo	DOM	Date of flight
DOM	Nacional o interior	DOM	Domestic
DP	Temperatura del punto de rocío	DP	Dew point temperature
DPT	Profundidad	DPT	Depth
DR	A estima	DR	Dead reckoning
DR...	Ventisca baja (seguida de DU = polvo, SA = arena o SN = nieve)	DR...	Low drifting (followed by DU = dust, SA = sand or SN =snow)
DRG	Durante	DRG	During
DS	Tempestad de polvo	DS	Duststorm
DSB	Banda lateral doble	DSB	Double sideband
DTAM	Descienda hacia y mantenga	DTAM	Descend to and maintain
DTG	Grupo fecha-hora	DTG	Date-time group
DTHR	Umbral de pista desplazado	DTHR	Displaced runway threshold
DTRT	Empeora o empeorando	DTRT	Deteriorate or deteriorating
DTW	Ruedas gemelas en tándem	DTW	Dual tandem wheels
DU	Polvo	DU	Dust
DUC	Nubes densas en altitud	DUC	Dense upper cloud
DUPE#	Este es un mensaje duplicado (para utilizar en AFS como señal de procedimiento)	DUPE#	This is a duplicate message (to be used in AFS as a procedure signal)
DUR	Duración	DUR	Duration
D-VOLMET	Enlace de datos VOLMET	D-VOLMET	Data link VOLMET
DVOR	VOR Doppler	DVOR	Doppler VOR
DW	Ruedas gemelas	DW	Dual wheels
DZ	Llovizna	DZ	Drizzle

	E		**E**
E	Este o longitud este	E	East or eastern longitude
EAT	Hora prevista de aproximación	EAT	Expected approach time
EB	Dirección este	EB	Eastbound
ECASA	Empresa Cubana de Aeropuertos y Servicios Aeroportuarios	ECASA	Cuban Airports and Airport Services Enterprise
ECNA	Empresa Cubana de Navegación Aérea	ECNA	Cuban Air Navigation Enterprise
EDA	Área de elevación diferencial	EDA	Elevation differential area
EDTO	Operaciones con tiempo de desviación extendido	EDTA	Extended diversion time operations
EEE#	Error (para utilizar en AFS como señal de procedimiento)	EEE#	Error (to be used in AFS as a procedure signal)
EET	Duración prevista	EET	Estimated elapsed time
EFC	Prever nueva autorización	EFC	Expect further clearance
EFIS†	(debe pronunciarse “I-FIS“) Sistema electrónico de instrumentos de vuelo	EFIS†	(to be pronounced “EE-FIS”) Electronic flight instrument system
EGNOS†	(debe pronunciarse “EG-NOS“) Servicio europeo de complemento geoestacionario de navegación	EGNOS†	(to be pronounced “EGG-NOS“) European geostationary navigation overlay service
EHF	Frecuencia extremadamente alta [30 000 a 300 000 MHZ]	EHF	Extremely hight frequency [30 000 to 300 000 MHZ]
ELBA†	Radiobaliza de emergencia para localización de aeronave	ELBA†	Emergency location beacon aircraft
ELEV	Elevación	ELEV	Elevation
ELR	Radio de acción sumamente grande	ELR	Extra long range
ELT	Transmisor de localización de emergencia	ELT	Emergency locator transmitter
EM	Emisión	EM	Emission
EMBD	Inmersos en una capa (para indicar los cumulonimbus inmersos en las capas de otras nubes)	EMBD	Embedded in a layer (to indicate cumulonimbus embedded in layers of other clouds)
EMERG	Emergencia	EMERG	Emergency
END	Extremo de parada (relativo al RVR)	END	Stop-end (related to RVR)
ENE	Estenordeste	ENE	East-north-east
ENG	Motor	ENG	Engine
ENR	En ruta	ENR	Enroute

ENRC...	Carta en ruta (seguida del nombre / título	ENRC...	Enrout chart (followed by name / title)
ENSA	Empresa Nacional de Servicios Aéreos	ENSA	National Air Services Enterprise
EOBT	Hora prevista de fuera calzos	EOBT	Estimated off-block time
EQN	Latitudes ecuatoriales del hemisferio norte	EQN	Equatorial latitudes northern hemisphere
EQPT	Equipo	EQPT	Equipment
EQS	Latitudes ecuatoriales del hemisferio sur	EQS	Equatorial latitudes southern hemisphere
ESE	Este sudeste	ESE	East-south-east
EST	Estimar o estimado o estimación (designador de tipo de mensaje)	EST	Estimate or estimated or estimation (as message type designator)
ETA * ‡	Hora prevista de llegada o estimo llegar a las...	ETA * ‡	Estimated time of arrival or estimating arrival...
ETD‡	Hora prevista de salida o estimo salir a las...	ETD‡	Estimated time of departure or estimating departure...
ETO	Hora prevista sobre punto significativo	ETO	Estimates time over significant point
EUR RODEX	Intercambio de datos OPMET en la Región Europa	EUR RODEX	European regional OPMET data exchange
EV	Cada	EV	Every
EXC	Excepto	EXC	Except
EXER	Ejercicio(s) o ejerciendo o ejercer	EXER	Exercise(s) or exercising or to exercise
EXP	Se espera o esperado o esperando	EXP	Expect or expected or expecting
EXTD	Se extiende o extendiéndose o extendido	EXTD	Extend or extending or extended
	F		**F**
F	Fijo(a)	F	Fixed
FA	Rumbo desde un punto de referencia hasta una altitud	FA	Course from a fix to an altitude
FAC	Instalaciones y servicios	FAC	Facilities
FAF	Punto de referencia de aproximación final	FAF	Final approach fix
FAL	Facilitación del transporte aéreo	FAL	Facilitation of international air transport
FAP	Punto de aproximación final	FAP	Final approach fix

FAS	Tramo de aproximación final	FAS	Final approach segment
FATO	Area de aproximación final y de despegue	FATO	Final approach and take-off area
FAX	Transmisión facsímil	FAX	Facsimile
FBL	Ligera (usada para indicar la intensidad de los fenómenos meteorológicos, interferencia o informes sobre estática, por ejemplo FBL RA = lluvia ligera)	FBL	Light (used to indicate the intensity of weather phenomena, interference or static reports; e.g. FBL RA = light rain)
FC	Tromba (tornado o tromba marina)	FC	Funnel cloud (tornado or water spout)
FCST	Pronóstico	FCST	Forecast
FCT	Coeficiente de rozamiento	FCT	Frinction coefficient
FDPS	Sistema de procesamiento de datos de vuelo	FDPS	Flight data processing system
FEB	Febrero	FEB	February
FEW	Algunas veces	FEW	Few
FG	Niebla	FG	Fog
FIC	Centro de información de vuelo	FIC	Flight information centre
FIR‡	Región de información de vuelo	FIR‡	Flight information region
FIS	Servicio de información de vuelo	FIS	Flight information service
FISA	Servicio automático de información de vuelo	FISA	Automated flight information service
FL	Nivel de vuelo	FL	Flight level
FLD	Campo de aviación	FLD	Field
FLG	Destellos	FLG	Flashing
FLR	Luces de circunstancias	FLR	Flare
FLT	Vuelo	FLT	Flight
FLTCK	Verificación de vuelo	FLTCK	Flight check
FLUC	Fluctuante o fluctuación o fluctuando	FLUC	Fluctuating or fluctuation or fluctuated
FLW	Sigue o siguiendo	FLW	Follow(s) or following
FLY	Volar o volando	FLY	Fly or flying
FM	Desde	FM	From
FM...	Desde (seguida de la hora a la que se pronostica que se iniciará el cambio meteorológico)	FM...	From (followed by time weather change is forecast to begin)
FM	Rumbo desde un punto de referencia hasta una terminación manual	FM	Course from a fix to manual termination
FMC	Computadora de gestión de vuelo	FMC	Flight management computer

FMS‡	Sistema de gestión de vuelo	FMS‡	Flight management system
FMU	Dependencia de organización de la afluencia	FMU	Flow management unit
FNA	Aproximación final	FNA	Final approach
FPAP	Punto de alineación de la trayectoria de vuelo	FPAP	Flight path alignment point
FPL	Plan de vuelo	FPL	Flight plan
FPM	Pies por minutos	FPM	Feet per minute
FPR	Ruta de plan de vuelo	FPR	Flight plan route
FR	Combustible remanente	FR	Fuel remaining
FREQ	Frecuencia	FREQ	Frequency
FRI	Viernes	FRI	Friday
FRNG	Disparos	FRNG	Firing
FRONT†	Frente (meteorológico)	FRONT†	Front (relating to weather)
FROST	Helada (se emplea en los avisos de aeródromos)	FROST	Frost (used in aerodrome warnings)
FRQ	Frecuente	FRQ	Frequent
FSL	Aterrizaje completo	FSL	Full stop landing
FSS	Estación de servicio de vuelo	FSS	Flight service station
FST	Primero	FST	First
FT	Pies (unidad de medida)	FT	Feet (dimensional unit)
FTE	Error técnico de vuelo	FTE	Flight technical error
FTP	Punto de umbral ficticio	FTP	Fictitious threshold point
FTT	Tolerancia técnica de vuelo	FTT	Flight technical tolerance
FU	Humo	FU	Smoke
FZ	Engelante o congelante	FZ	Freezing
FZDZ	Llovizna engelante	FZDZ	Freezing drizzle
FZFG	Niebla engelante	FZFG	Freezing fog
FZRA	Lluvia engelante	FZRA	Freezing rain
	G		**G**
G	Indicador de variaciones respecto a la velocidad media del viento (ráfagas) (se utiliza en las claves METAR/SPECI y TAF)	G	Indicator for variations from the mean wind speed (gusts) (used in the METAR/SPECI and TAF code forms)
G	Verde	G	Green

GA	Continúe pasando su tráfico (para utilizar en AFS como señal de procedimiento)	GA	Go ahead, resume sending (to be used in AFS as a procedure signal)
GA	Aviación general	GA	General aviation
G/A	Tierra a aire	G/A	Ground to air
G/A/G	Tierra a aire y aire a tierra	G/A/G	Ground-to-air and air-to-ground
GAGANT†	Navegación aumentada por GPS y órbita geoestacionaria	GAGANT†	GPS and geostationary earth orbit augmented navigation
GAIN	Ganancia de velocidad aerodinámica o viento de frente	GAIN	Airspeed or headwind gain
GAMET	Pronóstico de área para vuelos a baja altura	GAMET	Area forecast for low-level flight
GARP	Punto de referencia en azimut del GBAS	GARP	GBAS azimuth reference point
GBAS†	(Debe pronunciarse “CHI - BAS”) Sistema de aumentación basado en tierra	GBAS†	(to be pronounced “GEE - BAS”) Ground-based augmentation system
GCA‡	Sistema de aproximación dirigida desde tierra o aproximación dirigida desde tierra	GCA‡	Ground controlled approach system or ground controlled approach
GEN	General	GEN	General
GEO	Geográfico o verdadero	GEO	Geographic or true
GES	Estación terrena de tierra	GES	Ground earth station
GLD	Planeador	GLD	Glider
GLONASS †	(debe pronunciarse “GLO-NAS”) Sistema orbital mundial de navegación por satélite	GLONASS †	(to be pronounced “GLO-NAS”) Global orbiting navi ation satellite system
GLS‡	Sistema de Aterrizaje GBAS	GLS‡	Landing System GBAS
GMC...	Carta de movimiento en la superficie (seguida del nombre / título)	GMC...	Ground movement chart (followed by name / title)
GND	Tierra	GND	Ground
GNDCK	Verificación en tierra	GNDCK	Ground check
GNSS ‡	Sistema mundial de navegación por satélite	GNSS‡	Global navigation satellite system
GOV	Gobierno	GOV	Government
GP	Trayectoria de planeo	GP	Glide path
GPA	Ángulo de trayectoria de planeo	GPA	Glide path angle
GPIP	Punto de intersección de la trayectoria de planeo	GPIP	Glide path intercept point
GPS‡	Sistema mundial de determinación de la posición	GPS‡	Global positioning system

GPU	Unidad de energía generada en tierra	GPU	Ground power unit
GPWS‡	Sistema de advertencia de la proximidad del terreno	GPWS‡	Ground proximity warning system
GR	Granizo	GR	Hail
GRAS†	(Debe pronunciarse “CHI - RAS”) Sistema de aumentación regional basado en tierra	GRAS†	(to be pronounced “GRASS”) Ground-based regional augmentation system
GRASS	Área de aterrizaje cubierta de césped	GRASS	Grass landing area
GRIB	Datos meteorológicos procesados como valores reticulares expresados en forma binaria (clave meteorológica aeronáutica)	GRIB	Processed meteorological data in the form of grid point values expressed in binary form (aeronautical meteorological code)
GRVL	Grava	GRVL	Gravel
GS	Velocidad respecto al suelo	GS	Ground speed
GS	Granizo menudo y/o nieve granulada	GS	Small hail and/or snow pellets
GUND	Ondulación geoidal	GUND	Geoid undulation
	H		**H**
H	Área de alta presión o centro de alta presion	H	High pressure area or the centre of high pressure
H	Altura significativa de las olas (seguida de cifras en METAR/ SPECI)	H	Significant wave height (followed by figures in METAR/SPECI)
H	Aeronave de masa máxima certificada de despegue de 136.000 Kg o más	H	Aircraft with maximum certificated take- off mass of 136.000 Kg or more.
H	NDB de alcance medio	H	Mid range NDB
H24	Servicio continuo de día y de noche	H24	Continuous day and night service
HA	Espera / en hipódromo hasta una altitud	HA	Holding / racetrack to an altitude
HAPI	Indicador de trayectoria de aproximación para helicópteros	HAPI	Helicopter approach path indicator
HBN	Faro de peligro	HBN	Hazard beacon
HCH	Altura de franqueamiento de helipuerto	HCH	Heliport crossing height
HDF	Estación radiogoniométrica de alta frecuencia	HDF	High frecuency direction-finding station
HDG	Rumbo	HDG	Heading

HEL	Helicóptero	HEL	Helicopter
HF‡	Alta frecuencia [3000 a 30000 KHZ]	HF‡	High frequency [3000 to 30000 KHZ]
HF	Espera / en hipódromo hasta un punto de referencia	HF	Holding / racetrack to a fix
HGT	Altura o altura sobre	HGT	Height or height above
HH	NDB de largo alcance	HH	High range NDB
HJ	Desde la salida hasta la puesta del sol	HJ	Sunrise to sunset
HLDG	Espera	HLDG	Holding
HLP	Helipuerto	HLP	Heliport
HLS	Sitio de aterrizaje de helicópteros	HLS	Helicopter landing site
HM	Espera / en hipódromo hasta una una terminación manual	HM	Holding / racetrack to a manual termination
HN	Desde la puesta hasta la salida del sol	HN	Sunset to sunrise
HNH	Latitudes altas del hemisferio norte	HNH	High latitudes northern hemisphere
HO	Servicio disponible para atender a la necesidades de las operaciones	HO	Service available to meet operational requirements
HOL	Vacaciones	HOL	Holiday
HOSP	Aeronave hospital	HOSP	Hospital aircraft
HPA	Hectopascal	HPA	Hectopascal
HR	Horas	HR	Hours
HRP	Punto de referencia de helipuerto	HRP	Heliport reference point
HS	Servicio disponible durante las horas de los vuelos regulares	HS	Service available during hours of scheduled operations
HSH	Latitudes altas del hemisferio sur	HSH	High latitudes southern hemisphere
HUD	Visualizador de “cabeza alta”	HUD	Head-up display
HUM	Humanitario(a)	HUM	Humanitarian
HURCN	Huracán	HURCN	Hurricane
HVDF	Estaciones radiogoniométricas de alta y muy alta frecuencia (situadas en el mismo lugar)	HVDF	High and very high frequency direction finder (at the same location)
HVY	Pesado(a)	HVY	Heavy
HVY	Fuerte (se utiliza para indicar la intensidad del fenómeno meteorológico, por ejemplo, HVY RA = lluvia fuerte)	HVY	Heavy (used to indicate the intensity of weather phenomena, e.g. HVY RA = heavy rain)

HX	Sin horas determinadas de servicio	HX	No specific working hours
HYR	Más elevado	HYR	Higher
HZ	Calima	HZ	Haze
HZ	Hertzio (ciclo por segundo)	HZ	Hertz (cycle per second)
	I		I
IAC	Carta de aproximación por instrumentos (seguida del nombre / título)	IAC	Instrument approach chart (followed by name / title)
IACC	Instituto de Aeronáutica Civil de Cuba	IACC	Institute of Civil Aeronautics of Cuba
IAF	Punto de referencia de aproximación inicial	IAF	Initial approach fix
IAO	Dentro y fuera de las nubes	IAO	In and out of clouds
IAP	Procedimiento de aproximación por instrumentos	IAP	Instrument approach procedure
IAR	Intersección de rutas aéreas	IAR	Intersection of air routes
IAS	Velocidad indicada	IAS	Indicated air speed
IBN	Faro de identificación	IBN	Identification beacon
ICAO	Organización de Aviación Civil Internacional	ICAO	International Civil Aviation Organization
ICE	Engelamiento	ICE	Icing
ID	ID Identificación o identificar	ID	Identifier or identify
IDENT†	Identificación	IDENT†	Identification
IF	Punto de referencia de aproximación intermedia	IF	Intermediate approach fix
IFF	Identificación amigo / enemigo	IFF	Identification friend / foe
IFR‡	Reglas de vuelo por instrumentos	IFR‡	Instrument flight rules
IGA	Aviación general internacional	IGA	International general aviation
ILS‡	Sistema de aterrizaje por instrumentos	ILS‡	Instrument landing system
IM	Radiobaliza interna	IM	Inner marker
IMC‡	Condiciones meteorológicas de vuelo por instrumentos	IMC‡	Instrument metereological conditions
IMG	Inmigración	IMG	Immigration
IMI*	Signo de interrogación (para utilizar en AFS como señal de procedimiento)	IMI*	Interrogation sign (question mark) (to be used in AFS as a procedure signal)
IMPR	Mejora o mejorado	IMPR	Improve or improving

IMT	Inmediato o inmediatamente	IMT	Immediate or immediately
INA	Aproximación inicial	INA	Initial approach
INBD	De entrada, de llegada	INBD	Inbound
INC	Dentro de nubes	INC	In cloud
INCERFA†	Fase de incertidumbre	INCERFA†	Uncertanty phase
INCORP	Incorporado(a)	INCORP	Incorporated
INFO†	Información	INFO†	Information
INOP	Fuera de servicio	INOP	Inoperative
INP	Si no es posible	INP	In not possible
INPR	En marcha	INPR	In progress
INS	Sistema de navegación inercial	INS	Inertial navigation system
INSTL	Instalar o instalado o instalación	INSTL	Install or installed or installation
INSTR	Instrumento (por instrumento)	INSTR	Instrument
INT	Intersección	INT	Intersection
INTL	Internacional	INTL	International
INTRG	Interrogador	INTRG	Interrogator
INTRP	Interrumpir o interrupción o interrumpido	INTRP	Interrupt or interruption or interrupted
INTSF	Intensificación o intensificándose	INTSF	Intensify or intensifying
INTST	Intensidad	INTST	Intensity
IR	Hielo en la pista	IR	Ice on runway
IRS	Sistema de referencia inercial	IRS	Inertial reference system
ISA	Atmósfera tipo internacional	ISA	International standard atmosphere
ISB	Banda lateral independiente	ISB	Independent sideband
ISOL	Aislado	ISOL	Isolate
	J		**J**
JAN	Enero	JAN	January
JTST	Corriente de chorro	JTST	Jet stream
JUL	Julio	JUL	July
JUN	Junio	JUN	June
	K		**K**
KG	Kilogramos	KG	Kilograms

KHZ	Kilohertz	KHZ	Kilohertz
KIAS	Velocidad indicada en nudos	KIAS	Knots indicated airspeed
KM	Kilómetros	KM	Kilometers
KMH	Kilómetros por hora	KMH	Kilometers per hour
KPA	Kilopascal	KPA	**K**ilopascal
KT	Nudos	KT	Knots
KW	Kilovatios	KW	Kilowatts
	L		**L**
...L	Izquierda (precedida por el número de designación para identificar una pista paralela)	**...L**	Left (preceded by runway designation number to identify a parallel runway)
L	Área de baja presión o centro de baja presión	L	Low pressure area or the centre of low pressure
L	Aeronave de masa máxima certificada de despegue de 7000 Kg o menos	L	Aircraft with maximum certificated take-off mass of 7000 Kg or less
L	NDB asociado a ILS	L	NDB associated to an ILS
L	Radiofaro de localización (véase LM, LO)	L	Locator (see LM, LO)
L	Litro	L	Litre
LAM	Acuse de recibo lógico (designador de tipo de mensaje)	LAM	Logical acknowledgement (message type designator)
LAN	Tierra adentro	LAN	Inland
LAT	Latitud	LAT	Latitude
LCA	Local o localmente o emplazamiento o situado	LCA	Local or locally or location or located
LDA	Distancia de aterrizaje disponible	LDA	Landing distance available
LDAH	Distancia de aterrizaje disponible para helicópteros	LDAH	Landing distance available helicopter
LDG	Aterrizaje	LDG	Landing
LDI	Indicador de dirección de aterrizaje	LDI	Landing direction indicator
LEN	Longitud	LEN	Length
LF	Baja frecuencia [30 a 300 KHZ]	LF	Low frequency [30 to 300 KHZ]
LGT	Luz o iluminación	LGT	Light or lighting
LGTD	Iluminado	LGTD	Lighted
LIH	Luz de gran intensidad	LIH	Light intensity high
LIL	Luz de baja intensidad	LIL	Light intensity low

LIM	Luz de intensidad media	LIM	Light intensity medium
LLZ	Localizator	LLZ	Localizer
LM	Radiofaro de localización intermedio	LM	Locator, middle
LMT	Hora media local	LMT	Local mean time
LINE	Línea (se emplea en el SIGMET)	LINE	Line (used in SIGMET)
LNAV†	(debe pronunciarse “EL - NAV”) navegación lateral	LNAV†	(to be pronounced “EL-NAV”) Lateral navigation
LNG	Larga (usada para indicar el tipo de aproximación deseado o requerido)	LNG	Long (used to indicate the type of approach desired or required)
LO	Radiofaro de localización exterior	LO	Locator, outer
LOC	Local o localmente o emplazamiento o situado	LOC	Local or locally or location or located
LONG	Longitud	LONG	Longitude
LORAN†	Sistema de navegación de larga distancia	LORAN†	Long range air navigation system
LOSS	Pérdida de velocidad aerodinámica o viento de frente	LOSS	Airspeed or headwind loss
LPV	Actuación del localizador con guía vertical	LPV	Localizer performance with vertical guidance
LR	El último mensaje que recibí fue… (Para utilizar en AFS como señal de procedimiento)	LR	The last message received by me was… (to be used in AFS as a procedure signal)
LRG	De larga distancia	LRG	Long range
LS	El último mensaje que envíe fue…o El último mensaje fue… (Para utilizar en AFS como señal de procedimiento)	LS	The last message sent by me was… or last mesaage was…(to be used in AFS as a procedure signal)
LTA	Área de control inferior	LTA	Lower control area
LTD	Limitado	LTD	Limited
LTP	Punto del umbral de aterrizaje	LTP	Landing threshold point
LV	Ligero y variable (con respecto al viento)	LV	Light and variable (relating to wind)
LVE	Abandone o abandonado	LVE	Leave or leaving
LVL	Nivel	LVL	Level
LVP	Procedimientos para escasa visibilidad	LVP	Low visibility procedures
LYR	Capa o en capas	LYR	Layer or layered
	M		**M**

M	Indicador del valor mínimo del alcance visual en la pista (se utiliza en las claves METAR/ SPECI)	M	Indicator for minimum value of runway visual range (used in the METAR/SPECI code forms)
M	Aeronave de masa máxima certificada de despegue de menos de 136 000 Kg pero más de 7 000 Kg	M	Aircraft with maximum certificated take-off mass of less than 136 000 Kg but more than 7000 Kg
M	Metros (precedido por cifras)	M	Meters (preceded by figures)
M	Número de Mach (seguido de cifras)	M	Mach number (followed by figures)
MAA	Altitud máxima autorizada	MAA	Maximum authorized altitude
MAG	Magnético	MAG	Magnetic
MAHF	Punto de referencia de espera en aproximación frustrada	MAHF	Missed approach holding fix
MAINT	Mantenimiento	MAINT	Maintenance
MAP	Mapas y cartas aeronáuticas	MAP	Aeronautical maps and charts
MAPT	Punto de aproximación frustrada	MAPT	Missed approach point
MAR	En el mar	MAR	At sea
MAR	Marzo	MAR	March
MATF	Punto de referencia de viraje en aproximación frustrada	MATF	Missed approach turning fix
MATZ	Zona de tránsito de aeródromo militar	MATZ	Military aerodrome traffic zone
MAX	Máximo(a)	MAX	Maximum
MAY	Mayo	MAY	May
MBST	Microrráfaga	MBST	Microburst
MCA	Altitud mínima de cruce	MCA	Minimum crossing altitude
MCTR	Military control zone	MCTR	Military control zone
MCW	Onda continua modulada	MCW	Modulated continuous wave
MDA	Altitud mínima de descenso	MDA	Minimum descent altitude
MDF	Estación radiogoniométrica de frecuencia media	MDF	Medium frequency direction-finding station
MDH	Altura mínima de descenso	MDH	Minimum descent height
MEA	Altitud mínima en ruta	MEA	Minimum en-route altitude
MEDEVAC	Vuelo de evacuación médica	MEDEVAC	Medical evacuation flight
MEHT	Altura mínima de los ojos del piloto sobre el umbral (para sistemas visuales indicadores de pendiente de aproximación)	MEHT	Minimum eye height over threshold (for visual approach slope indicator system)
MET†	Meteorológico o meteorología	MET†	Meteorological or meteorology

METAR†	Informe meteorológico aeronáutico ordinario (en clave meteorológica aeronáutica)	METAR†	Aviation routine weather report (in aeronautical meteorological code)
MET REPORT	Informe meteorológico ordinario local (en lenguaje claro abreviado)	MET REPORT	Local routine meteorological report (in abbreviated plain language)
MF	Frecuencia media [300 a 3000 KHZ]	MF	Medium frequency [300 to 3000 KHZ]
MHA	Altitud mínima de espera	MHA	Minimum holding altitude
MHDF	Estaciones radiogoniométricas de frecuencias media y alta (situadas en el mismo lugar)	MHDF	Medium and high frequency directionfinding stations (at the same location)
MHVDF	Estaciones radiogoniométricas de frecuencias media, alta y muy alta (situadas en el mismo lugar)	MHVDF	Medium and very high frequency direction-finding stations (at the same location)
MHZ	Megahertz	MHZ	Megahertz
MID	Punto medio (relativo al RVR)	MID	Mid point (related to RVR)
MIFG	Niebla baja	MIFG	Shallow fog
MIL	Militar	MIL	Military
MIN*	Minutos	MIN*	Minutes
MIS	Falta... (Identificación de la transmisión) (Para utilizar en AFS como señal de procedimiento)	MIS	Missing... (transmission identification) (to be used in AFS as a procedure signal)
MKR	Radiobaliza	MKR	marker radio beacon
MLS‡	Sistema de aterrizaje por microondas	MLS‡	Microwave landing system
MM	Radiobaliza intermedio	MM	Middle marker
MNH	Latitudes medias del hemisferio norte	MNH	Middle latitudes northern hemisphere
MNM	Mínimo(a)	MNM	Minimum
MNPS	Especificaciones de performance mínima de navegación	MNPS	Minimum navigation performance specifications
MNT	Monitor o vigilando o vigilado	MNT	Monitor or monitoring or monitored
MNTN	Mantenga	MNTN	Maintain
MOA	Área de operaciones militares	MOA	Military operating area
MOC	Margen mínimo de franqueamiento de obstáculos (necesario)	MOC	Minimum obstacle clearence (required)
MOCA	Altitud mínima de franqueamiento de obstáculos	MOCA	Minimum obstacle clearance altitude

MOD	Moderado(a) (usada para indicar la intensidad de los fenómenos meteorológicos,la interferencia o informes de estática, por ejemplo MODRA = lluvia moderada)	MOD	Moderate (used to indicate the intensify of weather phenomena, interference or static reports, e.g. MODRA = moderate rain)
MON	Sobre montañas	MON	Above mountains
MON	Lunes	MON	Monday
MOPS†	Normas de performance mínima operacional	MOPS†	Minimum operational perfomance standards
MOV	Desplácese o desplazándose o desplazamiento	MOV	Move or moving or movement
MPS	Metros por segundo	MPS	Meters per second
MRA	Altitud mínima de recepción	MRA	Minimum reception altitude
MRG	Alcance medio	MRG	Medium range
MRP	Punto de notificación ATS/MET	MRP	ATS/MET reporting point
MS	Menos	MS	Minus
MSA	Altitud mínima del sector	MSA	Minimum sector altitude
MSAS†	(Debe pronunciarse“EM-SAS”) Sistema de aumentación basado en satélites con satélite de transporte multifuncional (MTSAT)	MSAS†	(To be pronounced “EM-SAS”) Multi-functional transport satellite (MTSAT) satellite-based augmentation system
MSAW	Advertencia de altitud mínima de seguridad	MSAW	Minimum safe altitude warning
MSG	Mensaje	MSG	Message
MSH	Latitudes medias del hemisferio sur	MSH	Middle latitudes southern hemisphere
MSL	Nivel medio del mar	MSL	Mean sea level
MSR#	Mensaje... (Identificación de la transmisión) transmitido por vía indebida (Para utilizar en AFS como señal de procedimiento)	MSR#	Message... (Transmission identification) has been misrouted (to be used in AFS as a procedure signal)
MSRR	Radar secundario de vigilancia de monoimpulso	MSRR	Monopulse secondary surveillance radar
MT	Montaña	MT	Mountain
MTOM	Masa máxima de despegue	MTOM	Maximum take-off mass
MTU	Unidades métricas	MTU	Metric units
MTW	Ondas orográficas	MTW	Mountain waves
MVDF	Estaciones radiogoniométricas de frecuencias media y muy alta (situadas en el mismo lugar)	MVDF	Medium and very high frequency direction finder station (at same location)
MWO	Oficina de vigilancia meteorológica	MWO	Metereological watch office
MX	Tipo mixto de formación de hielo (blanco y cristalino)	MX	Mixed type of ice formation (white and clear)

	N		**N**
N	Norte o latitud norte	N	North or northern latitude
N	Ninguna tendencia marcada (del RVR durante los 10 minutos previos)	N	No distinct tendency (in RVR during previous 10 minutes)
NADP	Procedimiento de salida para atenuación de ruido	NADP	Noise abatement departure procedure
NASC†	Centro nacional de sistemas AIS	NASC†	National AIS system centre
NAT	Atlántico septentrional	NAT	North Atlantic
NAV	Navegación	NAV	Navigation
NAVAID	Ayuda para la navegación aérea	NAVAID	Navigation aid
NB	Dirección norte	NB	Northbound
NBFR	No antes de	NBFR	Not before
NC	Sin variación	NC	No change
NCD	No se detectaron nubes (utilizada en METAR/SPECI automatizados)	NCD	No cloud detected (used in automated METAR/SPECI)
NDB‡	Radiofaro no direccional	NDB‡	Non-directional radio beacon
NDV	No hay variaciones direccionales disponibles (utilizada en METAR/ SPECI automatizados)	NDV	No directional variations available (used in automated METAR/ SPECI)
NE	Nordeste	NE	North-east
NEB	Dirección nordeste	NEB	North-eastbound
NEG	No o negativo o niego permiso o incorrecto	NEG	No or negative or permission not granted or that is not correct
NGT	Noche	NGT	Night
NIL* †	Nada o no tengo que transmitirle a usted	NIL* †	Nome or I have nothing to send to you
NM	Millas marinas	NM	Nautical miles
NML	Normal	NML	Normal
NN	Sin nombre	NN	No name, unnamed
NNE	Nornordeste	NNE	North-north-east
NNW	Nornoroeste	NNW	North-north-west
NO	No (negativo) (Para utilizar en AFS como señal de procedimiento)	NO	No (negative) (to be used in AFS as a procedure signal)
NOF	Oficina NOTAM internacional	NOF	International NOTAM office
NONSTD	No estándar	NONSTD	Non-standard

NOSIG†	Sin ningun cambio importante (se utiliza en los pronósticos de aterrizaje de tipo “tendencia”)	NOSIG†	No significant change (used in trend type landing forecast)
NOTAM†	Aviso distribuido por medios de telecomunicaciones que contiene información relativa al establecimiento, condición o modificación de cualquier instalación aeronáutica, servicio, procedimiento o peligro, cuyo conocimiento oportuno es esencial para el personal encargado de las operaciones de vuelo	NOTAM†	A notice distributed by means of telecommunication containing information concerning the establishment, condition or change in any aeronautical facility, service, procedure or hazard, the timely knowledge of which is essential to personnel concerned with flight operations
NOTAMC	Cancelación de NOTAM	NOTAMC	Cancelling NOTAM
NOTAMN	Nuevo NOTAM	NOTAMN	New NOTAM
NOTAMR	Remplazo de NOTAM	NOTAMR	Replacing NOTAM
NOV	Noviembre	NOV	November
NOZ‡	Zona normal de operaciones	NOZ‡	Normal operating zone
NPA	Aproximación que no es de precisión	NPA	Non-precision approach
NR	Número	NR	Number
NRH	No se escucha respuesta	NRH	No reply heard
NS	Nimbostratus	NS	Nimbostratus
NSC	Sin nubes de importancia	NSC	Nil significant cloud
NSE	Error del sistema de navegación	NSE	Navigational system error
NSW	Ningún tiempo significativo	NSW	Nil significant weather
NTL	Nacional	NTL	National
NTZ‡	Zona inviolable	NTZ‡	No transgression zone
NW	Noroeste	NW	Northwest
NWB	Dirección noroeste	NWB	North-westbound
NXT	Siguiente	NXT	Next
	O		**O**
OAC	Centro de control de área oceánica	OAC	Oceanic area control center
OAS	Superficie de evaluacion de obstaculos	OAS	Obstacle assessment surface
OBS	Observe u observado u observación	OBS	Observe or observed or observation
OBSC	Oscuro u oscurecido u oscureciendo	OBSC	Obscure or obscured or obscuring

OBST	Obstáculo	OBST	Obstacle
OCA	Altitud de franqueamiento de obstáculos	OCA	Obstacle clearance altitude
OCA	Area oceánica de control	OCA	Oceanic control area
OCC	Intermitente (luz)	OCC	Occulting (light)
OCH	Altura de franqueamiento de obstáculos	OCH	Obstacle clearance height
OCNL	Ocasional u ocasionalmente	OCNL	Occasional or occasionally
OCS	Superficie de franqueamiento de obstáculos	OCS	Obstacle clearence surface
OCT	Octubre	OCT	October
OFZ	Zona despejada de obstáculos	OFZ	Obstacle free zone
OGN	Empiece (para utilizar en AFS como señal de procedimiento)	OGN	Originate (to be used in AFS as a procedure signal)
OHD	Por encima	OHD	Overhead
OIS	Superficie de identificación de obstáculos	OIS	Obstacle identification surface
OK*	Estamos de acuerdo o Esta bien (para utilizar en AFS como señal de procedimiento)	OK*	We agree or It is correct (to be used in AFS as a procedure signal)
OLDI†	Intercambio directo de datos	OLDI†	On-line data interchange
OM	Radiobaliza exterior	OM	Outer marker
OPA	Formación de hielo de tipo blanco, opaco	OPA	Opaque, white type of ice formation
OPC	El control indicado es el control de operaciones	OPC	The control indicated is operational control
OPMET†	Información meteorológica relativa a las operaciones	OPMET†	Operational meteorological (information)
OPN	Abrir o abriendo o abierto	OPN	Open or opening or opened
OPR	Operador (explotador) u operar (explotar) o utilización u operacional	OPR	Operator or operate or operative or operating or operational
OPS†	Operaciones	OPS†	Operations
O/R	A solicitud	O/R	On request
ORD	Indicación de una orden	ORD	Indication of an order
OSV	Barco de estación oceánica	OSV	Oceanic station vessel
OTP	Sobre nubes	OTP	On top
OTS	Sistema organizado de derrotas	OTS	Organized track system
OUBD	Dirección de salida	OUBD	Outbound
OVC	Cielo cubierto	OVC	Overcast

	P		P
P	Indicador del valor máximo de la velocidad del viento o del alcance visual en la pista (se utiliza en las claves METAR/SPECI)	P	Indicator for maximum value of wind speed or runway visual range (used in the METAR/SPECI code forms)
P	Zona prohibida (seguida de identificación)	P	Prohibited area (followed by identification)
PA	Aproximación de precisión	PA	Precision approach
PALS	Sistema de iluminación para la aproximación de precisión (especifica la categoría)	PALS	Precision approach lighting system (specify category)
PANS	Procedimiento para los servicios de navegación aérea	PANS	Procedures for air navigation services
PAPI†	Indicador de trayectoria de aproximación de precisión	PAPI†	Precision approach path indicator
PAR‡	Radar de aproximación de precisión	PAR‡	Precision approach radar
PARL	Paralelo	PARL	Parallel
PATC	Carta topográfica para aproximaciones de precisión (seguida del nombre / título)	PATC	Precision approach terrain chart (followed by name / title)
PAX	Pasajero(s)	PAX	Passenger(s)
PBC	Comunicación basada en la performance	PBC	Performance-base communication
PBN	Navegación Basada en la Performance	PBN	Performance Based Navigation
PBS	Vigilancia basada en la performance	PBS	Performance-based surveillance
PCD	Prosiga o prosigo	PCD	Proceed or proceeding
PCL	Iluminación controlada por el piloto	PCL	Pilot – controlled lighting
PCN	Número de clasificación de pavimientos	PCN	Pavement classification number
PCT	Por ciento	PCT	Per cent
PDC‡	Autorización previa a la salida	PDC‡	Pre-departure clearance
PDG	Gradiente del procedimiento de diseño	PDG	Procedure desing gradient
PER	Performance	PER	Performance
PERM	Permanente	PERM	Permanent
PIB	Boletín de información previa al vuelo	PIB	Pre-flight information bulletin
PJE	Ejercicios de lanzamiento de paracaidistas	PJE	Parachute jumping exercise

PLA	Aproximación baja, de práctica	PLA	Practice low approach
PLVL	Nivel actual	PLVL	Present level
PN	Se requiere aviso previo	PN	Prior notice required
PNR	Punto de no retorno	PNR	Point of no return
PO	Remolinos de polvo / arena (remolinos de polvo)	PO	Dust / sand whirls (dust devils)
POB	Personas a bordo	POB	Persons on board
POSS	Posible	POSS	Possible
PPI	Indicador panorámico	PPI	Plan position indicator
PPR	Se requiere permiso previo	PPR	Prior permission required
PPSN	Posición actual	PPSN	Present position
PRFG	Aeródromo parcialmente cubierto de niebla	PRFG	Aerodrome partially covered by fog
PRI	Primario	PRI	Primary
PRKG	Estacionamiento	PRKG	Parking
PROB†	Probabilidad	PROB†	Probability
PROC	Procedimiento	PROC	Procedure
PROP	Hélice	PROP	Propeller
PROV	Provisional	PROV	Provisional
PRP	Punto de referencia de un punto en el espacio	PRP	Point-in-space reference point
PS	Más	PS	Plus
PSG	Pasando por	PSG	Passing
PSN	Posición	PSN	Position
PSP	Chapa de acero perforada	PSP	Pierced steel plank
PSR‡	Radar primario de vigilancia	PSR‡	Primary surveillance radar
PSYS	Sistema (s) de presión	PSYS	Pressure system
PTN	Viraje reglamentario	PTN	Procedure turn
PTS	Estructura de derrotas polares	PTS	Polar track structure
PWR	Potencia	PWR	Power
	Q		**Q**
QDL	¿Piensa usted pedirme una serie de marcaciones? o Pienso pedirle una serie de marcaciones (para utilizar en radiotelegrafía como un código Q)	QDL	Do you intend to ask me for a series of bearings? or I intend to ask me for a series of bearings (to be used in radiotelegraphy as a Q code)
QDM‡	Rumbo magnético (viento nulo)	QDM‡	Magnetic heading (zero wind)

QDR	Marcación magnética	QDR	Magnetic bearing
QFE‡	Presión atmosférica a la elevación del aeródromo (o en el umbral de la pista)	QFE‡	Atmospheric pressure at aerodrome elevation (or at runway threshold)
QFU	Dirección magnética de la pista	QFU	Magnetic orientation of runway
QGE	¿Cuál es mi distancia a su estación? o Su distancia a mi estación es (cifras de distancia y sistema de unidades) (para utilizar en radiotelegrafía como un código Q)	QGE	What is my distance to your station? or Your distance to my station is (distance figures and units) (to be used in radiotelegraphy as a Q code)
QJH	¿Debo pasar mi cinta de prueba / una frase de prueba? o Pase su cinta de prueba/una frase de prueba (para utilizar en AFS como un código Q)	QJH	Shall I run my test tape / a test sentence? or Run your test tape/a test sentence (to be used in AFS as a Q code)
QNH‡	Reglaje de la subescala del altímetro para obtener elevación estando en tierra	QNH‡	Altimeter subscale setting to obtain elevation when on the ground
QSP	¿Quiere retransmitir gratuitamente a…? o Retransmitiré gratuitamente a… (para utilizar en radiotelegrafía como un código Q)	QSP	Will you relay to… free of charge? or I will relay to… free of charge (to be used in AFS as a Q code)
QTA	¿Debo anular el telegrama núm…? o Anule el telegrama núm… (para utilizar en AFS como un código Q)	QTA	Shall I cancel telegram number...? or Cancel telegram number ... (to be used in AFS as a Q Code)
QTE	Marcación verdadera	QTE	True bearing
QTF	¿Quiere indicarme la posición de mi estación con arreglo a las marcaciones tomadas por las estaciones radiogoniométricas que usted controla? o La posición de su estación, basada en las marcaciones tomadas por las estaciones radiogoniométricas que controlo, era . . . latitud, . . . longitud (o cualquier otra indicación de posición), tipo . . . a ... horas (para utilizar en radiotelegrafía como un código Q)	QTF	Will you give me the position of my station according to the bearings taken by the D/F stations which you control? or The position of your station according to the bearings taken by the D/F stations that I control was . . . latitude . . . longitude (or other indication of position), class . . . at . . . hours (to be used in radiotelegraphy as a Q Code)
QUAD	Cuadrante	QUAD	Quadrant
QUJ	¿Quiere indicarme el rumbo VERDADERO que debo seguir para dirigirme hacia usted? o El rumbo VERDADERO que debe seguir para dirigirse hacía mí es de… grados a las… (para utilizar en radiotelegrafía como un código Q)	QUJ	Will you indicate the TRUE track to reach you? or the TRUE track to reach me is…degrees at… hours (to be used in radiotelegraphy as a Q code)

R		R	
...R	Derecha (precedida por el número de designación para identificar una pista paralela)	...R	Right (preceded by runway designation number to identify a parallel runway)
R	Velocidad angular de viraje	R	Rate of turn
R	Rojo	R	Red
R...	Radial respecto de un VOR (seguido de tres cifras)	R...	Radial from VOR (followed by three figures)
R...	Zona restringida (seguida de la identificacion)	R...	Restricted area (followed by identification)
R...	Pista (seguida por cifras en METAR/SPECI)	R...	Runway (followed by figures in METAR/SPECI)
R*	Recibido (acuse de recibo) (para utilizar en AFS como señal de procedimiento)	R*	Received (acknowledgement of receipt) (to be used in AFS as a procedure signal)
RA	Lluvia	RA	Rain
RAC	Regulaciones Aeronáuticas Cubanas	RAC	Cuban Aeronautical Regulations
RAC	Reglamento del aire y servicios de tránsito aéreo	RAC	Rule of the air and air traffic service
RAFC	Centro regional de pronósticos de área	RAFC	Regional area forecast center
RAG	Rasgado	RAG	Ragged
RAG	Dispositivo de parada en la pista	RAG	Runway arresting gear
RAI	Indicador de alineación de la pista	RAI	Runway alignment indicator
RAIM†	Vigilancia autónoma de la integridad en el receptor	RAIM†	Receiver autonomous integrity monitoring
RASC†	Centro regional de sistemas AIS	RASC†	Regional AIS system centre
RASS	Fuente de reglaje del altímetro a distancia	RASS	Remote altimeter setting source
RB	Lancha de salvamento	RB	Rescue boat
RCA	Alcance la altitud de crucero	RCA	Reach cruise altitude
RCC	Centro coordinador de salvamento	RCC	Rescue coordination center
RCF	Falla de radiocomunicaciones (designador de tipo de mensaje)	RCF	Radiocommunication failure (message type designator)
RCH	Llegar a o llegando a	RCH	Reach or reaching
RCL	Eje de pista	RCL	Runway centerline
RCLL	Luces de eje de pista	RCLL	Runway center line light(s)
RCLR	Nueva autorización	RCLR	Recleared

RCP‡	Performance de comunicación requerida	RCP‡	Required communication performance
RDOACT	Radiactivo(a)	RDOACT	Radioactive
RDH	Altura de referencia (ILS)	RDH	Reference datum height (for ILS)
RDL	Radial	RDL	Radial
RDO	Radio	RDO	Radio
RE	Reciente (usado para calificar fenómenos meteorológicos, RERA = lluvia reciente)	RE	Recent (used to qualify weather phenomena, e.g. RERA = recent rain)
REC	Recibir o receptor	REC	Receive or receiver
REDL	Luces de borde de pista	REDL	Runway edge light(s)
REF	Referente a... o consulte a...	REF	Referring to... or refer to...
REG	Matrícula	REG	Registration
RENL	Luces de extremo de pista	RENL	Runway end light(s)
REP	Punto de notificación; notificar o notificación	REP	Reporting point; report or reporting
REQ	Solicitar o solicitado	REQ	Request or requested
RERTE	Cambio de ruta	RERTE	Re-route
RESA	Área de seguridad de extremo de pista	RESA	Runway end safety area
RF	Arco de radio constante hasta un punto de referencia	RF	Constant radius arc to a fix
RFFS	Servicios de salvamento y extinción de incendios	RFFS	Rescue and fire fighting services
RG	Alineación (luces)	RG	Range (lights)
RHC	Circuito del lado derecho	RHC	Right-hand circuit
RIF	Renovación en vuelo de la autorización	RIF	Reclearance in flight
RIME†	Cencellada (se emplea en los avisos de aeródromo)	RIME†	Rime (used in aerodrome warnings)
RL	Notifique salida de	RL	Reporting leaving
RLA	Retransmisión a	RLA	Relay to
RLCE	Solicite cambio de nivel en ruta	RLCE	Request level change enruote
RLLS	Sistema de iluminación de guía a la pista	RLLS	Runway lead-in lighting system
RLNA	Nivel solicitado no disponible	RLNA	Requested level not available
RMAC	Carta de altura mínima radar	RMAC	Radar minimum altitude chart
RMK	Observación	RMK	Remark
RNAV†	Navegación de área (debe pronunciarse “Ar-Nav”)	RNAV†	Area Navigation (to be pronounced “Ar-Nav”)

RNG	Radiofaro direccional	RNG	Radio range
RNP	Performance de navegación requerida	RNP	Required navigation performance
ROBEX†	Intercambio de boletines regionales OPMET (sistema)	ROBEX†	Regional OPMET bulletin exchange (scheme)
ROC	Velocidad ascensional	ROC	Rate of climb
ROD	Velocidad vertical de descenso	ROD	Rate of descent
RON	Recepción solamente	RON	Receiving only
RPDS	Selector de datos de trayectoria de referencia	RPDS	Reference path data selector
RPI‡	Indicación de posición radar	RPI‡	Radar position indicator
RPL	Plan de vuelo repetitivo	RPL	Repetitive flight plan
RPLC	Remplazar o reemplazado	RPLC	Replace or replaced
RPS	Símbolo de posición radar	RPS	Radar position symbol
RPT*	Repita o repito (para utilizar en AFS como señal de procedimiento)	RPT*	Repeat or I repeat (to be used in AFS as a procedure signal)
RQ*	Indicación de repetición (para utilizar en AFS como señal de procedimiento)	RQ*	Indicator of repeat (to be used in AFS as a procedure signal)
RQMNTS	Requisitos	RQMNTS	Requirements
RQP	Solicitud de plan de vuelo (designador de tipo de mensaje)	RQP	Request flight plan (message type designator)
RQS	Solicitud de plan de vuelo suplementario (designador de tipo de mensaje)	RQS	Request supplementary flight plan (message type designator)
RR	Notifique llegada a	RR	Report reaching
RRA	(o RRB, RRC, ... etc., en orden) Mensaje meteorológico demorado (designador de tipo de mensaje)	RRA	(or RRB, RRC, ... etc., in sequence) Delayed meteorological message (message type designator)
RSC	Subcentro de salvamento	RSC	Rescue sub-center
RSCD	Estado de la superficie de la pista	RSCD	Runway surface condition
RSP‡	Performance de vigilancia requerida	RSP‡	Required surveillance performance
RSP	Radiofaro respondedor	RSP	Responder beacon
RSR	Radar de vigilancia en ruta	RSR	En-route surveillance radar
RTD	Demora (se utiliza para indicar un mensaje meteorológico demorado; designador de tipo de mensaje)	RTD	Delayed (used to indicate delayed meteorological message; message type designator)
RTE	Ruta	RTE	Route
RTF	Radiotelefonía	RTF	Radiotelephone

RTG	Radiotelegrafía	RTG	Radiotelegraph
RTHL	Luces de umbral de pista	RTHL	Runway threshold light(s)
RTN	Dé la vuelta o doy la vuelta o volviendo a	RTN	Return or returned or returning
RTODAH	Distancia de despegue interrumpido disponible para helicóptero	RTODAH	Rejected take-off distance available, helicopter
RTS	Nuevamente en servicio	RTS	Return to service
RTT	Radioteletipo	RTT	Radioteletypewriter
RTZL	Luces de zona de toma de contacto	RTZL	Runway touchdown zone light(s)
RUT	Frecuencias de transmisión en ruta reglamentarias en las regiones	RUT	Standard regional route transmitting frequencies
RV	Barco de salvamento	RV	Rescue vessel
RVA	Área de guía vectorial radar	RVA	Radar vectoring area
RVR‡	Alcance visual en la pista	RVR‡	Runway visual range
RVSM‡	Separación vertical mínima reducida [300 m (1000 ft) entre FL 290 y FL 410]	RVSM‡	Reduced vertical separation minimum [300 m (1000 ft) between FL 290 and FL 410]
RWY	Pista	RWY	Runway
	S		**S**
S	Sur o latitud sur	S	South or southern latitude
S	Indicador del estado del mar (se utiliza en las claves METAR/ SPECI)	S	State of the sea (used in the METAR/SPECI code forms)
SA	Arena	SA	Sand
SALS	Sistema sencillo de iluminación de aproximación	SALS	Simple approach lighting system
SAN	Sanitario	SAN	Sanitary
SAR	Búsqueda y salvamento	SAR	Search and rescue
SARPS	Normas y métodos recomendados (OACI)	SARPS	Standards and recommended practices (ICAO)
SAT	Sábado	SAT	Saturday
SATCOM†	Comunicación por satélite (se utiliza sólo al referirse en general a la comunicación oral y de datos por satélite o sólo a la comunicación de datos por satélite)	SATCOM†	Satellite communication (used only when referring generally to both voice and data satellite communication or only data satellite communication)
SATVOICE†	Comunicación oral por satélite	SATVOICE†	Satellite voice communication

SB	Dirección sur	SB	Southbound
SBAS†	(debe pronunciarse “ES-BAS”) Sistema de aumentación basado en satélites	SBAS†	(to be pronounced “ESS-BAS”) Satellite-based augmentation system
SC	Stratocumulus	SC	Stratocumulus
SCT	Nubes dispersas	SCT	Scattered
SD	Desviación característica	SD	Standard deviation
SDBY	Estar a la escucha o de reserva	SDBY	Stand by
SDF	Punto de referencia de escalón de descenso	SDF	Step down fix
SE	Sudeste	SE	South-east
SEA	Mar (utilizado en relación con la temperatura de la superficie del mar y el estado del mar)	SEA	Sea (used in connection with sea-surface temperature and state of the sea)
SEB	Dirección sudeste	SEB	South-eastbound
SEC	Segundos	SEC	Seconds
SECN	Sección	SECN	Section
SECT	Sector	SECT	Sector
SELCAL†	Sistema de llamada selectiva	SELCAL†	Selective calling system
SEP	Septiembre	SEP	September
SER	Servicio(s) o dado servicio o servido	SER	Service or servicing o served
SEV	Fuerte (usada en los informes para calificar la formación de hielo y turbulencia)	SEV	Severe (used to qualify icing and turbulence reports)
SFC	Superficie	SFC	Surface
SG	Cinarra	SG	Snow grains
SGL	Señal	SGL	Signal
SH...	Chaparrón (seguida de RA = lluvia, SN = nieve, PL = hielo granulado, GR = granizo, GS = granizo menudo, o combinaciones, por ejemplo SHRASN = chaparrones de lluvia y nieve)	SH...	Shower (followed by RA = rain, SN = snow, PL = ice pellets, GR = hail, GS = small hail and / or snow pellets or combinations thereof, e.g. SHRASN = showers of rain and snow)
SHF	Frecuencia super alta [3 000 a 30 000 MHZ]	SHF	Super high frequency [3 000 to 30 000 MHZ]
SID†	Salida normalizada por instrumentos	SID†	Standard instrument departure
SIF	Dispositivo selectivo de identificacion	SIF	Selective identification feature
SIG	Significativo	SIG	Significant

SIGMET†	Información relativa a condiciones meteorológicas en ruta y otros fenómenos en la atmósfera que puedan afectar la seguridad de las operaciones de las aeronaves	SIGMET†	Information concerning en-route weather and other phenomena in the atmosphere that may affect the safety of aircraft operations
SIMUL	Simultáneo o simultáneamente	SIMUL	Simultaneous or simultaneously
SIWL	Carga de rueda simple aislada	SIWL	Single isolated wheel load
SKED	Horario o sujeto a horario o regular	SKED	Schedule or scheduled
SLP	Punto de limitación de velocidad	SLP	Speed limiting point
SLW	Despacio	SLW	Slow
SMC	Control de circulación en la superficie	SMC	Surface movement control
SMR	Radar de movimiento en la superficie	SMR	Surface movement radar
SN	Nieve	SN	Snow
SNOCLO	Aeródromo cerrado debido a nieve (se utiliza en METAR/ SPECI)	SNOCLO	Aerodrome closed due to snow (used in METAR/SPECI)
SNOWTAM†	Serie de NOTAM que notifica la presencia o eliminación de condiciones peligrosas debidas a nieve, nieve fundente, hielo o agua en el área de movimiento por medio de un formato concreto	SNOWTAM†	A special series of NOTAM notyfing the presence or removal of hazardous conditions due to snow, ice, slush or standing water associated with snow, slush and ice on the movement area, by means of a specific format
SOC	Comienzo del ascenso	SOC	Start of climb
SPECI†	Informe meteorológico aeronáutico especial seleccionado (en clave meteorológica aeronáutica)	SPECI†	Aviation selected special weather report (in aeronautical meteorological code)
SPECIAL†	Informe meteorológico especial (en lenguaje claro abreviado)	SPECIAL†	Special meteorological report (in abbreviated plain language)
SPI	Impulso especial de identificación de posición	SPI	Special position indicator
SPL	Plan de vuelo suplementario (designador de tipo de mensaje)	SPL	Supplementary flight plan (message type designator)
SPOC	Punto de contacto SAR	SPOC	SAR point of contact
SPOT†	Viento instantáneo	SPOT†	Spot wind
SQ	Turbonada	SQ	Squall
SQL	Línea de turbonada	SQL	Squall line
SR	Salida del sol	SR	Sunrise
SRA	Aproximación con radar de vigilancia	SRA	Surveillance radar approach

SRE	Radar de vigilancia que forma parte del sistema de radar para aproximación de precisión	SRE	Surveillance radar element of precision approach radar system
SRG	De corta distancia	SRG	Short range
SRR	Región de búsqueda y salvamento	SRR	Search and rescue region
SRY	Secundario	SRY	Secondary
SS	Tempestad de arena	SS	Sandstorm
SS	Puesta del sol	SS	Sunset
SSB	Banda lateral única	SSB	Single sideband
SSE	Sudsudeste	SSE	South-south-east
SSR‡	Radar secundario de vigilancia	SSR‡	Secondary surveillance radar
SST	Avión supersónico de transporte	SST	Supersonic transport
SSW	Sudsudoeste	SSW	South-south-west
ST	Stratus	ST	Stratus
STA	Aproximación directa	STA	Straight-in approach
STAR†	Llegada normalizada por instrumentos	STAR†	Standard instrument arrival
STD	Normal o estándar	STD	Standard
STF	Estratiforme	STF	Stratiform
STN	Estación	STN	Station
STNR	Estacionario	STNR	Stationary
STOL	Despegue y aterrizaje cortos	STOL	Short take-off and landing
STS	Estado	STS	Status
STWL	Luces de zona de parada	STWL	Stopway light(s)
SUBJ	Sujeto a	SUBJ	Subject to
SUN	Domingo	SUN	Sunday
SUP	Suplemento (Suplemento AIP)	SUP	Supplement (AIP Supplement)
SUPPS	Procedimientos suplementarios regionales	SUPPS	Regional supplementary procedures
SVC	Servicio (tipo mensaje solamente)	SVC	Service (message type only)
SVCBL	En condiciones de servicio	SVCBL	Serviceable
SW	Sudoeste	SW	South-west
SWB	Dirección sudoeste	SWB	South-westbound
SWX	Meteorología espacial	SWX	Space weather
SWXC	Centro de meteorología espacial	SWXC	Space weather center
SWY	Zona de parada	SWY	Stopway

	T		T
T	Temperatura	T	Temperature
…T	Verdadero (procedido de una marcación para indicar referencia al norte verdadero)	…T	True (proceded by a bearing indicating referente to the true north)
TA	Altitud de transición	TA	Transition altitude
TA	Aviso de tránsito	TA	Traffic advisory
TAA	Altitud de llegada a terminal	TAA	Terminal arrival altitude
TACAN†	Sistema TACAN	TACAN†	UHF tactical air navigation aid
TAF†	Pronóstico de aeródromo	TAF†	Aerodrome forecast
TA/H	Viraje a una altitud/altura dada	TA/H	Turn at an altitude/height
TAIL†	Viento de cola	TAIL†	Tail wind
TAR	Radar de vigilancia de área terminal	TAR	Terminal area surveillance radar
TAS	Velocidad verdadera	TAS	True airspeed
TAX	Rodaje	TAX	Taxiing or taxi
TC	Ciclón tropical	TC	Tropical cyclone
TCAC	Centro de avisos de ciclones tropicales	TCAC	Tropical cyclone advisory centre
TCAS RA†	(debe pronunciarse “TI-CAS-AR-EY”)Aviso de resolución del sistema de alerta de tránsito y anticolisión	TCAS RA†	(to be pronounced “TEE-CAS-AR-AY”) Traffic alert and collision avoidance system resolution advisory
TCH	Altura de franqueamiento del umbral	TCH	Threshold crossing height
TCU	Cumulus acastillados	TCU	Towering cumulus
TDO	Tornado	TDO	Tornado
TDZ	Zona de toma de contacto	TDZ	Touchdown zone
TECR	Motivos técnicos	TECR	Technical reason
TEL	Teléfono	TEL	Telephone
TEMPO†	Temporal o temporalmente	TEMPO†	Temporary or temporarily
TF	Derrota a punto de referencia	TF	Track to fix
TFC	Tráfico	TFC	Traffic
TGL	Aterrizaje y despegue inmediato	TGL	Touch-and-go landing
TGS	Sistema de guía para el rodaje	TGS	Taxiing guidance system
THR	Umbral	THR	Threshold
THRU	Por entre, por mediación de	THRU	Trough
THU	Jueves	THU	Thursday

TIBA†	Radiodifusión en vuelo de información sobre el tránsito aéreo	TIBA†	Traffic information broadcast by aircraft
TIL	Hasta	TIL	Until
TIP†	Hasta pasar... (lugar)	TIP†	Until past... (place)
TKOF	Despegue	TKOF	Take-off
TL...	Hasta (seguida de la hora a la que se pronostica que terminará el cambio meteorológico)	TL...	Till (followed by time by which weather change is forecast to end)
TLOF	Área de toma de contacto y de elevación inicial	TLOF	Touchdown and lift-off area
TMA‡	Área de control terminal	TMA‡	Terminal control area
TN	Indicador de temperatura minima (se utiliza en la clave TAF)	TN	Indicator for minimum temperature (used in the TAF code form)
TNA	Altitud de viraje	TNA	Turn altitude
TNH	Altura de viraje	TNH	Turn height
TO	A... (lugar)	TO	To... (place)
TOC	Cima de la subida	TOC	Top of climb
TODA	Distancia de despegue disponible	TODA	Take-off distance available
TODAH	Distancia de despegue disponible para helicópteros	TODAH	Take-off distance available, helicopter
TOP†	Cima de nubes	TOP†	Cloud top
TORA	Recorrido de despegue disponible	TORA	Take-off run available
TOX	Tóxico	TOX	Toxic
TP	Punto de viraje	TP	Turning point
TR	Derrota	TR	Track
TRA	Espacio aéreo temporalmente reservado	TRA	Temporary reserved airspace
TRANS	Transmitir o transmisor	TRANS	Transmits or transmitter
TREND †	Pronóstico de tipo tendencia	TREND †	Trend forecast
TRL	Nivel de transición	TRL	Transition level
TRG	Instrucción	TRG	Training
TROP	Tropopausa	TROP	Tropopause
TS	Tormenta (en los informes y pronósticos de aeródromo, cuando se utiliza la abreviatura TS sola significa que se oyen truenos pero no se observa ninguna precipitación en el aeródromo)	TS	Thunderstorm (in aerodrome reports and forecasts, TS used alone means thunder heard but not precipitation at the aerodrome)

TS...	Tormenta (seguida de RA = lluvia, SN = nieve, PL= hielo granulado, GR = granizo o GS = granizo menudo, o combinaciones, por ejemplo TSRASN = tormenta con lluvia y nieve)
TSUNAMI†	Tsunami (se emplea en los avisos de aeródromo)
TT	Teletipo
TUE	Martes
TURB	Turbulencia
T-VASIS†	(debe pronunciarse “TI-VASIS”) Sistema visual indicador de pendiente de aproximación en T
TVOR	VOR terminal
TWR	Torre de control de aeródromo o control de aeródromo
TWY	Calle de rodaje
TX	Indicador de la temperatura máxima (se utiliza en la clave TAF)
TXL	Calle de acceso
TXT*	Texto (cuando se usa esta abreviatura para pedir repetición, el signo de interrogación (IMI) precede a la abreviatura, por ejemplo, IMI TXT) (para utilizar en AFS como señal de procedimiento)
TYP	Tipo de aeronave
TYPH	Tifón

U

U	En aumento (tendencia del RVR durante los 10 minutos previos)
UA	Aeronaves no tripuladas
UAB	Hasta ser notificado por...
UAC	Centro de control de área superior
UAR	Ruta área superior
UAS	Sistema de aeronaves no tripuladas
UDF	Estación radiogoniométrica de frecuencia ultraalta

TS...	Thunderstorm (followed by RA = rain, SN = snow, PL = ice pellets, GR = hail, GS = small hail and/or snow pellets or combinations thereof, e.g. TSRASN = thunderstorm with rain and snow)
TSUNAMI†	Tsunami (used in aerodrome warnings)
TT	Teletypewriter
TUE	Tuesday
TURB	Turbulence
T-VASIS†	(to be pronounced “TEE–VASIS”) T visual approach slope indicator system
TVOR	Terminal VOR
TWR	Aerodrome control tower or aerodrome control
TWY	Taxiway
TX	Indicator for maximum temperature (used in the TAF code form)
TXL	Taxilane
TXT*	Text (when the abbreviation is used to request a repetition, the question mark (IMI) precedes the abbreviation, e.g. IMI TXT) (to be used in AFS as a procedure signal)
TYP	Type of aircraft
TYPH	Typhoon

U

U	Upward (tendency in RVR during previous 10 minutes)
UA	Unmanned aircraft
UAB	Until advised by...
UAC	Upper area control center
UAR	Upper air route
UAS	Unmanned aircraft system
UDF	Ultra high frequency direction-finding station

UFN	Hasta nuevo aviso	UFN	Until further notice
UHDT	Imposibilidad de ascender por causa del tránsito	UHDT	Unable higher due traffic
UHF‡	Frecuencia ultraalta [300 a 3 000 MHZ]	UHF‡	Ultra high frequency [300 to 3 000 MHZ]
UIC	Centro de región superior de información de vuelo	UIC	Upper information center
UIR‡	Región superior de información de vuelo	UIR‡	Upper flight information region
ULM	Aeronave ultraligera motorizada	ULM	Ultra light motorized aircraft
ULR	Radio de acción excepcionalmente grande	ULR	Ultra long range
UNA	Imposible	UNA	Unable
UNAP	Imposible conceder aprobación	UNAP	Unable to approve
UNL	Ilimitado	UNL	Unlimited
UNREL	Inseguro, no confiable	UNREL	Unreliable
UP	Precipitación no identificada (utilizada en METAR/SPECI automatizados)	UP	Unidentified precipitation (used in automated METAR/SPECI)
U/S	Inutilizable	U/S	Unserviceable
UTA	Area superior de control	UTA	Upper control area
UTC‡	Tiempo universal coordinado	UTC‡	Coordinate universal time
	V		**V**
V	Indicador de variaciones respecto a la dirección media del viento (se utiliza en las claves METAR/ SPECI)	V	Variation Indicator for wind mid direction(it is used in the key METAR/SPECI)
VA	Cenizas volcánicas	VA	Volcanic ash
VA	Rumbo de la aeronave hasta una altitud	VA	Heading to an altitude
VAAC	Centro de avisos de cenizas volcánicas	VAAC	Volcanic ash advisory centre
VAC	Carta de aproximación visual (seguida del nombre / título)	VAC	Visual approach chart (followed by name / title)
VAL	En los valles	VAL	In valleys
VAN	Camión de control de pista	VAN	Runway control van
VAR	Declinación magnética	VAR	Magnetic variation
VAR	Radiofaro direccional audiovisual	VAR	Visual-aural radio range
VASIS	Sistema visual indicador de pendiente de aproximación	VASIS	Visual approach slope indicator system

VC...	Inmediaciones del aeródromo (seguida de FG = niebla, FC = tromba, SH = chaparrón, PO = remolinos de polvo o arena, BLDU = ventisca alta de polvo, BLSA = ventisca alta de arena, BLSN = ventisca alta de nieve, por ejemplo DS = tempestad de polvo, SS = tempestad de arena, TS = tormenta o VA = cenizas volcánicas, VCFG = niebla de inmediaciones)	VC...	Vicinity of the aerodrome (followed by FG = fog, FC = funnel cloud, SH = shower, PO = dust/ sand whirls, BLDU = blowing dust, BLSA = blowing sand, BLSN = blowing snow, DS = duststorm, SS = sandstorm, TS = thunderstorm or VA = volcanic ash, e.g. VCFG = vicinity fog)
VCY	Inmediaciones	VCY	Vicinity
VDF	Estación radiogoniométrica de muy alta frecuencia	VDF	Very high frequency direction-finding station
VER	Vertical	VER	Vertical
VFR‡	Reglas de vuelo visual	VFR‡	Visual flight rules
VHF‡	Muy alta frecuencia [30 a 300 MHZ]	VHF‡	Very high frequency [30 to 300 MHZ]
VI	Rumbo de la aeronave hasta un punto de intercepción	VI	Heading to an intercept
VIP‡	Persona muy importante	VIP‡	Very importan person
VIS	Visibilidad	VIS	Visibility
VLF	Muy baja frecuencia [3 a 30 KHZ]	VLF	Very low frequency [3 to 30 KHZ]
VLR	De muy larga distancia	VLR	Very long range
VM	Rumbo de la aeronave hasta una terminación manual	VM	Heading to a manual termination
VMC‡	Condiciones meteorológicas de vuelo visual	VMC‡	Visual meteorological conditions
VNAV†	(debe pronunciarse “VI-NAV”) navegación vertical	VNAV†	(to be pronounced “VEE-NAV”) Vertical navigation
VOL	Volumen (seguido de I, II...)	VOL	Volume (followed by I, II...)
VOLMET†	Información meteorológica para aeronaves en vuelo	VOLMET†	Meteorological information for aircraft in flight
VOR‡	Radiofaro omnidireccional VHF	VOR‡	VHF omnidirectional radio range
VORTAC†	VOR y TACAN combinados	VORTAC†	VOR and TACAN combination
VOT	Instalación de pruebas del equipo VOR de a bordo	VOT	VOR airborne equipment test facility
VPA	Ángulo de trayectoria vertical	VPA	Vertical path angle
VPT	Maniobra visual con derrota prescrita	VPT	Visual maneuver using prescribed track
VRB	Variable	VRB	Variable
VSA	Por referencia visual al terreno	VSA	By visual reference to the ground

VSP	Velocidad vertical	VSP	Vertical speed
VTF	Vector a final	VTF	Vector to final
VTOL	Despegue y aterrizaje verticales	VTOL	Vertical take-off and landing
VV	Visibilidad vertical (se utiliza en las claves METAR/SPECI y TAF)	VV	Vertical visibility (used in the METAR/SPECI and TAF code forms)
	W		**W**
W	Blanco	W	White
W	Oeste o longitud oeste	W	West or western longitude
W...	Temperatura de la superficie del mar (seguida por cifras en METAR/SPECI)	W...	Sea-surface temperature (followed by figures in METAR/ SPECI)
WAAS†	Sistema de aumentación de área amplia	WAAS†	Wide area augmentation system
WAC...	Carta Aeronáutica Mundial-OACI 1:1 000 000 (seguida del nombre / título)	WAC...	World Aeronautical Chart ICAO 1:1 000 000 (followed by name / title)
WAFC	Centro mundial de pronóstico de área	WAFC	World area forecast center
WB	Dirección oeste	WB	Westbound
WBAR	Luces de barra de ala	WBAR	Wing bar lights
WDI	Indicador de la dirección del viento	WDI	Wind direction indicator
WDSPR	Extenso	WDSPR	Widespread
WED	Miércoles	WED	Wednesday
WEF	Con efecto a partir de...	WEF	With effect from... or effective from...
WGS-84	Sistema Geodésico Mundial - 1984	WGS-84	World Geodetic System-1984
WI	Dentro de o dentro de un margen de...	WI	Within
WID	Anchura o ancho	WID	Width
WIE	Con efecto inmediato	WIE	With immediate effect or effective immediately
WILCO†	Cumpliré	WILCO†	Will comply
WIND	Viento	WILCO	Wind
WIP	Obras en progreso	WIP	Work in progress
WKN	Decrece o decreciendo	WKN	Weaken or weakening
WNW	Oestenoroeste	WNW	West-north-west
WO	Sin	WO	Without

WPT	Punto de recorrido	WPT	Way-point
WRNG	Aviso	WRNG	Warning
WS	Cizalladura del viento	WS	Wind shear
WSPD	Velocidad del viento	WSPD	Wind speed
WSW	Oestesudoeste	WSW	West-south-west
WT	Peso	WT	Weight
WTSPT	Tromba marina	WTSPT	Waterspout
WWW	Worldwide web (Red mundial)	WWW	Worldwide web
WX	Condiciones Meteorológicas	WX	Weather
WXR	Radar meteorológico	WXR	Weather radar
	X		**X**
X	Cruce	X	Cross
XBAR	Barra transversal (de sistema de iluminación de aproximación)	XBAR	Cross bar (of approach lighting system)
XNG	Cruzando	XNG	Crossing
XS	Atmosféricos	XS	Atmospherics
	Y		**Y**
Y	Amarillo	Y	Yellow
YCZ	Zona amarilla de precaución (iluminación de pista)	YCZ	Yellow caution zone (runway lighting)
YES*	Sí (afirmativo) (para utilizar en AFS como señal de procedimiento)	YES*	Yes (affirmative) (to be used in AFS as a procedure signal)
YR	Su (de usted)	YR	Your
	Z		**Z**
Z	Tiempo universal coordinado (en mensajes meteorológicos).	Z	Coordinate universal time (in meteorological messages)

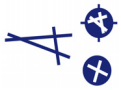
Legenda / Legend

† Cuando se utiliza radiotelefonía, las abreviaturas y términos se transmiten como palabras habladas / When radiotelephony is used, the abbreviations and terms are transmitted as spoken words.

‡	Cuando se utiliza radiotelefonía, las abreviaturas y términos se transmiten enunciando cada letra en forma no fonética / When radiotelephony is used, the abbreviations and terms are transmitted using the individual letters in non-phonetic form.
*****	La señal puede utilizarse también en las comunicaciones con las estaciones del servicio móvil marítimo / Signal is also available for use in communicating with stations of the maritime mobile service.
#	Señal para uso exclusivo en el servicio de teletipos / Signal for use in the teletypewriter service only.

GEN 2.3 SIMBOLOS CARTOGRAFICOS / CHART SYMBOLS

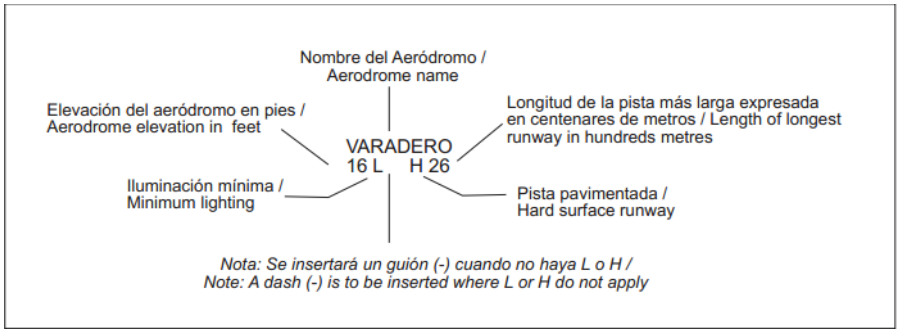
2.3.1 Aeródromos / Aerodromes

Civil terrestre / Civil land	
Civil hidro / Civil water	
Militar terrestre / Military land	
Mixto civil y Militar terrestre / Joint civil and military land	
Mixto civil y militar hidro / Joint civil and military water	
Aeródromo de emergencia o aeródromo sin instalaciones / Emergency aerodrome or aerodrome with no facilities	
Aeródromo utilizado en las cartas en las que no es necesario indicar la clasificación del aeródromo, por ejemplo, cartas de navegación en ruta / Aerodrome for use on charts on which aerodrome classification is not required, e.g., en-route charts	
Helipuerto / Heliport	
Nota / Note: Cuando la disposición de la carta así lo exija, se indicará la disposición de la pista del aeródromo en vez del símbolo de éste, por ejemplo: / When the disposition of the chart demands it, the disposition of the runway will be indicated instead of its symbol , for example:	

2.3.1.1 Símbolos de aeródromo para las Cartas de Aproximación / Instrument Approach Chart Symbols

Aeródromos que afecten a los circuitos de tránsito del aeródromo en que se basa el procedimiento / Aerodrome affecting the traffic pattern on the aerodrome on which the procedure is based	
Aeródromo en que se basa el procedimiento / The aerodrome on which the procedure is based	

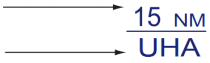
2.3.1.2 Datos abreviados sobre aeródromos que pueden utilizarse en relación con los símbolos de aeródromo / Aerodrome data in abbreviated form which may be in association with aerodrome symbols



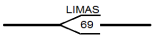
2.3.2 Radioayudas para la navegación / Navaids

Símbolo básico de radioayudas para la navegación / Basic navaid symbol		
Radiofaro no direccional / Non-directional radio beacon	NDB	
Radiofaro omnidireccional VHF / VHFomnidirectional radio range	VOR	
Equipo radiotelemétrico / Distance measuring equipment	DME	
Radioayudas VOR y DME instaladas conjuntamente / Collicated VOR and DME navaids	VOR/DME	
Sistema de aterrizaje por instrumentos / Instrument landing system	ILS	
Radiobaliza / Radio marker beacon		
Rosa de los vientos / Compass rose		

Radioayudas para la navegación / Navaids (Cont.)

Distancia DME / DME distance	Distancia en kilómetros (millas náuticas) a la DME / DME distance in kilometers (nautical miles) Identificación de la radioayuda para la navegación / Navaid identification	
Radial VOR / VOR radial	Marcación radial desde el VOR y su identificación /	

2.3.3 Servicio de Tránsito Aéreo / Air Traffic Services

Región de información de vuelo / Flight information region	FIR	
Zona de tránsito de aeródromo / Aerodrome traffic zone	ATZ	
Ruta no controlada / Uncontrolled route		
Zona de control / Control zone		
Interrupción de escalas / Scale interruption		
Rutas ATS con distancia / ATS routes with distance data		

Servicio de Tránsito Aéreo /
Air Traffic Services (Cont.)

Funcionalidad de puntos significativos

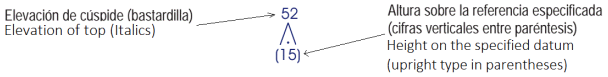
		Representación de punto significativo para navegación convencional		Representación de punto significativo para navegación aérea			
	NOTIFICACIÓN DE PASO/SOBREVUELO	Facultativo (NA)	Obligatorio (NA)	Facultativo de paso	Obligatorio de paso	Facultativo sobrevuelo	Obligatorio sobrevuelo
Símbolos básicos con funcionalidad	Punto de notificación VFR						
	Intersección INT						
	VORTAC						
	TACAN						
	VOR						
	VOR/DME						
	NDB						
	Punto de recorrido WPT	No se utiliza	No se utiliza				

Punto de cambio superpuesto COP Sobreimpuesto sobre el símbolo de ruta apropiado, en ángulos rectos respecto a la ruta		123	Punto de notificación ATS/MET MRP	Obligatorio Facultativo	124	Punto de referencia de aproximación final FAF	

2.3.4 Restricciones del Espacio Aéreo / Airspace restrictions

Espacio aéreo restringido (Zona prohibida, restringida o peligrosa) / Restricted airspace (Prohibited, restricted or danger area)	
Límite común a dos zonas (prohibida, restringida o peligrosa) / Common boundary of two areas (Prohibited restricted or danger)	
Frontera internacional cerrada al paso de aeronaves, salvo a través de un corredor aéreo / International boundary closed to passage of aircraft except through air corridor	

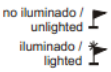
2.3.5 Obstáculos / Obstacles

Obstáculo / Obstacle	
Obstáculo iluminado / Lighted obstacle	
Grupo de obstáculos / Group obstacles	
Grupo de obstáculos iluminados / Lighted group obstacles	
	

2.3.6 Varios / Miscellaneous

Línea prominente de alta tensión / Prominent transmission line	
Línea isógona / Isogonic line	
Turbina eólica - no iluminada e iluminada/ Wind turbine - unlighted and lighted	
Turbinas eólicas - pequeño grupo y grupo en área principal, iluminadas / Winds turbines - minor group and group in major area, lighted	

2.3.7 Símbolos para planos de aeródromos / Symbols for aerodrome chart

Pista de superficie dura / Hard surface runway	
Pista sin pavimentar / Unpaved runway	
Zona de parada / Stopway	
Calle de rodaje y área de estacionamiento / Taxiways and parking areas	
Punto de referencia de aeródromo ARP/ Aerodrome reference point ARP	
Punto de verificación de VOR / VOR checkpoint	
Indicador de la dirección del viento WDI / Wind direction indicator WDI	
Luz puntiforme / Point light	
Punto de espera en rodaje / Taxi holding position	
Emplazamiento de punto de observación del alcance visual en la pista (RVR) / Runway visual range (RVR) observation site	
Luz de obstáculo / Obstacle light	
Indicador del sentido de aterrizaje (iluminado) / Landing direction indicator (lighted)	
Indicador del sentido de aterrizaje (no iluminado) / Landing direction indicator (unlighted)	T
Barra de parada / Stop Bar	●●●

Símbolos para planos de aeródromos / Symbols for aerodrome chart (Cont.)

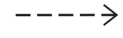
Punto de espera en la pista / Runway - Holding position **Nota / Note:** Con respecto a la aplicaci ón véase el Anexo 14 vol 1 párrafo 5.2.10/ For application, see Annex 14, Vol. 1 paragraph 5.2.10	Diseño / Pattern A	
	Diseño / Pattern B	
Punto crítico / Critical point Nota / Note: Los lugares críticos se encierran en un círculo / The critical places are locked in a circle		
Punto de espera intermedio / Holding point intermediate Nota / Note: Con respecto a la aplicación, véase el Anexo 14 Vol. 1, párrafo 5.2.11 / For application, see Annex 14, Vol. 1, 5.2.11 paragraph		

2.3.8 Símbolos para planos de obstáculos de aeródromos - Tipos A, B y C / Symbols for aerodrome obstacle chart - Type A, B and C

	PLANTA / PLANT	PERFIL / PROFILE
Arbol o arbusto / Tree or shrub		
Poste, torre, aguja, antena, etc. / Pole, tower, spire, antenna, etc.		
Edificio o estructura grande / Building or large structure		
Ferrocarril / Railroad		
Línea de alta tensión o cables suspendidos / Transmission line or overhead cable		
Terreno que sobresale del plano de obstáculos / Terrain penetrating obstacle plane		
Acantilados / Escarpment		
Zona de parada / Stopway SWY		
Zona libre de obstáculos / Clearway CWY		

2.3.9 Símbolos adicionales para utilizarlos en cartas electrónicas impresas / Additional symbols for use in printed electronic charts.

VISTA EN PLANTA / PLANT VIEW

Altitud Mínima del Sector / Minimum sector altitude **Nota / Note:** Este símbolo puede modificarse para reflejar formas particulares del sector / This symbol may be modified to reflect particular sector shapes **MSA**	
Altitud de llegada a terminal / Terminal arrival altitude **Nota / Note:** Este símbolo puede modificarse para reflejar formas particulares de la TAA / This symbol may be modified to reflect particular TAA shapes **TAA**	
Circuito de espera / Holding pattern	
Derrota de aproximación frustrada / Missed approach Track	

PERFIL / PROFILE

Pista / Runway	
Radioayuda para la navegación (encima del símbolo se anotará el tipo de ayuda y su uso en el procedimiento radiobaliza) / Navaid (type of aid and its the procedure to be annolated on top of the symbol)	
Radiobaliza (encima del símbolo se anotará el tipo de ayuda) / Radio marker beacom (type of beacon to be annotated on top of the symbol)	
Radioayuda y radiobaliza instalada conjuntamente (encima del símbolo se anotará el tipo de ayuda) / Collocated navaid and marker beacon (type of aid to be annolated on top of the symbol)	
Punto de referencia DME (encima del símbolo se anotará la distancia respecto al DME y el uso del punto de referencia en el procedimiento) / DME fix (distance from DME and the type of beacon to be annotaled on top of the symbol)	
Punto de referencia DME y radiobaliza instalados conjuntamente (encima del símbolo se anotará la distancia respecto al DME y el tipo de radiobaliza) / Collocated DME fix aid and marker beacon (distance from DME and the type of beacon to be annolated on top of the symbol)	

GEN 2.4 INDICADORES DE LUGAR
LOCATION INDICATORS

1. CIFRADO / ENCODE		2. DECIFRADO / DECODE	
Lugar / *Location*	**Indicador / *Indicator***	**Indicador / *Indicator***	**Lugar / *Location***
10 de Octubre	MUOT	MUAG	Orlando González
Amancio Rodriguez	MUFU	MUAJ	Najasa
Angola	MUGA	MUAR*	Artemisa/Maravilla Roja
Antilla	MUAT*	MUAS	Las Marías
Artemisa/Maravilla Roja	MUAR*	MUAT*	Antilla
Babiney	MUBB	MUAU	La Aurora
Banes	MUBS	MUAZ	Las Glorias
Baracoa / Gustavo Rizo	MUBA	MUBA	Baracoa / Gustavo Rizo
Baraguá	MUBU	MUBB	Babiney
Batabano	MUBO	MUBE*	El Caribe
Batalla de las Guásimas	MUTP	MUBG	Mangos de Baraguá
Bayamo / Carlos M. de Céspedes	MUBY	MUBL	Republica
Bernal 5	MURN	MUBN	Cayo Voisin
Caibarién	MUCB*	MUBO	Batabano
Caimito / Playa Baracoa-CIV/MIL	MUPB	MUBR*	Cayo Las Brujas / Las Brujas
Calderón	MUCR	MUBS	Banes
Camagüey / Ignacio Agramante Intl.	MUCM	MUBU	Baraguá
Capitán	MUKT	MUBY	Bayamo / Carlos M. de Céspedes
Catalá	MURT	MUBZ	Ramblazón
Cayajabo	MUCY	MUCA	Ciego de Ávila / Máximo Gómez
Cayama Nueva	MUCN	MUCB*	Caibarién
Cayo Cagüama	MUCK*	MUCC	Cayo Coco / Jardines del Rey intl
Cayo Coco / Jardines del Rey intl	MUCC	MUCD*	Ciego de Avila del Sur
Cayo Jicotea	MUSB	MUCE	El Cedro
Cayo Largo del Sur / Vilo Acuña Intl.	MUCL	MUCF	Cienfuegos / Jaime González Intl
Cayo Las Brujas / Las Brujas	MUBR*	MUCG	El Congo
Cayo Voisin	MUBN	MUCH	Limpio Chiquito
Cañaones	MUNS	MUCI	Citrico 1
Ceballos	MUKL	MUCK*	Cayo Cagüama
Cenizo	MUZO	MUCL	Cayo Largo del Sur / Vilo Acuña Intl.
Central 1ro de Enero	MUVA	MUCM	Camagüey / Ignacio Agramante Intl.
Ciego Corojo	MUJO	MUCN	Cayama Nueva
Ciego de Avila del Sur	MUCD*	MUCO*	Colón
Ciego de Ávila / Máximo Gómez	MUCA	MUCR	Calderón
Cienfuegos / Jaime González Intl	MUCF	MUCS	Los Caneyes
Citrico 1	MUCI	MUCU	Santiago de Cuba / Antonio Maceo Intl.
Colombia	MUIM	MUCV*	Las Clavellinas
Colón	MUCO*	MUCX	Cunagua
Corralillo	MULL	MUCY	Cayajabo
Cunagua	MUCX	MUDM*	La Demajagua
Dormitorio	MUDT	MUDO	Ladrillo
El Asiento	MUKO	MUDR	San Pedro

1. CIFRADO / ENCODE		2. DECIFRADO / DECODE	
Lugar / *Location*	**Indicador / *Indicator***	**Indicador / *Indicator***	**Lugar / *Location***
El Caribe	MUBE*	MUDT	Dormitorio
El Cedro	MUCE	MUED	La Escondida
El Congo	MUCG	MUEO	Mateo Roman
El Ferro	MUER	MUER	El Ferro
El Francés	MUFS	MUFF	Maffo
El Naranjo	MUNJ	MUFH	Habana / ACC-FIR/UIR/CTA
El Purio	MUPI	MUFL*	Florida
Esmeralda	MUME	MUFS	El Francés
Falla	MULT	MUFU	Amancio Rodriguez
Florida	MUFL*	MUGA	Angola
Girón	MUGN*	MUGB	Guanabo
Guamo	MUGK	MUGC	Laguna Blanca
Guanabo	MUGB	MUGK	Guamo
Guanal	MUGL	MUGL	Guanal
Guantánamo / Mariana Grajales	MUGT	MUGN*	Girón
Guasimal	MUGS	MUGS	Guasimal
Habana / ACC-FIR/UIR/CTA	MUFH	MUGT	Guantánamo / Mariana Grajales
Herradura	MURR	MUGV*	Holguín / Guardalavaca
Holguín / Frank País Intl.-CIV/MIL	MUHG	MUGY	Sanguilí
Holguín / Guardalavaca	MUGV*	MUGZ	Santa Cruz
Itabo	MUTA	MUHA	La Habana / José Martí Intl.
Jibarera	MUJB	MUHG	Holguín / Frank País Intl.-CIV/MIL
Jucaral	MUJU	MUIM	Colombia
Jutiero	MURO	MUIT	Mascota
La 18	MULA	MUJB	Jibarera
La Altura	MUTL	MUJC	Mercedita
La Aurora	MUAU	MUJO	Ciego Corojo
La Cuba	MULK	MUJS	Navajas
La Cubana	MUNA*	MUJU	Jucaral
La Demajagua	MUDM*	MUKA	La Luisa
La Escondida	MUED	MUKI	Manuel Pereira
La Esperanza	MUZA	MUKL	Ceballos
La Habana / Ciudad	MULH	MUKN	La Kalina
La Habana / Ciudad Libertad-CIV/MIL	MULB*	MUKO	El Asiento
La Habana / José Martí Intl.	MUHA	MUKT	Capitán
La Kalina	MUKN	MUKW*	Varadero / Kawama
La Lima	MULP	MUKY	Los Mameyes
La Lora	MULR*	MULA	La 18
La Luisa	MUKA	MULB*	La Habana / Ciudad Libertad-CIV/MIL
La Maceo	MUMC	MULC	La Sacra
La Paquita	MUPU	MULH	La Habana / Ciudad
La Sacra	MULC	MULK	La Cuba
La Unión	MUON	MULL	Corralillo
Ladrillo	MUDO	MULM*	Pinar del Río / La Coloma
Laguna Blanca	MUGC	MULP	La Lima

1. CIFRADO / ENCODE		2. DECIFRADO / DECODE	
Lugar / *Location*	**Indicador / *Indicator***	**Indicador / *Indicator***	**Lugar / *Location***
Las Clavellinas	MUCV*	MULR*	La Lora
Las Glorias	MUAZ	MULS	Los Arabos
Las Marías	MUAS	MULT	Falla
Las Nuevas	MULV	MULV	Las Nuevas
Las Tunas / Hermanos Ameijeiras	MUVT	MULZ	Pedro López
Limpio Chiquito	MUCH	MUMA	Maisí
Los Arabos	MULS	MUMB	Magibacoa
Los Caneyes	MUCS	MUMC	La Maceo
Los Mameyes	MUKY	MUME	Esmeralda
Los Palacios	MUPS	MUMG*	Managua-MIL
Maffo	MUFF	MUMH*	Matahambre
Magibacoa	MUMB	MUMJ*	Mayajigua
Maisí	MUMA	MUML*	Mariel
Managua-MIL	MUMG*	MUMN	Meneses
Mangos de Baraguá	MUBG	MUMO	Moa / Orestes Acosta
Manuel Pereira	MUKI	MUMP	Mapos
Manzanillo / Sierra Maestra Intl	MUMZ	MUMT	Matanzas
Mapos	MUMP	MUMY	Mayarí
Mariel	MUML*	MUMZ	Manzanillo / Sierra Maestra Intl
Marujas	MURJ	MUNA*	La Cubana
Mascota	MUIT	MUNB	San Nicolás de Bari
Matahambre	MUMH*	MUNC*	Nicaro
Matanzas	MUMT	MUNG	Nueva Gerona / Rafael Cabrera
Mateo Roman	MUEO	MUNJ	El Naranjo
Mayajigua	MUMJ*	MUNP	Nueva Paz
Mayarí	MUMY	MUNS	Cañaones
Media Luna	MUNU	MUNU	Media Luna
Meneses	MUMN	MUNV*	Nuevitas
Mercedita	MUJC	MUOJ	Ocujal del Turquino
Moa / Orestes Acosta	MUMO	MUON	La Unión
Najasa	MUAJ	MUOT	10 de Octubre
Navajas	MUJS	MUPB	Caimito / Playa Baracoa-CIV/MIL
Nicaro	MUNC*	MUPG	Puente Guillén
Nueva Gerona / Rafael Cabrera	MUNG	MUPI	El Purio
Nueva Paz	MUNP	MUPJ	Peralejo
Nuevitas	MUNV*	MUPL*	Pilón
Ocujal del Turquino	MUOJ	MUPN	Pina
Orlando González	MUAG	MUPS	Los Palacios
Patria	MUPT	MUPT	Patria
Pedro López	MULZ	MUPU	La Paquita
Peralejo	MUPJ	MURA	Sierra Maestra
Pilón	MUPL*	MURC	Real Campiña
Pina	MUPN	MURJ	Marujas
Pinar del Río / La Coloma	MULM*	MURN	Bernal 5
Puente Guillén	MUPG	MURO	Jutiero

1. CIFRADO / ENCODE		2. DECIFRADO / DECODE	
Lugar / *Location*	**Indicador / *Indicator***	**Indicador / *Indicator***	**Lugar / *Location***
Ramblazón	MUBZ	MURR	Herradura
Real Campiña	MURC	MURS	Socorro
Republica	MUBL	MURT	Catalá
Río Cayojo	MUYJ	MUSA*	San Antonio de los Baños-MIL
Sagua La Grande	MUSG	MUSB	Cayo Jicotea
San Antonio	MUSI	MUSC	Santa Clara / A. Santamaría-CIV/MIL Intl
San Antonio de los Baños-MIL	MUSA*	MUSF	Santa Fé
San Germán	MUSM	MUSG	Sagua La Grande
San Julián	MUSJ	MUSI	San Antonio
San Nicolás de Bari	MUNB	MUSJ	San Julián
San Pedro	MUDR	MUSL*	Santa Lucía / Joaquín de Agüero
Sancti Spíritus	MUSS	MUSM	San Germán
Sanguilí	MUGY	MUSN*	Siguanea
Santa Clara / A. Santamaría-CIV/MIL Intl	MUSC	MUSR*	Simón Reyes
Santa Cruz	MUGZ	MUSS	Sancti Spíritus
Santa Fé	MUSF	MUTA	Itabo
Santa Lucía / Joaquín de Agüero	MUSL*	MUTD	Trinidad / Alberto Delgado
Santiago de Cuba / Antonio Maceo Intl.	MUCU	MUTE	Trilladera
Sierra Maestra	MURA	MUTL	La Altura
Siguanea	MUSN*	MUTO	Vitico
Simón Reyes	MUSR*	MUTP	Batalla de las Guásimas
Socorro	MURS	MUTQ	Taquechel
Taquechel	MUTQ	MUTR	Turiguanó
Trilladera	MUTE	MUVA	Central 1ro de Enero
Trinidad / Alberto Delgado	MUTD	MUVE	Vertientes
Turiguanó	MUTR	MUVH*	Varadero / Marina Gaviota.
Varadero / Juan G. Gómez Intl.	MUVR	MUVL*	Vilorio
Varadero / Kawama	MUKW*	MUVO	Violeta
Varadero / Marina Gaviota.	MUVH*	MUVR	Varadero / Juan G. Gómez Intl.
Venezuela	MUVZ	MUVT	Las Tunas / Hermanos Ameijeiras
Vertientes	MUVE	MUVZ	Venezuela
Vilorio	MUVL*	MUYJ	Río Cayojo
Violeta	MUVO	MUYO	Yucayo
Vitico	MUTO	MUZA	La Esperanza
Yucayo	MUYO	MUZE	Zulueta
Zaragoza	MUZG*	MUZG*	Zaragoza
Zulueta	MUZE	MUZO	Cenizo

Nota (*): No conectados al AFS / Note (*): Not connected to AFS

GEN 2.5 LISTA DE RADIOAYUDAS PARA LA NAVEGACIÓN / LIST OF RADIO NAVEGATION AIDS

SEGUN ORDEN ALFABETICO DEL ID / ACCORDING TO ALPHABETICAL ORDER OF THE ID			
ID	**NOMBRE DE LA ESTACION / STATION NAME**	**INSTALACION / FACILITY**	**FINALIDAD / PURPOSE**
ICJ	JARDINES DEL REY	ILS/DME	A
ICU	SANTIAGO DE CUBA	ILS/DME	A
IHA	HABANA	ILS/DME	A
IHG	HOLGUIN	ILS/DME	A
IVR	VARDER	ILS/DME	A
UBP	PLAYA BARACOA	NDB	A
UCJ	JARDINES DEL REY	VOR/DME	AE
UCL	CAYO LARGO DEL SUR	VOR/DME	AE
UCM	CAMAGÜEY	VOR/DME	A
UCU	SANTIAGO DE CUBA	VOR/DME	AE
UHA	HABANA	VOR/DME	AE
UHG	HOLGUIN	VOR/DME	AE
UNG	GERONA	VOR/DME	A
UPB	PLAYA BARACOA	VOR/DME	A
UVA	VARDER	VOR/DME	AE
UVC	SANTA CLARA	VOR/DME	A

SEGUN ORDEN ALFABETICO DE LA ESTACION / ACCORDING TO ALPHABETICAL ORDER OF THE STATION			
NOMBRE DE LA ESTACION / STATION NAME	**INSTALACION / FACILITY**	**ID**	**FINALIDAD / PURPOSE**
CAMAGÜEY	VOR/DME	UCM	A
CAYO LARGO DEL SUR	VOR/DME	UCL	AE
GERONA	VOR/DME	UNG	A
HABANA	ILS/DME	IHA	A
HABANA	VOR/DME	UHA	AE
HOLGUIN	ILS/DME	IHG	A
HOLGUIN	VOR/DME	UHG	AE
JARDINES DEL REY	VOR/DME	UCJ	AE
JARDINES DEL REY	ILS/DME	ICJ	A
PLAYA BARACOA	NDB	UBP	A
PLAYA BARACOA	VOR/DME	UPB	A
SANTA CLARA	VOR/DME	UVC	A
SANTIAGO DE CUBA	VOR/DME	UCU	AE
SANTIAGO DE CUBA	ILS/DME	ICU	A
VARDER	VOR/DME	UVA	AE
VARDER	ILS/DME	IVR	A

GEN 2.6 TABLAS DE CONVERSION / CONVERSION TABLES

6.1 MILLAS MARINAS A KILÓMETROS Y VICEVERSA / NAUTICAL MILES TO KILOMETRES AND VICE VERSA				6.2 PIES A METROS Y VICEVERSA / FEET TO METERS AND VICE VERSA			
NM a / to KM 1 NM = 1,852 KM		KM a / to NM 1 KM = 0,54 NM		FT a / to M 1 FT = 0,3048 M		M a / to FT 1 M = 3,281 FT	
NM	**KM**	**KM**	**NM**	**FT**	**M**	**M**	**FT**
0,1	0,185	0,1	0,05	1	0,305	1	3,28
0,2	0,370	0,2	0,11	2	0,610	2	6,56
0,3	0,556	0,3	0,16	3	0,914	3	9,84
0,4	0,741	0,4	0,22	4	1,219	4	13,12
0,5	0,926	0,5	0,27	5	1,524	5	16,40
0,6	1,111	0,6	0,32	6	1,829	6	19,69
0,7	1,296	0,7	0,38	7	2,134	7	22,97
0,8	1,482	0,8	0,43	8	2,438	8	26,25
0,9	1,667	0,9	0,49	9	2,743	9	29,53
1	1,852	1	0,54	10	3,048	10	32,81
2	3,704	2	1,08	20	6,096	20	65,62
3	5,556	3	1,62	30	9,144	30	98,43
4	7,408	4	2,16	40	12,192	40	131,23
5	9,260	5	2,70	50	15,240	50	164,04
6	11,112	6	3,24	60	18,288	60	196,85
7	12,964	7	3,78	70	21,336	70	229,66
8	14,816	8	4,32	80	24,384	80	262,47
9	16,668	9	4,86	90	27,432	90	295,28
10	18,520	10	5,40	100	30,480	100	328,08
20	37,040	20	10,80	200	60,960	200	656,17
30	55,560	30	16,20	300	91,440	300	984,25
40	74,080	40	21,60	400	121,920	400	1 312,34
50	92,600	50	27,00	500	152,400	500	1 640,42
60	111,120	60	32,40	600	182,880	600	1 968,50
70	129,640	70	37,80	700	213,360	700	2 296,59
80	148,160	80	43,20	800	243,840	800	2 624,67
90	166,680	90	48,60	900	274,320	900	2 952,76
100	185,200	100	54,00	1000	304,800	1000	3 280,84
200	370,400	200	107,99	2000	609,600	2000	6 561,68
300	555,600	300	161,99	3000	914,400	3000	9 842,52
400	740,800	400	215,98	4000	1 219,200	4000	13 123,36
500	926,000	500	269,98	5000	1 524,000	5000	16 404,20
				6000	1 828,800		
				7000	2 133,600		
				8000	2 438,400		
				9000	2 743,200		
				10000	3 048,000		

6. 3 MINUTOS DECIMALES DE ARCO A SEGUNDOS DE ARCO Y VICEVERSA / DECIMAL MINUTES OF ARC AND SECONDS OF ARC AND VICEVERSA.

MINUTOS DECIMALES DE ARCO A SEGUNDOS DE ARCO / DECIMAL MINUTES OF AN ARC TO SECONDS OF AN ARC.

MIN	SEG	MIN	SEG	MIN	SEG	MIN	SEG
0.01	0.6	0.26	15.6	0.51	30.6	0.76	45.6
0.02	1.2	0.27	16.2	0.52	31.2	0.77	46.2
0.03	1.8	0.28	16.8	0.53	31.8	0.78	46.8
0.04	2.4	0.29	17.4	0.54	32.4	0.79	47.4
0.05	3.0	0.30	18.0	0.55	33.0	0.80	48.0
0.06	3.6	0.31	18.6	0.56	33.6	0.81	48.6
0.07	4.2	0.32	19.2	0.57	34.2	0.82	49.2
0.08	4.8	0.33	19.8	0.58	34.8	0.83	49.8
0.09	5.4	0.34	20.4	0.59	35.4	0.84	50.4
0.10	6.0	0.35	21.0	0.60	36.0	0.85	51.0
0.11	6.6	0.36	21.6	0.61	36.6	0.86	51.6
0.12	7.2	0.37	22.2	0.62	37.2	0.87	52.2
0.13	7.8	0.38	22.8	0.63	37.8	0.88	52.8
0.14	8.4	0.39	23.4	0.64	38.4	0.89	53.4
0.15	9.0	0.40	24.0	0.65	39.0	0.90	54.0
0.16	9.6	0.41	24.6	0.66	39.6	0.91	54.6
0.17	10.2	0.42	25.2	0.67	40.2	0.92	55.2
0.18	10.8	0.43	25.8	0.68	40.8	0.93	55.8
0.19	11.4	0.44	26.4	0.69	41.4	0.94	56.4
0.20	12.0	0.45	27.0	0.70	42.0	0 .95	57.0
0.21	12.6	0.46	27.6	0.71	42.6	0.96	57.6
0.22	13.2	0.47	28.2	0.72	43.2	0.97	58.2
0.23	13.8	0.48	28.8	0.73	43.8	0.98	58.8
0.24	14.4	0.49	29.4	0.74	44.4	0.99	59.4
0.25	15.0	0.50	30.0	0.75	45.0		

SEGUNDOS DE ARCO A MINUTOS DECIMALES DE ARCO / SECONDS OF AN ARC TO DECIMAL MINUTES OF AN ARC.

SEG	MIN	SEG	MIN	SEG	MIN	SEG	MIN
1	0.02	16	0.27	31	0.52	46	0.77
2	0.03	17	0.28	32	0.53	47	0.78
3	0.05	18	0.30	33	0.55	48	0.80
4	0.07	19	0.32	34	0.57	49	0.82
5	0.08	20	0.33	35	0.58	50	0.83
6	0.10	21	0.35	36	0.60	51	0.85
7	0.12	22	0.37	37	0.62	52	0.87
8	0.13	23	0.38	38	0.63	53	0.88
9	0.15	24	0.40	39	0.65	54	0.90
10	0.17	25	0.42	40	0.67	55	0.92
11	0.18	26	0.43	41	0.68	56	0.93
12	0.20	27	0.45	42	0.70	57	0.95
13	0.22	28	0.47	43	0.72	58	0.97
14	0.23	29	0.48	44	0.73	59	0.98
15	0.25	30	0.50	45	0.75		

6. 4 OTRAS CONVERSIONES / OTHER CONVERSIONS

METROS POR SEGUNDO A PIES POR MINUTO / METRES PER SECOND TO FEET PER MINUTE

M/S M/S	P/M F/M	M/S M/S	P/M F/M	M/S M/S	P/M F/M	M/S M/S	P/M F/M
1	197	6	1181	11	2165	16	3150
1.5	295	6.5	1279	11.5	2263	16.5	3248
2	394	7	1378	12	2362	17	3346
2.5	492	7.5	1476	12.5	2460	17.5	3444
3	591	8	1575	13	2559	18	3543
3.5	689	8.5	1673	13.5	2657	18.5	3641
4	787	9	1772	14	2756	19	3740
4.5	885	9.5	1870	14.5	2854	19.5	3838
5	984	10	1969	15	2953	20	3937
5.5	1082	10.5	2067	15.5	3051		

METROS POR SEGUNDO A NUDOS / METRES PER SECOND TO KNOTS

M/S M/S	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Nudos / Knots										
0	-	1.9	3.9	5.8	7.8	9.7	11.7	13.6	15.5	17.5
10	19.4	21.4	23.3	25.3	27.2	29.1	31.1	33.0	35.0	36.9
20	38.9	40.8	42.7	47.7	46.6	48.6	50.5	52.4	54.4	56.3
30	58.3	60.2	62.2	64.1	66.0	68.0	69.9	71.9	73.8	75.8
40	77.7	79.6	81.6	83.5	85.5	87.4	89.4	91.3	93.2	95.2
50	97.1	99.1	101.0	103.0	104.9	106.8	108.8	110.7	112.7	114.6
60	116.6	118.5	120.4	122.4	124.3	126.3	128.2	130.2	132.1	134.0
70	136.0	137.9	139.9	141.8	143.7	145.7	147.6	149.6	151.5	153.5

Temperaturas (Celsius a Fahrenheit) / Temperatures (Celsius to Fahrenheit)

Cº	Fº	Cº	Fº	Cº	Fº	Cº	Fº	Cº	Fº	Cº	Fº
- 40	- 40.0	- 24	- 11.2	- 8	17.6	8	46.4	24	75.2	40	104.4
- 39	- 38.2	- 23	- 9.4	- 7	19.4	9	48.2	25	77.0	41	105.8
- 38	- 36.4	- 22	- 7.6	- 6	21.2	10	50.0	26	78.8	42	107.6
- 37	- 34.6	- 21	- 5.8	- 5	23.0	11	51.8	27	80.6	43	109.4
- 36	- 32.8	- 20	- 4.0	- 4	24.8	12	53.6	28	82.4	44	111.2
- 35	- 31.0	- 19	- 2.2	- 3	26.6	13	55.4	29	84.2	45	113.0
- 34	- 29.2	- 18	- 0.4	- 2	28.4	14	57.2	30	86.0	46	114.8
- 33	- 27.4	- 17	1.4	- 1	30.2	15	59.0	31	87.8	47	116.6
- 32	- 25.6	- 16	3.2	0	32.0	16	60.8	32	89.6	48	118.4
- 31	- 23.8	- 15	5.0	1	33.8	17	62.6	33	91.4	49	120.2
- 30	- 22.0	- 14	6.8	2	35.6	18	64.4	34	93.2	50	122.0
- 29	- 20.2	- 13	8.6	3	37.4	19	66.2	35	95.0	51	123.8
- 28	- 18.4	- 12	10.4	4	39.2	20	68.0	36	96.8	52	125.6
- 27	- 16.6	- 11	12.2	5	41.0	21	69.8	37	98.6	53	127.4
- 26	- 14.8	- 10	14.0	6	42.8	22	71.6	38	100.4	54	129.2
- 25	- 13.0	- 9	15.8	7	44.6	23	73.4	39	102.2	55	131.0

Nota / Note: Para convertir grados C a F / From degrees C to F: **(C x 9/5) + 32**

Para convertir grados F a C / From degrees F to C: **(F – 32) x 5/9**

Hectopascales a Pulgadas / Hectopascals to Inches										
Hpa	**0**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
	Pulgadas / Inches									
940	27.26	27.79	27.82	27.85	27.88	27.91	27.94	27.96	27.99	28.02
950	28.05	28.08	28.11	28.14	28.17	28.20	28.23	28.26	28.29	28.32
960	28.35	28.38	28.41	28.44	28.47	28.50	28.53	28.56	28.58	28.61
970	28.64	28.67	28.70	28.73	28.76	28.79	28.82	28.85	28.88	28.91
980	28.94	28.97	29.00	29.03	29.06	29.09	29.12	29.15	29.18	29.20
990	29.23	29.26	29.29	29.32	29.35	29.38	29.41	29.44	29.47	29.50
1000	29.53	29.56	29.59	29.62	29.65	29.68	29.71	29.74	29.77	29.80
1010	29.83	29.85	29.88	29.91	29.94	29.97	30.00	30.03	30.06	30.09
1020	30.12	30.15	30.18	30.21	30.24	30.27	30.30	30.33	30.36	30.39
1030	30.42	30.45	30.47	30.50	30.53	30.56	30.59	30.62	30.65	30.68
1040	30.71	30.74	30.77	30.80	30.83	30.86	30.89	30.92	30.95	30.98
1050	31.01	31.04	31.07	31.09	31.12	31.15	31.18	31.21	31.24	31.27

GEN 2.7 SALIDA Y PUESTA DEL SOL / SUNRISE/SUNSET

Las tablas de las páginas siguientes han sido preparadas por el Instituto de Geofísica y Astronomía de la República de Cuba.

The Institute of Geophysics and Astronomy of the Republic of Cuba have prepared the tables of the following pages.

En estas tablas aparecen las horas de salida y puesta del sol para ser utilizadas durante los años 2022 y 2023 en los aeródromos cuyos nombres figuran en las mismas.

In these tables are shown sunrise/sunset hours to be used during the year's 2022 and 2023 in the aerodromes wich names are contained in these tables.

Los datos están expresados en la hora del meridiano 75º W (Hora Local) por lo que para convertir estas a la hora del meridiano 0º (UTC) se debe agregar cinco horas a los datos de las tablas.

The data are expressed in the meridian hour of 75º W (Local Time) and to convert them to meridian 0º (UTC) should be added five hours to the data of the tables.

Durante la vigencia del horario de verano, se asume que los datos expresan la hora del meridiano 60º, por lo que para convertir a la hora local se debe agregar una hora a todos los datos y cuatro horas para convertirlos a horas UTC.

During the validity of the Summer Time, is assumed that the data express the hour of the meridian 60º, to convert to local time should be added one hour to all data, and four hours to convert them to UTC hours.

El "Horario de verano" se iniciará cada año el segundo domingo de marzo a las 0500 UTC y finalizará el primer domingo de noviembre a las 0500 UTC. Cualquier cambio será publicado oportunamente por NOTAM.

The "Summer time" will be introduced every year on the second Sunday on March at 0500 UTC and it will cease on the first Sunday on November at 0500 UTC. Any change will be promptly published by NOTAM.

A continuación se dan algunos datos necesarios para la mejor interpretación de las tablas:

Some necessary data are given below for better interpretation of the charts:

Leyenda / Legend:

Alba civil -Twil from
SR- Salida / Sunrise
SS- Puesta / Sunset
Crepúsculo civil/ -Twil to

Filas / Row:

1 - Primera Decena del mes (1 al 10)
First Tenth of month (1 to 10)

2 - Segunda Decena del mes (11 al 20)
Second Tenth of month (11 to 20)

3 - Tercera Decena del mes (21 al 31)
Third Tenth of month (21 to 31)

SALIDA Y PUESTA DEL SOL / SUNRISE/SUNSET
2022
(Hora del Meridiano / Meridian Hour – 75ºW)

Aeródromo / Aerodrome					
Maravilla Roja MUAR 2247N 8244W					
Mes/ month		TWIL FROM	SR	SS	TWIL TO
Ene/ Jan	1	6:47	7:11	17:58	18:22
	2	6:49	7:13	18:05	18:29
	3	6:49	7:13	18:12	18:35
Feb/ Feb	1	6:47	7:10	18:19	18:43
	2	6:42	7:05	18:25	18:48
	3	6:36	6:59	18:31	18:53
Mar/ Mar	1	6:30	6:52	18:34	18:57
	2	6:21	6:43	18:39	19:01
	3	6:12	6:34	18:42	19:05
Abr/ Apr	1	6:01	6:23	18:46	19:09
	2	5:51	6:14	18:50	19:13
	3	5:42	6:06	18:54	19:17
May/ May	1	5:35	5:58	18:58	19:22
	2	5:28	5:52	19:03	19:27
	3	5:24	5:48	19:07	19:32
Jun/ Jun	1	5:21	5:46	19:12	19:37
	2	5:20	5:45	19:16	19:41
	3	5:22	5:47	19:19	19:44
Jul/ Jul	1	5:25	5:50	19:20	19:45
	2	5:29	5:53	19:19	19:44
	3	5:33	5:58	19:17	19:42
Ago/ Aug	1	5:38	6:02	19:12	19:36
	2	5:43	6:06	19:06	19:29
	3	5:47	6:10	18:58	19:21
Sep/ Sept	1	5:51	6:13	18:48	19:11
	2	5:54	6:16	18:38	19:01
	3	5:57	6:19	18:28	18:51
Oct/ Oct	1	6:00	6:23	18:18	18:41
	2	6:03	6:26	18:09	18:31
	3	6:07	6:30	18:01	18:23
Nov/ Nov	1	6:13	6:36	17:53	18:16
	2	6:18	6:41	17:48	18:12
	3	6:24	6:48	17:46	18:09
Dic/ Dec	1	6:30	6:55	17:45	18:09
	2	6:37	7:01	17:47	18:12
	3	6:42	7:07	17:51	18:16

Aeródromo / Aerodrome					
Gustavo Rizo MUBA 2022N 7430W					
Mes/ month		TWIL FROM	SR	SS	TWIL TO
Ene/ Jan	1	6:10	6:34	17:30	17:54
	2	6:12	6:36	17:36	18:00
	3	6:13	6:36	17:43	18:06
Feb/ Feb	1	6:11	6:34	17:49	18:12
	2	6:07	6:30	17:55	18:18
	3	6:01	6:24	18:00	18:22
Mar/ Mar	1	5:56	6:18	18:03	18:25
	2	5:48	6:10	18:06	18:28
	3	5:39	6:01	18:09	18:31
Abr/ Apr	1	5:29	5:51	18:12	18:35
	2	5:21	5:43	18:15	18:38
	3	5:12	5:35	18:19	18:41
May/ May	1	5:05	5:28	18:22	18:45
	2	5:00	5:23	18:26	18:50
	3	4:55	5:19	18:30	18:54
Jun/ Jun	1	4:53	5:17	18:35	18:59
	2	4:53	5:17	18:38	19:03
	3	4:54	5:19	18:41	19:06
Jul/ Jul	1	4:57	5:22	18:42	19:07
	2	5:01	5:25	18:42	19:06
	3	5:05	5:29	18:40	19:04
Ago/ Aug	1	5:09	5:33	18:36	18:59
	2	5:13	5:36	18:30	18:53
	3	5:17	5:39	18:23	18:45
Sep/ Sept	1	5:20	5:42	18:13	18:36
	2	5:22	5:44	18:04	18:27
	3	5:25	5:47	17:55	18:17
Oct/ Oct	1	5:27	5:49	17:46	18:08
	2	5:30	5:52	17:37	18:00
	3	5:33	5:55	17:30	17:52
Nov/ Nov	1	5:37	6:00	17:23	17:46
	2	5:42	6:05	17:19	17:42
	3	5:48	6:11	17:17	17:40
Dic/ Dec	1	5:54	6:17	17:17	17:41
	2	6:00	6:24	17:19	17:43
	3	6:05	6:29	17:23	17:47

Aeródromo / Aerodrome					
Carlos M. Céspedes MUBY 2024N 7637W					
Mes/ month		TWIL FROM	SR	SS	TWIL TO
Ene/ Jan	1	6:18	6:42	17:38	18:02
	2	6:21	6:45	17:44	18:08
	3	6:21	6:45	17:51	18:14
Feb/ Feb	1	6:19	6:42	17:58	18:21
	2	6:16	6:38	18:03	18:26
	3	6:10	6:32	18:08	18:30
Mar/ Mar	1	6:04	6:26	18:11	18:34
	2	5:56	6:18	18:15	18:37
	3	5:48	6:10	18:18	18:40
Abr/ Apr	1	5:38	6:00	18:21	18:43
	2	5:29	5:51	18:24	18:46
	3	5:21	5:44	18:27	18:50
May/ May	1	5:14	5:37	18:31	18:54
	2	5:08	5:32	18:35	18:58
	3	5:04	5:28	18:39	19:03
Jun/ Jun	1	5:01	5:26	18:43	19:08
	2	5:01	5:26	18:47	19:11
	3	5:03	5:27	18:49	19:14
Jul/ Jul	1	5:05	5:30	18:51	19:15
	2	5:09	5:34	18:51	19:15
	3	5:13	5:37	18:48	19:12
Ago/ Aug	1	5:18	5:41	18:44	19:08
	2	5:22	5:45	18:38	19:01
	3	5:25	5:48	18:31	18:54
Sep/ Sept	1	5:28	5:51	18:22	18:44
	2	5:31	5:53	18:13	18:35
	3	5:33	5:55	18:04	18:26
Oct/ Oct	1	5:35	5:58	17:54	18:16
	2	5:38	6:00	17:46	18:08
	3	5:41	6:04	17:38	18:01
Nov/ Nov	1	5:46	6:08	17:31	17:54
	2	5:51	6:14	17:27	17:50
	3	5:56	6:20	17:25	17:49
Dic/ Dec	1	6:02	6:26	17:25	17:49
	2	6:08	6:32	17:27	17:51
	3	6:14	6:38	17:32	17:56

SALIDA Y PUESTA DEL SOL / SUNRISE/SUNSET
2022
(Hora del Meridiano / Meridian Hour – 75ºW)

Aeródromo / Aerodrome					
Vilo Acuña Intl. MUCL 2137N 8133W					
Mes/ month		TWIL FROM	SR	SS	TWIL TO
Ene/ Jan	1	6:40	7:04	17:55	18:19
	2	6:43	7:07	18:02	18:26
	3	6:43	7:06	18:09	18:32
Feb/ Feb	1	6:41	7:04	18:16	18:39
	2	6:36	6:59	18:22	18:45
	3	6:30	6:53	18:27	18:49
Mar/ Mar	1	6:24	6:47	18:30	18:53
	2	6:16	6:38	18:34	18:56
	3	6:07	6:29	18:38	19:00
Abr/ Apr	1	5:57	6:19	18:41	19:04
	2	5:48	6:10	18:44	19:07
	3	5:39	6:02	18:48	19:11
May/ May	1	5:32	5:55	18:52	19:15
	2	5:26	5:49	18:56	19:20
	3	5:21	5:45	19:00	19:25
Jun/ Jun	1	5:19	5:43	19:05	19:30
	2	5:18	5:43	19:09	19:34
	3	5:20	5:45	19:12	19:37
Jul/ Jul	1	5:22	5:47	19:13	19:38
	2	5:26	5:51	19:13	19:37
	3	5:31	5:55	19:10	19:35
Ago/ Aug	1	5:35	5:59	19:06	19:29
	2	5:40	6:03	18:59	19:23
	3	5:43	6:06	18:52	19:15
Sep/ Sep	1	5:47	6:10	18:42	19:05
	2	5:50	6:12	18:33	18:55
	3	5:52	6:15	18:23	18:46
Oct/ Oct	1	5:55	6:17	18:14	18:36
	2	5:58	6:21	18:05	18:27
	3	6:02	6:24	17:57	18:19
Nov/ Nov	1	6:07	6:30	17:50	18:13
	2	6:12	6:35	17:45	18:08
	3	6:18	6:41	17:43	18:06
Dic/ Dec	1	6:24	6:48	17:43	18:07
	2	6:30	6:54	17:45	18:09
	3	6:36	7:00	17:49	18:13

Aeródromo / Aerodrome					
Agramonte Intl. MUCM 2125N 7751W					
Mes/ month		TWIL FROM	SR	SS	TWIL TO
Ene/ Jan	1	6:25	6:49	17:41	18:05
	2	6:27	6:51	17:47	18:11
	3	6:28	6:51	17:54	18:18
Feb/ Feb	1	6:26	6:49	18:01	18:25
	2	6:21	6:44	18:07	18:30
	3	6:15	6:38	18:12	18:35
Mar/ Mar	1	6:10	6:32	18:16	18:38
	2	6:01	6:24	18:19	18:42
	3	5:52	6:14	18:23	18:45
Abr/ Apr	1	5:42	6:04	18:26	18:49
	2	5:33	5:56	18:30	18:52
	3	5:25	5:47	18:33	18:56
May/ May	1	5:17	5:40	18:37	19:00
	2	5:11	5:35	18:41	19:05
	3	5:07	5:31	18:45	19:10
Jun/ Jun	1	5:04	5:29	18:50	19:15
	2	5:04	5:29	18:54	19:19
	3	5:05	5:30	18:56	19:21
Jul/ Jul	1	5:08	5:33	18:58	19:23
	2	5:12	5:36	18:57	19:22
	3	5:16	5:40	18:55	19:19
Ago/ Aug	1	5:21	5:45	18:50	19:14
	2	5:25	5:48	18:44	19:08
	3	5:29	5:52	18:37	19:00
Sep/ Sep	1	5:32	5:55	18:28	18:50
	2	5:35	5:57	18:18	18:40
	3	5:38	6:00	18:09	18:31
Oct/ Oct	1	5:40	6:03	17:59	18:21
	2	5:43	6:06	17:50	18:12
	3	5:47	6:09	17:42	18:05
Nov/ Nov	1	5:52	6:15	17:35	17:58
	2	5:57	6:20	17:31	17:54
	3	6:03	6:26	17:28	17:52
Dic/ Dec	1	6:09	6:33	17:28	17:52
	2	6:15	6:39	17:30	17:55
	3	6:20	6:45	17:34	17:59

Aeródromo / Aerodrome					
Jardines del Rey Intl. MUCC 2228N 7820W					
Mes/ month		TWIL FROM	SR	SS	TWIL TO
Ene/ Jan	1	6:29	6:53	17:41	18:05
	2	6:31	6:55	17:47	18:12
	3	6:31	6:55	17:54	18:18
Feb/ Feb	1	6:29	6:52	18:02	18:25
	2	6:24	6:47	18:08	18:31
	3	6:18	6:41	18:13	18:36
Mar/ Mar	1	6:12	6:34	18:17	18:40
	2	6:03	6:26	18:21	18:44
	3	5:54	6:16	18:25	18:47
Abr/ Apr	1	5:43	6:06	18:29	18:51
	2	5:34	5:57	18:32	18:55
	3	5:25	5:48	18:36	18:59
May/ May	1	5:17	5:41	18:40	19:04
	2	5:11	5:35	18:45	19:09
	3	5:07	5:31	18:49	19:14
Jun/ Jun	1	5:04	5:29	18:54	19:19
	2	5:03	5:28	18:58	19:23
	3	5:05	5:30	19:01	19:26
Jul/ Jul	1	5:08	5:33	19:02	19:27
	2	5:12	5:36	19:01	19:26
	3	5:16	5:40	18:59	19:23
Ago/ Aug	1	5:21	5:45	18:54	19:18
	2	5:25	5:49	18:48	19:11
	3	5:29	5:53	18:40	19:03
Sep/ Sep	1	5:33	5:56	18:30	18:53
	2	5:36	5:59	18:20	18:43
	3	5:39	6:02	18:11	18:33
Oct/ Oct	1	5:42	6:05	18:01	18:23
	2	5:46	6:08	17:51	18:14
	3	5:50	6:12	17:43	18:06
Nov/ Nov	1	5:55	6:18	17:36	17:59
	2	6:00	6:23	17:31	17:54
	3	6:06	6:30	17:28	17:52
Dic/ Dec	1	6:12	6:37	17:28	17:52
	2	6:19	6:43	17:30	17:55
	3	6:24	6:49	17:34	17:59

SALIDA Y PUESTA DEL SOL / SUNRISE/SUNSET
2022
(Hora del Meridiano / Meridian Hour – 75ºW)

Aeródromo / Aerodrome					
Jaime González Intl. MUCF 2209N 8025W					
Mes/ month		TWIL FROM	SR	SS	TWIL TO
Ene/ Jan	1	6:37	7:01	17:50	18:14
	2	6:39	7:03	17:56	18:20
	3	6:39	7:03	18:03	18:27
Feb/ Feb	1	6:37	7:00	18:11	18:34
	2	6:32	6:55	18:17	18:40
	3	6:26	6:49	18:22	18:44
Mar/ Mar	1	6:20	6:43	18:25	18:48
	2	6:12	6:34	18:30	18:52
	3	6:02	6:25	18:33	18:55
Abr/ Apr	1	5:52	6:14	18:37	18:59
	2	5:43	6:05	18:40	19:03
	3	5:34	5:57	18:44	19:07
May/ May	1	5:26	5:50	18:48	19:11
	2	5:20	5:44	18:52	19:16
	3	5:16	5:40	18:57	19:21
Jun/ Jun	1	5:13	5:38	19:02	19:26
	2	5:12	5:37	19:05	19:30
	3	5:14	5:39	19:08	19:33
Jul/ Jul	1	5:17	5:42	19:09	19:34
	2	5:20	5:45	19:09	19:34
	3	5:25	5:49	19:07	19:31
Ago/ Aug	1	5:30	5:54	19:02	19:26
	2	5:34	5:58	18:56	19:19
	3	5:38	6:01	18:48	19:11
Sep/ Sep	1	5:42	6:05	18:38	19:01
	2	5:45	6:07	18:29	18:51
	3	5:48	6:10	18:19	18:41
Oct/ Oct	1	5:51	6:13	18:09	18:31
	2	5:54	6:16	18:00	18:22
	3	5:58	6:20	17:52	18:14
Nov/ Nov	1	6:02	6:25	17:45	18:08
	2	6:07	6:31	17:40	18:04
	3	6:13	6:37	17:37	18:01
Dic/ Dec	1	6:19	6:44	17:37	18:01
	2	6:26	6:50	17:39	18:03
	3	6:31	6:56	17:43	18:07

Aeródromo / Aerodrome					
José Martí Intl. MUHA 2259N 8225W					
Mes/ month		TWIL FROM	SR	SS	TWIL TO
Ene/ Jan	1	6:46	7:11	17:56	18:20
	2	6:48	7:13	18:03	18:27
	3	6:48	7:12	18:10	18:34
Feb/ Feb	1	6:46	7:09	18:17	18:41
	2	6:41	7:04	18:24	18:47
	3	6:35	6:58	18:29	18:52
Mar/ Mar	1	6:29	6:51	18:33	18:56
	2	6:20	6:42	18:37	19:00
	3	6:10	6:33	18:41	19:04
Abr/ Apr	1	5:59	6:22	18:45	19:08
	2	5:50	6:13	18:49	19:12
	3	5:41	6:04	18:53	19:16
May/ May	1	5:33	5:57	18:57	19:21
	2	5:27	5:51	19:02	19:26
	3	5:22	5:46	19:06	19:31
Jun/ Jun	1	5:19	5:44	19:11	19:36
	2	5:18	5:44	19:15	19:40
	3	5:20	5:45	19:18	19:43
Jul/ Jul	1	5:23	5:48	19:19	19:44
	2	5:27	5:52	19:19	19:44
	3	5:31	5:56	19:16	19:41
Ago/ Aug	1	5:37	6:01	19:11	19:35
	2	5:41	6:05	19:05	19:28
	3	5:45	6:08	18:57	19:20
Sep/ Sep	1	5:49	6:12	18:47	19:10
	2	5:52	6:15	18:37	19:00
	3	5:56	6:18	18:27	18:49
Oct/ Oct	1	5:59	6:21	18:17	18:39
	2	6:02	6:25	18:07	18:30
	3	6:06	6:29	17:59	18:22
Nov/ Nov	1	6:12	6:35	17:52	18:15
	2	6:17	6:41	17:47	18:10
	3	6:23	6:47	17:44	18:08
Dic/ Dec	1	6:30	6:54	17:43	18:08
	2	6:36	7:00	17:45	18:10
	3	6:41	7:06	17:50	18:14

Aeródromo / Aerodrome					
Colón MUCO 2243N 8055W					
Mes/ month		TWIL FROM	SR	SS	TWIL TO
Ene/ Jan	1	6:40	7:04	17:51	18:15
	2	6:42	7:06	17:57	18:22
	3	6:42	7:06	18:04	18:28
Feb/ Feb	1	6:39	7:03	18:12	18:35
	2	6:35	6:58	18:18	18:41
	3	6:29	6:51	18:23	18:46
Mar/ Mar	1	6:22	6:45	18:27	18:50
	2	6:14	6:36	18:31	18:54
	3	6:04	6:27	18:35	18:58
Abr/ Apr	1	5:54	6:16	18:39	19:02
	2	5:44	6:07	18:43	19:06
	3	5:35	5:58	18:47	19:10
May/ May	1	5:27	5:51	18:51	19:14
	2	5:21	5:45	18:55	19:19
	3	5:16	5:41	19:00	19:24
Jun/ Jun	1	5:14	5:38	19:05	19:30
	2	5:13	5:38	19:09	19:34
	3	5:14	5:40	19:11	19:37
Jul/ Jul	1	5:17	5:42	19:13	19:38
	2	5:21	5:46	19:12	19:37
	3	5:26	5:50	19:10	19:34
Ago/ Aug	1	5:31	5:55	19:05	19:29
	2	5:35	5:59	18:58	19:22
	3	5:40	6:03	18:51	19:14
Sep/ Sep	1	5:43	6:06	18:41	19:03
	2	5:47	6:09	18:31	18:53
	3	5:50	6:12	18:21	18:43
Oct/ Oct	1	5:53	6:15	18:11	18:33
	2	5:56	6:19	18:02	18:24
	3	6:00	6:23	17:53	18:16
Nov/ Nov	1	6:05	6:28	17:46	18:09
	2	6:11	6:34	17:41	18:05
	3	6:17	6:41	17:38	18:02
Dic/ Dec	1	6:23	6:47	17:38	18:02
	2	6:29	6:54	17:40	18:04
	3	6:35	7:00	17:44	18:09

SALIDA Y PUESTA DEL SOL / SUNRISE/SUNSET
2022
(Hora del Meridiano / Meridian Hour – 75ºW)

Aeródromo / Aerodrome					
Diez de Octubre MUOT 2143N 7913W					
Mes/ month		TWIL FROM	SR	SS	TWIL TO
Ene/ Jan	1	6:31	6:55	17:46	18:10
	2	6:34	6:58	17:52	18:16
	3	6:34	6:57	17:59	18:23
Feb/ Feb	1	6:31	6:55	18:06	18:30
	2	6:27	6:50	18:12	18:35
	3	6:21	6:44	18:17	18:40
Mar/ Mar	1	6:15	6:38	18:21	18:43
	2	6:07	6:29	18:25	18:47
	3	5:58	6:20	18:28	18:51
Abr/ Apr	1	5:47	6:10	18:32	18:54
	2	5:38	6:01	18:35	18:58
	3	5:30	5:53	18:39	19:02
May/ May	1	5:22	5:46	18:43	19:06
	2	5:16	5:40	18:47	19:11
	3	5:12	5:36	18:51	19:16
Jun/ Jun	1	5:09	5:34	18:56	19:21
	2	5:09	5:34	19:00	19:25
	3	5:10	5:35	19:03	19:28
Jul/ Jul	1	5:13	5:38	19:04	19:29
	2	5:17	5:41	19:03	19:28
	3	5:21	5:45	19:01	19:25
Ago/ Aug	1	5:26	5:50	18:56	19:20
	2	5:30	5:54	18:50	19:14
	3	5:34	5:57	18:43	19:06
Sep/ Sep	1	5:38	6:00	18:33	18:56
	2	5:40	6:03	18:24	18:46
	3	5:43	6:05	18:14	18:36
Oct/ Oct	1	5:46	6:08	18:04	18:27
	2	5:49	6:11	17:55	18:18
	3	5:53	6:15	17:47	18:10
Nov/ Nov	1	5:57	6:20	17:40	18:03
	2	6:03	6:26	17:36	17:59
	3	6:08	6:32	17:33	17:57
Dic/ Dec	1	6:15	6:39	17:33	17:57
	2	6:21	6:45	17:35	17:59
	3	6:26	6:51	17:39	18:04

Aeródromo / Aerodrome					
Florida MUFL 2130N 7812W					
Mes/ month		TWIL FROM	SR	SS	TWIL TO
Ene/ Jan	1	6:27	6:51	17:42	18:06
	2	6:29	6:53	17:49	18:13
	3	6:29	6:53	17:56	18:19
Feb/ Feb	1	6:27	6:50	18:03	18:26
	2	6:23	6:46	18:09	18:31
	3	6:17	6:39	18:14	18:36
Mar/ Mar	1	6:11	6:33	18:17	18:39
	2	6:03	6:25	18:21	18:43
	3	5:54	6:16	18:24	18:46
Abr/ Apr	1	5:43	6:06	18:28	18:50
	2	5:34	5:57	18:31	18:54
	3	5:26	5:49	18:34	18:57
May/ May	1	5:18	5:42	18:38	19:02
	2	5:12	5:36	18:43	19:06
	3	5:08	5:32	18:47	19:11
Jun/ Jun	1	5:05	5:30	18:52	19:16
	2	5:05	5:30	18:55	19:20
	3	5:06	5:31	18:58	19:23
Jul/ Jul	1	5:09	5:34	18:59	19:24
	2	5:13	5:38	18:59	19:24
	3	5:17	5:42	18:57	19:21
Ago/ Aug	1	5:22	5:46	18:52	19:16
	2	5:26	5:50	18:46	19:09
	3	5:30	5:53	18:38	19:01
Sep/ Sep	1	5:34	5:56	18:29	18:52
	2	5:36	5:59	18:20	18:42
	3	5:39	6:01	18:10	18:32
Oct/ Oct	1	5:42	6:04	18:00	18:23
	2	5:45	6:07	17:51	18:14
	3	5:48	6:11	17:44	18:06
Nov/ Nov	1	5:53	6:16	17:36	17:59
	2	5:58	6:22	17:32	17:55
	3	6:04	6:28	17:30	17:53
Dic/ Dec	1	6:10	6:34	17:29	17:53
	2	6:16	6:41	17:32	17:56
	3	6:22	6:46	17:36	18:00

Aeródromo / Aerodrome					
Mariana Grajales MUGT 2005N 7509W					
Mes/ month		TWIL FROM	SR	SS	TWIL TO
Ene/ Jan	1	6:12	6:36	17:33	17:57
	2	6:15	6:38	17:39	18:03
	3	6:15	6:38	17:46	18:09
Feb/ Feb	1	6:13	6:36	17:52	18:15
	2	6:09	6:32	17:58	18:21
	3	6:04	6:26	18:03	18:25
Mar/ Mar	1	5:58	6:20	18:06	18:28
	2	5:50	6:12	18:09	18:31
	3	5:42	6:04	18:12	18:34
Abr/ Apr	1	5:32	5:54	18:15	18:37
	2	5:23	5:46	18:18	18:40
	3	5:15	5:38	18:21	18:44
May/ May	1	5:08	5:31	18:24	18:47
	2	5:03	5:26	18:28	18:52
	3	4:59	5:22	18:32	18:56
Jun/ Jun	1	4:56	5:21	18:37	19:01
	2	4:56	5:21	18:40	19:05
	3	4:57	5:22	18:43	19:08
Jul/ Jul	1	5:00	5:25	18:44	19:09
	2	5:04	5:28	18:44	19:08
	3	5:08	5:32	18:42	19:06
Ago/ Aug	1	5:13	5:36	18:38	19:01
	2	5:16	5:39	18:32	18:55
	3	5:20	5:42	18:25	18:48
Sep/ Sep	1	5:23	5:45	18:16	18:38
	2	5:25	5:47	18:07	18:29
	3	5:27	5:49	17:58	18:20
Oct/ Oct	1	5:30	5:52	17:49	18:11
	2	5:32	5:54	17:40	18:02
	3	5:35	5:58	17:33	17:55
Nov/ Nov	1	5:40	6:02	17:26	17:49
	2	5:44	6:07	17:22	17:45
	3	5:50	6:13	17:20	17:43
Dic/ Dec	1	5:56	6:19	17:20	17:44
	2	6:02	6:26	17:22	17:46
	3	6:07	6:31	17:26	17:50

SALIDA Y PUESTA DEL SOL / SUNRISE/SUNSET
2022
(Hora del Meridiano / Meridian Hour – 75ºW)

Aeródromo / Aerodrome					
Frank País Intl.					
MUHG					
2047N 7619W					
Mes/ month		TWIL FROM	SR	SS	TWIL TO
Ene/ Jan	1	6:18	6:42	17:36	18:00
	2	6:20	6:44	17:43	18:06
	3	6:21	6:44	17:49	18:13
Feb/ Feb	1	6:19	6:42	17:56	18:19
	2	6:15	6:37	18:02	18:24
	3	6:09	6:31	18:07	18:29
Mar/ Mar	1	6:03	6:25	18:10	18:32
	2	5:55	6:17	18:13	18:36
	3	5:46	6:08	18:17	18:39
Abr/ Apr	1	5:36	5:59	18:20	18:42
	2	5:27	5:50	18:23	18:45
	3	5:19	5:42	18:26	18:49
May/ May	1	5:12	5:35	18:30	18:53
	2	5:06	5:30	18:34	18:58
	3	5:02	5:26	18:38	19:02
Jun/ Jun	1	4:59	5:24	18:43	19:07
	2	4:59	5:24	18:46	19:11
	3	5:01	5:25	18:49	19:14
Jul/ Jul	1	5:03	5:28	18:50	19:15
	2	5:07	5:32	18:50	19:14
	3	5:11	5:35	18:48	19:12
Ago/ Aug	1	5:16	5:40	18:43	19:07
	2	5:20	5:43	18:38	19:01
	3	5:23	5:46	18:30	18:53
Sep/ Sep	1	5:27	5:49	18:21	18:43
	2	5:29	5:52	18:12	18:34
	3	5:32	5:54	18:02	18:24
Oct/ Oct	1	5:34	5:56	17:53	18:15
	2	5:37	5:59	17:44	18:07
	3	5:40	6:03	17:37	17:59
Nov/ Nov	1	5:45	6:08	17:30	17:53
	2	5:50	6:13	17:25	17:49
	3	5:55	6:19	17:23	17:47
Dic/ Dec	1	6:02	6:25	17:23	17:47
	2	6:08	6:32	17:25	17:49
	3	6:13	6:37	17:30	17:54

Aeródromo / Aerodrome					
La Cubana					
MUNA					
2230N 8312W					
Mes/ month		TWIL FROM	SR	SS	TWIL TO
Ene/ Jan	1	6:49	7:13	18:00	18:25
	2	6:51	7:15	18:07	18:31
	3	6:51	7:15	18:14	18:38
Feb/ Feb	1	6:48	7:12	18:21	18:45
	2	6:44	7:07	18:27	18:50
	3	6:38	7:00	18:33	18:56
Mar/ Mar	1	6:32	6:54	18:37	18:59
	2	6:23	6:45	18:41	19:03
	3	6:14	6:36	18:44	19:07
Abr/ Apr	1	6:03	6:25	18:48	19:11
	2	5:54	6:16	18:52	19:15
	3	5:45	6:08	18:56	19:19
May/ May	1	5:37	6:00	19:00	19:23
	2	5:31	5:55	19:04	19:28
	3	5:26	5:50	19:09	19:33
Jun/ Jun	1	5:23	5:48	19:14	19:39
	2	5:23	5:48	19:17	19:43
	3	5:24	5:49	19:20	19:45
Jul/ Jul	1	5:27	5:52	19:21	19:47
	2	5:31	5:56	19:21	19:46
	3	5:35	6:00	19:19	19:43
Ago/ Aug	1	5:41	6:05	19:14	19:38
	2	5:45	6:09	19:07	19:31
	3	5:49	6:12	19:00	19:23
Sep/ Sep	1	5:53	6:16	18:50	19:12
	2	5:56	6:19	18:40	19:03
	3	5:59	6:21	18:30	18:52
Oct/ Oct	1	6:02	6:24	18:20	18:43
	2	6:05	6:28	18:11	18:33
	3	6:09	6:32	18:03	18:25
Nov/ Nov	1	6:14	6:37	17:55	18:18
	2	6:20	6:43	17:51	18:14
	3	6:26	6:49	17:48	18:12
Dic/ Dec	1	6:32	6:56	17:48	18:12
	2	6:38	7:03	17:50	18:14
	3	6:44	7:08	17:54	18:18

Aeródromo / Aerodrome					
Maisí					
MUMA					
2013N 7409W					
Mes/ month		TWIL FROM	SR	SS	TWIL TO
Ene/ Jan	1	6:08	6:32	17:28	17:52
	2	6:11	6:34	17:35	17:59
	3	6:11	6:35	17:41	18:05
Feb/ Feb	1	6:09	6:32	17:48	18:11
	2	6:05	6:28	17:54	18:16
	3	6:00	6:22	17:58	18:21
Mar/ Mar	1	5:54	6:16	18:02	18:24
	2	5:46	6:08	18:05	18:27
	3	5:38	6:00	18:08	18:30
Abr/ Apr	1	5:28	5:50	18:11	18:33
	2	5:19	5:42	18:14	18:36
	3	5:11	5:34	18:17	18:40
May/ May	1	5:04	5:27	18:20	18:44
	2	4:58	5:22	18:24	18:48
	3	4:54	5:18	18:28	18:52
Jun/ Jun	1	4:52	5:16	18:33	18:57
	2	4:52	5:16	18:37	19:01
	3	4:53	5:18	18:39	19:04
Jul/ Jul	1	4:56	5:20	18:41	19:05
	2	5:00	5:24	18:40	19:05
	3	5:04	5:28	18:38	19:02
Ago/ Aug	1	5:08	5:32	18:34	18:57
	2	5:12	5:35	18:28	18:51
	3	5:15	5:38	18:21	18:44
Sep/ Sep	1	5:18	5:41	18:12	18:34
	2	5:21	5:43	18:03	18:25
	3	5:23	5:45	17:54	18:16
Oct/ Oct	1	5:26	5:48	17:45	18:07
	2	5:28	5:50	17:36	17:58
	3	5:31	5:54	17:28	17:51
Nov/ Nov	1	5:36	5:58	17:22	17:44
	2	5:40	6:04	17:18	17:41
	3	5:46	6:09	17:15	17:39
Dic/ Dec	1	5:52	6:16	17:16	17:39
	2	5:58	6:22	17:18	17:42
	3	6:03	6:27	17:22	17:46

SALIDA Y PUESTA DEL SOL / SUNRISE/SUNSET
2022
(Hora del Meridiano / Meridian Hour – 75ºW)

Aeródromo / Aerodrome					
Sierra Maestra Intl. MUMZ 2017N 7705W					
Mes/ month		TWIL FROM	SR	SS	TWIL TO
Ene/ Jan	1	6:20	6:44	17:40	18:04
	2	6:23	6:47	17:47	18:10
	3	6:23	6:47	17:53	18:17
Feb/ Feb	1	6:21	6:44	18:00	18:23
	2	6:18	6:40	18:06	18:28
	3	6:12	6:34	18:10	18:33
Mar/ Mar	1	6:06	6:28	18:13	18:36
	2	5:58	6:20	18:17	18:39
	3	5:50	6:12	18:20	18:42
Abr/ Apr	1	5:40	6:02	18:23	18:45
	2	5:31	5:53	18:26	18:48
	3	5:23	5:46	18:29	18:52
May/ May	1	5:16	5:39	18:33	18:56
	2	5:10	5:34	18:36	19:00
	3	5:06	5:30	18:41	19:05
Jun/ Jun	1	5:04	5:28	18:45	19:09
	2	5:03	5:28	18:49	19:13
	3	5:05	5:29	18:51	19:16
Jul/ Jul	1	5:08	5:32	18:53	19:17
	2	5:11	5:36	18:52	19:17
	3	5:15	5:39	18:50	19:14
Ago/ Aug	1	5:20	5:44	18:46	19:10
	2	5:24	5:47	18:40	19:03
	3	5:27	5:50	18:33	18:56
Sep/ Sep	1	5:30	5:53	18:24	18:46
	2	5:33	5:55	18:15	18:37
	3	5:35	5:57	18:06	18:28
Oct/ Oct	1	5:37	6:00	17:56	18:19
	2	5:40	6:02	17:48	18:10
	3	5:43	6:06	17:40	18:03
Nov/ Nov	1	5:48	6:10	17:34	17:56
	2	5:53	6:16	17:29	17:52
	3	5:58	6:21	17:27	17:51
Dic/ Dec	1	6:04	6:28	17:27	17:51
	2	6:10	6:34	17:30	17:54
	3	6:16	6:40	17:34	17:58

Aeródromo / Aerodrome					
Orestes Acosta MUMO 2039N 7455W					
Mes/ month		TWIL FROM	SR	SS	TWIL TO
Ene/ Jan	1	6:12	6:36	17:31	17:55
	2	6:15	6:38	17:37	18:01
	3	6:15	6:38	17:44	18:07
Feb/ Feb	1	6:13	6:36	17:51	18:14
	2	6:09	6:32	17:56	18:19
	3	6:03	6:26	18:01	18:24
Mar/ Mar	1	5:58	6:20	18:04	18:27
	2	5:50	6:12	18:08	18:30
	3	5:41	6:03	18:11	18:33
Abr/ Apr	1	5:31	5:53	18:14	18:37
	2	5:22	5:44	18:17	18:40
	3	5:14	5:37	18:21	18:43
May/ May	1	5:07	5:30	18:24	18:47
	2	5:01	5:24	18:28	18:52
	3	4:57	5:21	18:32	18:56
Jun/ Jun	1	4:54	5:19	18:37	19:01
	2	4:54	5:18	18:40	19:05
	3	4:55	5:20	18:43	19:08
Jul/ Jul	1	4:58	5:23	18:45	19:09
	2	5:02	5:26	18:44	19:09
	3	5:06	5:30	18:42	19:06
Ago/ Aug	1	5:11	5:34	18:38	19:01
	2	5:15	5:38	18:32	18:55
	3	5:18	5:41	18:25	18:47
Sep/ Sep	1	5:21	5:44	18:15	18:38
	2	5:24	5:46	18:06	18:28
	3	5:26	5:48	17:57	18:19
Oct/ Oct	1	5:29	5:51	17:48	18:10
	2	5:31	5:54	17:39	18:01
	3	5:35	5:57	17:31	17:54
Nov/ Nov	1	5:39	6:02	17:24	17:47
	2	5:44	6:07	17:20	17:43
	3	5:50	6:13	17:18	17:41
Dic/ Dec	1	5:56	6:20	17:18	17:42
	2	6:02	6:26	17:20	17:44
	3	6:07	6:31	17:24	17:48

Aeródromo / Aerodrome					
Nícaro MUNC 2041N 7532W					
Mes/ month		TWIL FROM	SR	SS	TWIL TO
Ene/ Jan	1	6:15	6:39	17:33	17:57
	2	6:17	6:41	17:40	18:03
	3	6:17	6:41	17:46	18:10
Feb/ Feb	1	6:15	6:39	17:53	18:16
	2	6:11	6:34	17:59	18:21
	3	6:06	6:28	18:04	18:26
Mar/ Mar	1	6:00	6:22	18:07	18:29
	2	5:52	6:14	18:10	18:33
	3	5:43	6:05	18:14	18:36
Abr/ Apr	1	5:33	5:55	18:17	18:39
	2	5:24	5:47	18:20	18:42
	3	5:16	5:39	18:23	18:46
May/ May	1	5:09	5:32	18:27	18:50
	2	5:03	5:27	18:31	18:54
	3	4:59	5:23	18:35	18:59
Jun/ Jun	1	4:56	5:21	18:39	19:04
	2	4:56	5:21	18:43	19:08
	3	4:58	5:22	18:46	19:10
Jul/ Jul	1	5:00	5:25	18:47	19:12
	2	5:04	5:29	18:47	19:11
	3	5:08	5:32	18:45	19:09
Ago/ Aug	1	5:13	5:37	18:40	19:04
	2	5:17	5:40	18:34	18:57
	3	5:20	5:43	18:27	18:50
Sep/ Sep	1	5:24	5:46	18:18	18:40
	2	5:26	5:48	18:09	18:31
	3	5:29	5:51	17:59	18:21
Oct/ Oct	1	5:31	5:53	17:50	18:12
	2	5:34	5:56	17:41	18:04
	3	5:37	6:00	17:34	17:56
Nov/ Nov	1	5:42	6:04	17:27	17:50
	2	5:47	6:10	17:22	17:46
	3	5:52	6:16	17:20	17:44
Dic/ Dec	1	5:58	6:22	17:20	17:44
	2	6:04	6:28	17:22	17:47
	3	6:10	6:34	17:27	17:51

SALIDA Y PUESTA DEL SOL / SUNRISE/SUNSET
2022
(Hora del Meridiano / Meridian Hour – 75ºW)

Aeródromo / Aerodrome					
Rafael Cabrera **MUNG** 2150N 8247W					
Mes/ month		TWIL FROM	SR	SS	TWIL TO
Ene/ Jan	1	6:46	7:10	18:00	18:24
	2	6:48	7:12	18:06	18:30
	3	6:48	7:12	18:13	18:37
Feb/ Feb	1	6:46	7:09	18:21	18:44
	2	6:42	7:04	18:26	18:49
	3	6:35	6:58	18:32	18:54
Mar/ Mar	1	6:30	6:52	18:35	18:58
	2	6:21	6:43	18:39	19:01
	3	6:12	6:34	18:43	19:05
Abr/ Apr	1	6:02	6:24	18:46	19:09
	2	5:52	6:15	18:50	19:12
	3	5:44	6:07	18:53	19:16
May/ May	1	5:36	6:00	18:57	19:21
	2	5:30	5:54	19:01	19:25
	3	5:26	5:50	19:06	19:30
Jun/ Jun	1	5:23	5:48	19:11	19:35
	2	5:23	5:48	19:14	19:39
	3	5:24	5:49	19:17	19:42
Jul/ Jul	1	5:27	5:52	19:18	19:43
	2	5:31	5:55	19:18	19:43
	3	5:35	5:59	19:16	19:40
Ago/ Aug	1	5:40	6:04	19:11	19:35
	2	5:44	6:08	19:05	19:28
	3	5:48	6:11	18:57	19:20
Sep/ Sep	1	5:52	6:14	18:48	19:10
	2	5:55	6:17	18:38	19:00
	3	5:57	6:20	18:28	18:51
Oct/ Oct	1	6:00	6:23	18:19	18:41
	2	6:03	6:26	18:10	18:32
	3	6:07	6:30	18:02	18:24
Nov/ Nov	1	6:12	6:35	17:54	18:17
	2	6:17	6:40	17:50	18:13
	3	6:23	6:47	17:47	18:11
Dic/ Dec	1	6:29	6:53	17:47	18:11
	2	6:35	7:00	17:49	18:14
	3	6:41	7:05	17:53	18:18

Aeródromo / Aerodrome					
Playa Baracoa **MUPB** 2302N 8235W					
Mes/ month		TWIL FROM	SR	SS	TWIL TO
Ene/ Jan	1	6:47	7:11	17:57	18:21
	2	6:49	7:13	18:03	18:28
	3	6:49	7:13	18:11	18:34
Feb/ Feb	1	6:47	7:10	18:18	18:42
	2	6:42	7:05	18:24	18:47
	3	6:35	6:58	18:30	18:53
Mar/ Mar	1	6:29	6:52	18:34	18:56
	2	6:20	6:43	18:38	19:00
	3	6:11	6:33	18:42	19:04
Abr/ Apr	1	6:00	6:23	18:46	19:09
	2	5:51	6:13	18:50	19:13
	3	5:42	6:05	18:54	19:17
May/ May	1	5:34	5:57	18:58	19:22
	2	5:27	5:51	19:02	19:27
	3	5:22	5:47	19:07	19:32
Jun/ Jun	1	5:20	5:45	19:12	19:37
	2	5:19	5:44	19:16	19:41
	3	5:20	5:46	19:19	19:44
Jul/ Jul	1	5:23	5:48	19:20	19:45
	2	5:27	5:52	19:19	19:44
	3	5:32	5:56	19:17	19:41
Ago/ Aug	1	5:37	6:01	19:12	19:36
	2	5:42	6:05	19:05	19:29
	3	5:46	6:09	18:58	19:21
Sep/ Sep	1	5:50	6:13	18:48	19:10
	2	5:53	6:16	18:38	19:00
	3	5:56	6:19	18:28	18:50
Oct/ Oct	1	5:59	6:22	18:18	18:40
	2	6:03	6:26	18:08	18:31
	3	6:07	6:30	18:00	18:23
Nov/ Nov	1	6:12	6:35	17:52	18:15
	2	6:18	6:41	17:47	18:11
	3	6:24	6:48	17:44	18:08
Dic/ Dec	1	6:30	6:55	17:44	18:08
	2	6:37	7:01	17:46	18:11
	3	6:42	7:07	17:50	18:15

Aeródromo / Aerodrome					
Sancti Spíritus **MUSS** 2158N 7926W					
Mes/ month		TWIL FROM	SR	SS	TWIL TO
Ene/ Jan	1	6:32	6:57	17:46	18:10
	2	6:35	6:59	17:53	18:17
	3	6:35	6:59	18:00	18:23
Feb/ Feb	1	6:33	6:56	18:07	18:30
	2	6:28	6:51	18:13	18:36
	3	6:22	6:45	18:18	18:41
Mar/ Mar	1	6:16	6:39	18:22	18:44
	2	6:08	6:30	18:26	18:48
	3	5:59	6:21	18:29	18:52
Abr/ Apr	1	5:48	6:11	18:33	18:55
	2	5:39	6:02	18:36	18:59
	3	5:30	5:53	18:40	19:03
May/ May	1	5:23	5:46	18:44	19:07
	2	5:17	5:40	18:48	19:12
	3	5:12	5:36	18:53	19:17
Jun/ Jun	1	5:09	5:34	18:57	19:22
	2	5:09	5:34	19:01	19:26
	3	5:10	5:35	19:04	19:29
Jul/ Jul	1	5:13	5:38	19:05	19:30
	2	5:17	5:42	19:05	19:30
	3	5:21	5:46	19:02	19:27
Ago/ Aug	1	5:26	5:50	18:58	19:22
	2	5:31	5:54	18:52	19:15
	3	5:35	5:58	18:44	19:07
Sep/ Sep	1	5:38	6:01	18:34	18:57
	2	5:41	6:04	18:25	18:47
	3	5:44	6:06	18:15	18:37
Oct/ Oct	1	5:47	6:09	18:05	18:28
	2	5:50	6:12	17:56	18:19
	3	5:54	6:16	17:48	18:11
Nov/ Nov	1	5:59	6:22	17:41	18:04
	2	6:04	6:27	17:36	18:00
	3	6:10	6:33	17:34	17:57
Dic/ Dec	1	6:16	6:40	17:34	17:58
	2	6:22	6:46	17:36	18:00
	3	6:28	6:52	17:40	18:04

SALIDA Y PUESTA DEL SOL / SUNRISE/SUNSET
2022
(Hora del Meridiano / Meridian Hour – 75ºW)

Aeródromo / Aerodrome					
San Julián MUSJ 2206N 8410W					
Mes/ month		TWIL FROM	SR	SS	TWIL TO
Ene/ Jan	1	6:52	7:16	18:05	18:29
	2	6:54	7:18	18:11	18:36
	3	6:54	7:18	18:18	18:42
Feb/ Feb	1	6:52	7:15	18:26	18:49
	2	6:47	7:10	18:32	18:55
	3	6:41	7:04	18:37	19:00
Mar/ Mar	1	6:35	6:58	18:41	19:03
	2	6:27	6:49	18:45	19:07
	3	6:17	6:40	18:48	19:10
Abr/ Apr	1	6:07	6:29	18:52	19:14
	2	5:58	6:20	18:55	19:18
	3	5:49	6:12	18:59	19:22
May/ May	1	5:41	6:05	19:03	19:26
	2	5:35	5:59	19:07	19:31
	3	5:31	5:55	19:12	19:36
Jun/ Jun	1	5:28	5:53	19:17	19:41
	2	5:27	5:52	19:20	19:45
	3	5:29	5:54	19:23	19:48
Jul/ Jul	1	5:32	5:57	19:24	19:49
	2	5:36	6:00	19:24	19:49
	3	5:40	6:04	19:22	19:46
Ago/ Aug	1	5:45	6:09	19:17	19:41
	2	5:49	6:13	19:11	19:34
	3	5:53	6:16	19:03	19:26
Sep/ Sep	1	5:57	6:20	18:53	19:16
	2	6:00	6:22	18:44	19:06
	3	6:03	6:25	18:34	18:56
Oct/ Oct	1	6:06	6:28	18:24	18:46
	2	6:09	6:31	18:15	18:37
	3	6:13	6:35	18:07	18:29
Nov/ Nov	1	6:18	6:41	18:00	18:23
	2	6:23	6:46	17:55	18:18
	3	6:29	6:53	17:52	18:16
Dic/ Dec	1	6:35	6:59	17:52	18:16
	2	6:41	7:06	17:54	18:19
	3	6:47	7:11	17:58	18:23

Aeródromo / Aerodrome					
San Nicolás de Bari MUNB 2247N 8155W					
Mes/ month		TWIL FROM	SR	SS	TWIL TO
Ene/ Jan	1	6:44	7:08	17:55	18:19
	2	6:46	7:10	18:01	18:25
	3	6:46	7:10	18:08	18:32
Feb/ Feb	1	6:44	7:07	18:16	18:39
	2	6:39	7:02	18:22	18:45
	3	6:33	6:55	18:27	18:50
Mar/ Mar	1	6:26	6:49	18:31	18:54
	2	6:18	6:40	18:35	18:58
	3	6:08	6:31	18:39	19:02
Abr/ Apr	1	5:58	6:20	18:43	19:06
	2	5:48	6:11	18:47	19:10
	3	5:39	6:02	18:51	19:14
May/ May	1	5:31	5:55	18:55	19:18
	2	5:25	5:49	18:59	19:23
	3	5:20	5:45	19:04	19:29
Jun/ Jun	1	5:18	5:42	19:09	19:34
	2	5:17	5:42	19:13	19:38
	3	5:18	5:44	19:15	19:41
Jul/ Jul	1	5:21	5:46	19:17	19:42
	2	5:25	5:50	19:16	19:41
	3	5:30	5:54	19:14	19:38
Ago/ Aug	1	5:35	5:59	19:09	19:33
	2	5:39	6:03	19:02	19:26
	3	5:43	6:07	18:55	19:18
Sep/ Sep	1	5:47	6:10	18:45	19:07
	2	5:51	6:13	18:35	18:57
	3	5:54	6:16	18:25	18:47
Oct/ Oct	1	5:57	6:19	18:15	18:37
	2	6:00	6:23	18:06	18:28
	3	6:04	6:27	17:57	18:20
Nov/ Nov	1	6:09	6:32	17:50	18:13
	2	6:15	6:38	17:45	18:08
	3	6:21	6:45	17:42	18:06
Dic/ Dec	1	6:27	6:51	17:42	18:06
	2	6:34	6:58	17:44	18:08
	3	6:39	7:04	17:48	18:13

Aeródromo / Aerodrome					
Abel Santamaría Intl. MUSC 2230N 7957W					
Mes/ month		TWIL FROM	SR	SS	TWIL TO
Ene/ Jan	1	6:35	7:00	17:47	18:12
	2	6:38	7:02	17:54	18:18
	3	6:38	7:02	18:01	18:25
Feb/ Feb	1	6:35	6:59	18:08	18:32
	2	6:31	6:54	18:14	18:37
	3	6:25	6:47	18:20	18:42
Mar/ Mar	1	6:18	6:41	18:23	18:46
	2	6:10	6:32	18:28	18:50
	3	6:00	6:23	18:31	18:54
Abr/ Apr	1	5:50	6:12	18:35	18:58
	2	5:40	6:03	18:39	19:01
	3	5:32	5:55	18:42	19:06
May/ May	1	5:24	5:47	18:47	19:10
	2	5:18	5:42	18:51	19:15
	3	5:13	5:37	18:56	19:20
Jun/ Jun	1	5:13	5:37	18:56	19:21
	2	5:10	5:35	19:04	19:29
	3	5:11	5:36	19:07	19:32
Jul/ Jul	1	5:14	5:39	19:08	19:33
	2	5:17	5:42	19:08	19:33
	3	5:22	5:46	19:06	19:30
Ago/ Aug	1	5:27	5:51	19:01	19:25
	2	5:31	5:55	18:55	19:18
	3	5:36	5:59	18:47	19:10
Sep/ Sep	1	5:39	6:02	18:38	19:00
	2	5:43	6:05	18:28	18:50
	3	5:46	6:08	18:18	18:40
Oct/ Oct	1	5:49	6:11	18:08	18:30
	2	5:52	6:14	17:59	18:21
	3	5:56	6:18	17:50	18:13
Nov/ Nov	1	6:01	6:24	17:43	18:06
	2	6:06	6:29	17:38	18:01
	3	6:12	6:36	17:35	17:59
Dic/ Dec	1	6:18	6:42	17:34	17:59
	2	6:25	6:49	17:36	18:01
	3	6:31	6:55	17:41	18:05

SALIDA Y PUESTA DEL SOL / SUNRISE/SUNSET
2022
(Hora del Meridiano / Meridian Hour – 75ºW)

Aeródromo / Aerodrome					
Antonio Maceo Intl.					
MUCU					
1958N 7550W					
Mes/ month		TWIL FROM	SR	SS	TWIL TO
Ene/ Jan	1	6:15	6:38	17:36	18:00
	2	6:17	6:41	17:42	18:06
	3	6:18	6:41	17:49	18:12
Feb/ Feb	1	6:16	6:39	17:55	18:18
	2	6:12	6:35	18:01	18:23
	3	6:06	6:29	18:05	18:28
Mar/ Mar	1	6:01	6:23	18:08	18:31
	2	5:53	6:15	18:12	18:34
	3	5:45	6:07	18:15	18:37
Abr/ Apr	1	5:35	5:57	18:18	18:40
	2	5:26	5:49	18:20	18:43
	3	5:18	5:41	18:23	18:46
May/ May	1	5:11	5:34	18:27	18:50
	2	5:06	5:29	18:31	18:54
	3	5:01	5:25	18:35	18:59
Jun/ Jun	1	4:59	5:23	18:39	19:03
	2	4:59	5:23	18:43	19:07
	3	5:00	5:25	18:45	19:10
Jul/ Jul	1	5:03	5:28	18:47	19:11
	2	5:07	5:31	18:47	19:11
	3	5:11	5:35	18:45	19:08
Ago/ Aug	1	5:15	5:39	18:40	19:04
	2	5:19	5:42	18:35	18:58
	3	5:22	5:45	18:28	18:50
Sep/ Sep	1	5:25	5:48	18:19	18:41
	2	5:28	5:50	18:10	18:32
	3	5:30	5:52	18:00	18:22
Oct/ Oct	1	5:32	5:54	17:51	18:13
	2	5:35	5:57	17:43	18:05
	3	5:38	6:00	17:35	17:58
Nov/ Nov	1	5:42	6:05	17:29	17:51
	2	5:47	6:10	17:25	17:48
	3	5:52	6:16	17:23	17:46
Dic/ Dec	1	5:58	6:22	17:23	17:46
	2	6:04	6:28	17:25	17:49
	3	6:10	6:34	17:29	17:53

Aeródromo / Aerodrome					
Juan G. Gómez Intl.					
MUVR					
2302N 8126W					
Mes/ month		TWIL TO	SR	SS	TWIL TO
Ene/ Jan	1	6:42	7:07	17:52	18:17
	2	6:45	7:09	17:59	18:23
	3	6:45	7:08	18:06	18:30
Feb/ Feb	1	6:42	7:05	18:13	18:37
	2	6:37	7:00	18:20	18:43
	3	6:31	6:54	18:25	18:48
Mar/ Mar	1	6:25	6:47	18:29	18:52
	2	6:16	6:38	18:33	18:56
	3	6:06	6:29	18:37	19:00
Abr/ Apr	1	5:56	6:18	18:41	19:04
	2	5:46	6:09	18:45	19:08
	3	5:37	6:00	18:49	19:12
May/ May	1	5:29	5:53	18:53	19:17
	2	5:23	5:47	18:58	19:22
	3	5:18	5:42	19:03	19:27
Jun/ Jun	1	5:15	5:40	19:08	19:33
	2	5:14	5:40	19:11	19:37
	3	5:16	5:41	19:14	19:39
Jul/ Jul	1	5:19	5:44	19:15	19:41
	2	5:23	5:48	19:15	19:40
	3	5:27	5:52	19:12	19:37
Ago/ Aug	1	5:33	5:57	19:07	19:31
	2	5:37	6:01	19:01	19:24
	3	5:41	6:04	18:53	19:16
Sep/ Sep	1	5:45	6:08	18:43	19:06
	2	5:49	6:11	18:33	18:56
	3	5:52	6:14	18:23	18:45
Oct/ Oct	1	5:55	6:17	18:13	18:35
	2	5:58	6:21	18:04	18:26
	3	6:02	6:25	17:55	18:18
Nov/ Nov	1	6:08	6:31	17:48	18:11
	2	6:13	6:37	17:43	18:06
	3	6:19	6:43	17:40	18:04
Dic/ Dec	1	6:26	6:50	17:40	18:04
	2	6:32	6:57	17:41	18:06
	3	6:38	7:02	17:46	18:10

Aeródromo / Aerodrome					
Alberto Delgado					
MUTD					
2147N 8000W					
Mes/ month		TWIL TO	SR	SS	TWIL TO
Ene/ Jan	1	6:34	6:59	17:49	18:13
	2	6:37	7:01	17:55	18:19
	3	6:37	7:01	18:02	18:26
Feb/ Feb	1	6:35	6:58	18:09	18:33
	2	6:30	6:53	18:15	18:38
	3	6:24	6:47	18:21	18:43
Mar/ Mar	1	6:18	6:41	18:24	18:46
	2	6:10	6:32	18:28	18:50
	3	6:01	6:23	18:31	18:54
Abr/ Apr	1	5:50	6:13	18:35	18:57
	2	5:41	6:04	18:38	19:01
	3	5:33	5:56	18:42	19:05
May/ May	1	5:25	5:49	18:46	19:09
	2	5:19	5:43	18:50	19:14
	3	5:15	5:39	18:55	19:19
Jun/ Jun	1	5:12	5:37	18:59	19:24
	2	5:12	5:36	19:03	19:28
	3	5:13	5:38	19:06	19:31
Jul/ Jul	1	5:16	5:41	19:07	19:32
	2	5:20	5:44	19:07	19:31
	3	5:24	5:48	19:04	19:29
Ago/ Aug	1	5:29	5:53	19:00	19:23
	2	5:33	5:57	18:54	19:17
	3	5:37	6:00	18:46	19:09
Sep/ Sep	1	5:41	6:03	18:36	18:59
	2	5:44	6:06	18:27	18:49
	3	5:46	6:09	18:17	18:39
Oct/ Oct	1	5:49	6:11	18:08	18:30
	2	5:52	6:15	17:59	18:21
	3	5:56	6:18	17:50	18:13
Nov/ Nov	1	6:01	6:24	17:43	18:06
	2	6:06	6:29	17:39	18:02
	3	6:12	6:35	17:36	18:00
Dic/ Dec	1	6:18	6:42	17:36	18:00
	2	6:24	6:48	17:38	18:02
	3	6:30	6:54	17:42	18:07

SALIDA Y PUESTA DEL SOL / SUNRISE/SUNSET
2022
(Hora del Meridiano / Meridian Hour – 75ºW)

Aeródromo / Aerodrome					
Hnos. Ameijeiras					
MUVT					
2059N 7656W					
Mes/ month		TWIL FROM	**SR**	**SS**	TWIL TO
Ene/ Jan	1	6:21	6:45	17:38	18:02
	2	6:23	6:47	17:45	18:08
	3	6:23	6:47	17:51	18:15
Feb/ Feb	1	6:21	6:45	17:58	18:21
	2	6:17	6:40	18:04	18:27
	3	6:11	6:34	18:09	18:31
Mar/ Mar	1	6:06	6:28	18:12	18:35
	2	5:58	6:20	18:16	18:38
	3	5:49	6:11	18:19	18:41
Abr/ Apr	1	5:39	6:01	18:22	18:45
	2	5:30	5:52	18:26	18:48
	3	5:21	5:44	18:29	18:52
May/ May	1	5:14	5:37	18:33	18:56
	2	5:08	5:32	18:37	19:00
	3	5:04	5:28	18:41	19:05
Jun/ Jun	1	5:01	5:26	18:46	19:10
	2	5:01	5:26	18:49	19:14
	3	5:03	5:27	18:52	19:17
Jul/ Jul	1	5:05	5:30	18:53	19:18
	2	5:09	5:34	18:53	19:17
	3	5:13	5:38	18:51	19:15
Ago/ Aug	1	5:18	5:42	18:46	19:10
	2	5:22	5:45	18:40	19:03
	3	5:26	5:49	18:33	18:56
Sep/ Sep	1	5:29	5:52	18:24	18:46
	2	5:32	5:54	18:14	18:37
	3	5:34	5:56	18:05	18:27
Oct/ Oct	1	5:37	5:59	17:56	18:18
	2	5:40	6:02	17:47	18:09
	3	5:43	6:05	17:39	18:01
Nov/ Nov	1	5:48	6:10	17:32	17:55
	2	5:53	6:16	17:28	17:51
	3	5:58	6:22	17:25	17:49
Dic/ Dec	1	6:04	6:28	17:25	17:49
	2	6:10	6:35	17:28	17:52
	3	6:16	6:40	17:32	17:56

SALIDA Y PUESTA DEL SOL / SUNRISE/SUNSET
2023
(Hora del Meridiano / Meridian Hour – 75ºW)

Aeródromo / Aerodrome					
Maravilla Roja MUAR 2247N 8244W					
Mes/ Month		TWIL FROM	SR	SS	TWIL TO
Ene/ Jan	1	6:47	7:11	17:58	18:22
	2	6:49	7:13	18:04	18:29
	3	6:49	7:13	18:11	18:35
Feb/ Feb	1	6:47	7:10	18:19	18:42
	2	6:42	7:05	18:25	18:48
	3	6:36	6:59	18:31	18:53
Mar/ Mar	1	6:30	6:52	18:34	18:57
	2	6:21	6:44	18:39	19:01
	3	6:12	6:34	18:42	19:05
Abr/ Apr	1	6:01	6:24	18:46	19:09
	2	5:52	6:14	18:50	19:13
	3	5:43	6:06	18:54	19:17
May/ May	1	5:35	5:58	18:58	19:22
	2	5:28	5:52	19:02	19:27
	3	5:24	5:48	19:07	19:32
Jun/ Jun	1	5:21	5:46	19:12	19:37
	2	5:20	5:45	19:16	19:41
	3	5:22	5:47	19:19	19:44
Jul/ Jul	1	5:24	5:50	19:20	19:45
	2	5:28	5:53	19:20	19:44
	3	5:33	5:57	19:17	19:42
Ago/ Aug	1	5:38	6:02	19:12	19:36
	2	5:43	6:06	19:06	19:29
	3	5:47	6:10	18:58	19:21
Sep/ Sept	1	5:51	6:13	18:48	19:11
	2	5:54	6:16	18:38	19:01
	3	5:57	6:19	18:28	18:51
Oct/ Oct	1	6:00	6:22	18:18	18:41
	2	6:03	6:26	18:09	18:32
	3	6:07	6:30	18:01	18:24
Nov/ Nov	1	6:12	6:36	17:53	18:16
	2	6:18	6:41	17:48	18:12
	3	6:24	6:48	17:46	18:09
Dic/ Dec	1	6:30	6:55	17:45	18:09
	2	6:37	7:01	17:47	18:12
	3	6:42	7:07	17:51	18:16

Aeródromo / Aerodrome					
Gustavo Rizo MUBA 2022N 7430W					
Mes/ Month		TWIL FROM	SR	SS	TWIL TO
Ene/ Jan	1	6:10	6:34	17:29	17:53
	2	6:12	6:36	17:36	18:00
	3	6:13	6:36	17:42	18:06
Feb/ Feb	1	6:11	6:34	17:49	18:12
	2	6:07	6:30	17:55	18:18
	3	6:02	6:24	18:00	18:22
Mar/ Mar	1	5:56	6:18	18:03	18:25
	2	5:48	6:10	18:06	18:28
	3	5:39	6:01	18:09	18:31
Abr/ Apr	1	5:30	5:52	18:12	18:35
	2	5:21	5:43	18:15	18:38
	3	5:13	5:35	18:18	18:41
May/ May	1	5:05	5:29	18:22	18:45
	2	5:00	5:23	18:26	18:49
	3	4:56	5:19	18:30	18:54
Jun/ Jun	1	4:53	5:17	18:35	18:59
	2	4:53	5:17	18:38	19:03
	3	4:54	5:19	18:41	19:06
Jul/ Jul	1	4:57	5:22	18:42	19:07
	2	5:01	5:25	18:42	19:06
	3	5:05	5:29	18:40	19:04
Ago/ Aug	1	5:09	5:33	18:36	18:59
	2	5:13	5:36	18:30	18:53
	3	5:17	5:39	18:23	18:46
Sep/ Sept	1	5:20	5:42	18:14	18:36
	2	5:22	5:44	18:05	18:27
	3	5:25	5:47	17:55	18:17
Oct/ Oct	1	5:27	5:49	17:46	18:08
	2	5:30	5:52	17:38	18:00
	3	5:33	5:55	17:30	17:52
Nov/ Nov	1	5:37	6:00	17:23	17:46
	2	5:42	6:05	17:19	17:42
	3	5:47	6:11	17:17	17:40
Dic/ Dec	1	5:53	6:17	17:17	17:40
	2	5:59	6:23	17:19	17:43
	3	6:05	6:29	17:23	17:47

Aeródromo / Aerodrome					
Carlos M. Céspedes MUBY 2024N 7637W					
Mes/ Month		TWIL FROM	SR	SS	TWIL TO
Ene/ Jan	1	6:18	6:42	17:38	18:02
	2	6:21	6:45	17:44	18:08
	3	6:21	6:45	17:51	18:14
Feb/ Feb	1	6:19	6:43	17:58	18:21
	2	6:16	6:38	18:03	18:26
	3	6:10	6:32	18:08	18:30
Mar/ Mar	1	6:04	6:27	18:11	18:33
	2	5:56	6:19	18:15	18:37
	3	5:48	6:10	18:18	18:40
Abr/ Apr	1	5:38	6:00	18:21	18:43
	2	5:29	5:52	18:24	18:46
	3	5:21	5:44	18:27	18:50
May/ May	1	5:14	5:37	18:30	18:54
	2	5:08	5:32	18:34	18:58
	3	5:04	5:28	18:39	19:03
Jun/ Jun	1	5:01	5:26	18:43	19:07
	2	5:01	5:26	18:47	19:11
	3	5:03	5:27	18:49	19:14
Jul/ Jul	1	5:05	5:30	18:51	19:15
	2	5:09	5:33	18:51	19:15
	3	5:13	5:37	18:49	19:13
Ago/ Aug	1	5:18	5:41	18:44	19:08
	2	5:22	5:45	18:38	19:02
	3	5:25	5:48	18:31	18:54
Sep/ Sept	1	5:28	5:51	18:22	18:45
	2	5:31	5:53	18:13	18:35
	3	5:33	5:55	18:04	18:26
Oct/ Oct	1	5:35	5:57	17:55	18:17
	2	5:38	6:00	17:46	18:08
	3	5:41	6:04	17:38	18:01
Nov/ Nov	1	5:46	6:08	17:32	17:54
	2	5:50	6:14	17:27	17:50
	3	5:56	6:19	17:25	17:49
Dic/ Dec	1	6:02	6:26	17:25	17:49
	2	6:08	6:32	17:27	17:51
	3	6:14	6:38	17:31	17:56

SALIDA Y PUESTA DEL SOL / SUNRISE/SUNSET
2023
(Hora del Meridiano / Meridian Hour – 75ºW)

Aeródromo / Aerodrome					
Vilo Acuña Intl. MUCL 2137N 8133W					
Mes/ Month		TWIL FROM	SR	SS	TWIL TO
Ene/ Jan	1	6:40	7:04	17:55	18:19
	2	6:43	7:07	18:02	18:26
	3	6:43	7:07	18:09	18:32
Feb/ Feb	1	6:41	7:04	18:16	18:39
	2	6:36	6:59	18:22	18:44
	3	6:31	6:53	18:27	18:49
Mar/ Mar	1	6:25	6:47	18:30	18:53
	2	6:16	6:39	18:34	18:56
	3	6:07	6:29	18:38	19:00
Abr/ Apr	1	5:57	6:19	18:41	19:03
	2	5:48	6:10	18:44	19:07
	3	5:39	6:02	18:48	19:11
May/ May	1	5:32	5:55	18:52	19:15
	2	5:26	5:49	18:56	19:20
	3	5:21	5:45	19:00	19:25
Jun/ Jun	1	5:19	5:43	19:05	19:30
	2	5:18	5:43	19:09	19:34
	3	5:19	5:44	19:12	19:37
Jul/ Jul	1	5:22	5:47	19:13	19:38
	2	5:26	5:51	19:13	19:37
	3	5:30	5:55	19:10	19:35
Ago/ Aug	1	5:35	5:59	19:06	19:29
	2	5:40	6:03	19:00	19:23
	3	5:43	6:06	18:52	19:15
Sep/ Sep	1	5:47	6:09	18:43	19:05
	2	5:50	6:12	18:33	18:56
	3	5:52	6:15	18:24	18:46
Oct/ Oct	1	5:55	6:17	18:14	18:36
	2	5:58	6:21	18:05	18:27
	3	6:02	6:24	17:57	18:20
Nov/ Nov	1	6:07	6:29	17:50	18:13
	2	6:12	6:35	17:45	18:09
	3	6:17	6:41	17:43	18:06
Dic/ Dec	1	6:24	6:48	17:43	18:07
	2	6:30	6:54	17:45	18:09
	3	6:35	7:00	17:49	18:13

Aeródromo / Aerodrome					
Agramonte Intl. MUCM 2125N 7751W					
Mes/ Month		TWIL FROM	SR	SS	TWIL TO
Ene/ Jan	1	6:25	6:49	17:41	18:05
	2	6:27	6:51	17:47	18:11
	3	6:28	6:51	17:54	18:18
Feb/ Feb	1	6:26	6:49	18:01	18:24
	2	6:22	6:44	18:07	18:30
	3	6:16	6:38	18:12	18:35
Mar/ Mar	1	6:10	6:32	18:16	18:38
	2	6:01	6:24	18:19	18:42
	3	5:53	6:15	18:23	18:45
Abr/ Apr	1	5:42	6:05	18:26	18:49
	2	5:33	5:56	18:29	18:52
	3	5:25	5:48	18:33	18:56
May/ May	1	5:17	5:41	18:37	19:00
	2	5:11	5:35	18:41	19:05
	3	5:07	5:31	18:45	19:09
Jun/ Jun	1	5:04	5:29	18:50	19:14
	2	5:04	5:29	18:54	19:18
	3	5:05	5:30	18:56	19:21
Jul/ Jul	1	5:08	5:33	18:58	19:23
	2	5:12	5:36	18:57	19:22
	3	5:16	5:40	18:55	19:19
Ago/ Aug	1	5:21	5:45	18:51	19:14
	2	5:25	5:48	18:45	19:08
	3	5:29	5:52	18:37	19:00
Sep/ Sep	1	5:32	5:55	18:28	18:50
	2	5:35	5:57	18:18	18:41
	3	5:38	6:00	18:09	18:31
Oct/ Oct	1	5:40	6:03	17:59	18:21
	2	5:43	6:06	17:50	18:13
	3	5:47	6:09	17:42	18:05
Nov/ Nov	1	5:52	6:14	17:35	17:58
	2	5:57	6:20	17:31	17:54
	3	6:02	6:26	17:28	17:52
Dic/ Dec	1	6:09	6:33	17:28	17:52
	2	6:15	6:39	17:30	17:54
	3	6:20	6:45	17:34	17:59

Aeródromo / Aerodrome					
Jardines del Rey Intl. MUCC 2228N 7820W					
Mes/ Month		TWIL FROM	SR	SS	TWIL TO
Ene/ Jan	1	6:29	6:53	17:41	18:05
	2	6:31	6:55	17:47	18:11
	3	6:31	6:55	17:54	18:18
Feb/ Feb	1	6:29	6:52	18:02	18:25
	2	6:24	6:47	18:08	18:31
	3	6:18	6:41	18:13	18:36
Mar/ Mar	1	6:12	6:35	18:17	18:39
	2	6:04	6:26	18:21	18:43
	3	5:54	6:17	18:25	18:47
Abr/ Apr	1	5:44	6:06	18:29	18:51
	2	5:34	5:57	18:32	18:55
	3	5:25	5:49	18:36	18:59
May/ May	1	5:18	5:41	18:40	19:04
	2	5:11	5:35	18:44	19:08
	3	5:07	5:31	18:49	19:13
Jun/ Jun	1	5:04	5:29	18:54	19:19
	2	5:03	5:28	18:58	19:23
	3	5:05	5:30	19:00	19:26
Jul/ Jul	1	5:07	5:33	19:02	19:27
	2	5:11	5:36	19:01	19:26
	3	5:16	5:40	18:59	19:23
Ago/ Aug	1	5:21	5:45	18:54	19:18
	2	5:25	5:49	18:48	19:11
	3	5:29	5:53	18:40	19:03
Sep/ Sep	1	5:33	5:56	18:30	18:53
	2	5:36	5:59	18:21	18:43
	3	5:39	6:02	18:11	18:33
Oct/ Oct	1	5:42	6:05	18:01	18:23
	2	5:46	6:08	17:52	18:14
	3	5:50	6:12	17:43	18:06
Nov/ Nov	1	5:55	6:18	17:36	17:59
	2	6:00	6:23	17:31	17:55
	3	6:06	6:30	17:28	17:52
Dic/ Dec	1	6:12	6:36	17:28	17:52
	2	6:18	6:43	17:30	17:55
	3	6:24	6:49	17:34	17:59

SALIDA Y PUESTA DEL SOL / SUNRISE/SUNSET
2023
(Hora del Meridiano / Meridian Hour – 75ºW)

Aeródromo / Aerodrome					
Jaime González Intl. MUCF 2209N 8025W					
Mes/ Month		TWIL FROM	SR	SS	TWIL TO
Ene/ Jan	1	6:37	7:01	17:50	18:14
	2	6:39	7:03	17:56	18:20
	3	6:39	7:03	18:03	18:27
Feb/ Feb	1	6:37	7:00	18:10	18:34
	2	6:32	6:55	18:16	18:39
	3	6:26	6:49	18:22	18:44
Mar/ Mar	1	6:20	6:43	18:25	18:48
	2	6:12	6:34	18:29	18:52
	3	6:03	6:25	18:33	18:55
Abr/ Apr	1	5:52	6:15	18:37	18:59
	2	5:43	6:05	18:40	19:03
	3	5:34	5:57	18:44	19:07
May/ May	1	5:26	5:50	18:48	19:11
	2	5:20	5:44	18:52	19:16
	3	5:16	5:40	18:57	19:21
Jun/ Jun	1	5:13	5:38	19:02	19:26
	2	5:12	5:37	19:05	19:30
	3	5:14	5:39	19:08	19:33
Jul/ Jul	1	5:16	5:42	19:09	19:34
	2	5:20	5:45	19:09	19:34
	3	5:25	5:49	19:07	19:31
Ago/ Aug	1	5:30	5:54	19:02	19:26
	2	5:34	5:58	18:56	19:19
	3	5:38	6:01	18:48	19:11
Sep/ Sep	1	5:42	6:04	18:38	19:01
	2	5:45	6:07	18:29	18:51
	3	5:48	6:10	18:19	18:41
Oct/ Oct	1	5:51	6:13	18:09	18:32
	2	5:54	6:16	18:00	18:23
	3	5:58	6:20	17:52	18:15
Nov/ Nov	1	6:02	6:25	17:45	18:08
	2	6:08	6:31	17:40	18:03
	3	6:14	6:37	17:37	18:01
Dic/ Dec	1	6:20	6:44	17:37	18:01
	2	6:26	6:51	17:39	18:03
	3	6:32	6:56	17:43	18:07

Aeródromo / Aerodrome					
José Martí Intl. MUHA 2259N 8225W					
Mes/ Month		TWIL FROM	SR	SS	TWIL TO
Ene/ Jan	1	6:46	7:11	17:56	18:20
	2	6:48	7:13	18:03	18:27
	3	6:48	7:12	18:10	18:34
Feb/ Feb	1	6:46	7:09	18:17	18:41
	2	6:41	7:04	18:24	18:47
	3	6:35	6:58	18:29	18:52
Mar/ Mar	1	6:29	6:51	18:33	18:56
	2	6:20	6:42	18:37	19:00
	3	6:10	6:33	18:41	19:04
Abr/ Apr	1	6:00	6:22	18:45	19:08
	2	5:50	6:13	18:49	19:12
	3	5:41	6:04	18:53	19:16
May/ May	1	5:33	5:57	18:57	19:21
	2	5:27	5:51	19:02	19:26
	3	5:22	5:46	19:06	19:31
Jun/ Jun	1	5:19	5:44	19:11	19:36
	2	5:18	5:44	19:15	19:40
	3	5:20	5:45	19:18	19:43
Jul/ Jul	1	5:23	5:48	19:19	19:44
	2	5:27	5:52	19:19	19:44
	3	5:31	5:56	19:16	19:41
Ago/ Aug	1	5:36	6:00	19:11	19:35
	2	5:41	6:05	19:05	19:28
	3	5:45	6:08	18:57	19:20
Sep/ Sep	1	5:49	6:12	18:47	19:10
	2	5:52	6:15	18:37	19:00
	3	5:56	6:18	18:27	18:50
Oct/ Oct	1	5:59	6:21	18:17	18:40
	2	6:02	6:25	18:08	18:30
	3	6:06	6:29	17:59	18:22
Nov/ Nov	1	6:11	6:35	17:52	18:15
	2	6:17	6:40	17:47	18:10
	3	6:23	6:47	17:44	18:08
Dic/ Dec	1	6:29	6:54	17:43	18:08
	2	6:36	7:00	17:45	18:10
	3	6:41	7:06	17:49	18:14

Aeródromo / Aerodrome					
Colón MUCO 2243N 8055W					
Mes/ Month		TWIL FROM	SR	SS	TWIL TO
Ene/ Jan	1	6:40	7:04	17:50	18:15
	2	6:42	7:06	17:57	18:21
	3	6:42	7:06	18:04	18:28
Feb/ Feb	1	6:40	7:03	18:12	18:35
	2	6:35	6:58	18:18	18:41
	3	6:29	6:51	18:23	18:46
Mar/ Mar	1	6:23	6:45	18:27	18:50
	2	6:14	6:36	18:31	18:54
	3	6:05	6:27	18:35	18:58
Abr/ Apr	1	5:54	6:16	18:39	19:02
	2	5:44	6:07	18:43	19:05
	3	5:35	5:59	18:47	19:10
May/ May	1	5:28	5:51	18:51	19:14
	2	5:21	5:45	18:55	19:19
	3	5:17	5:41	19:00	19:24
Jun/ Jun	1	5:14	5:39	19:05	19:30
	2	5:13	5:38	19:09	19:34
	3	5:14	5:40	19:11	19:37
Jul/ Jul	1	5:17	5:42	19:13	19:38
	2	5:21	5:46	19:12	19:37
	3	5:26	5:50	19:10	19:34
Ago/ Aug	1	5:31	5:55	19:05	19:29
	2	5:35	5:59	18:59	19:22
	3	5:39	6:03	18:51	19:14
Sep/ Sep	1	5:43	6:06	18:41	19:04
	2	5:47	6:09	18:31	18:54
	3	5:50	6:12	18:21	18:44
Oct/ Oct	1	5:53	6:15	18:11	18:34
	2	5:56	6:19	18:02	18:24
	3	6:00	6:23	17:54	18:16
Nov/ Nov	1	6:05	6:28	17:46	18:09
	2	6:11	6:34	17:41	18:05
	3	6:17	6:40	17:38	18:02
Dic/ Dec	1	6:23	6:47	17:38	18:02
	2	6:29	6:54	17:40	18:04
	3	6:35	6:59	17:44	18:09

SALIDA Y PUESTA DEL SOL / SUNRISE/SUNSET
2023
(Hora del Meridiano / Meridian Hour – 75ºW)

Aeródromo / Aerodrome					
Diez de Octubre **MUOT** 2143N 7913W					
Mes/ Month		TWIL FROM	**SR**	**SS**	TWIL TO
Ene/ Jan	1	6:31	6:55	17:46	18:10
	2	6:33	6:57	17:52	18:16
	3	6:34	6:57	17:59	18:23
Feb/ Feb	1	6:32	6:55	18:06	18:30
	2	6:27	6:50	18:12	18:35
	3	6:21	6:44	18:17	18:40
Mar/ Mar	1	6:15	6:38	18:21	18:43
	2	6:07	6:29	18:25	18:47
	3	5:58	6:20	18:28	18:51
Abr/ Apr	1	5:48	6:10	18:32	18:54
	2	5:38	6:01	18:35	18:58
	3	5:30	5:53	18:39	19:02
May/ May	1	5:22	5:46	18:43	19:06
	2	5:16	5:40	18:47	19:11
	3	5:12	5:36	18:51	19:16
Jun/ Jun	1	5:09	5:34	18:56	19:21
	2	5:09	5:34	19:00	19:25
	3	5:10	5:35	19:03	19:28
Jul/ Jul	1	5:13	5:38	19:04	19:29
	2	5:17	5:41	19:03	19:28
	3	5:21	5:45	19:01	19:26
Ago/ Aug	1	5:26	5:50	18:57	19:20
	2	5:30	5:54	18:51	19:14
	3	5:34	5:57	18:43	19:06
Sep/ Sep	1	5:37	6:00	18:33	18:56
	2	5:40	6:03	18:24	18:46
	3	5:43	6:05	18:14	18:37
Oct/ Oct	1	5:46	6:08	18:05	18:27
	2	5:49	6:11	17:56	18:18
	3	5:53	6:15	17:48	18:10
Nov/ Nov	1	5:57	6:20	17:40	18:03
	2	6:03	6:26	17:36	17:59
	3	6:08	6:32	17:33	17:57
Dic/ Dec	1	6:15	6:39	17:33	17:57
	2	6:21	6:45	17:35	17:59
	3	6:26	6:51	17:39	18:04

Aeródromo / Aerodrome					
Florida **MUFL** 2130N 7812W					
Mes/ Month		TWIL FROM	**SR**	**SS**	TWIL TO
Ene/ Jan	1	6:27	6:51	17:42	18:06
	2	6:29	6:53	17:49	18:12
	3	6:29	6:53	17:55	18:19
Feb/ Feb	1	6:27	6:50	18:03	18:26
	2	6:23	6:46	18:08	18:31
	3	6:17	6:40	18:13	18:36
Mar/ Mar	1	6:11	6:34	18:17	18:39
	2	6:03	6:25	18:21	18:43
	3	5:54	6:16	18:24	18:46
Abr/ Apr	1	5:44	6:06	18:28	18:50
	2	5:35	5:57	18:31	18:54
	3	5:26	5:49	18:34	18:57
May/ May	1	5:19	5:42	18:38	19:02
	2	5:12	5:36	18:42	19:06
	3	5:08	5:32	18:47	19:11
Jun/ Jun	1	5:05	5:30	18:51	19:16
	2	5:05	5:30	18:55	19:20
	3	5:06	5:31	18:58	19:23
Jul/ Jul	1	5:09	5:34	18:59	19:24
	2	5:13	5:38	18:59	19:24
	3	5:17	5:42	18:57	19:21
Ago/ Aug	1	5:22	5:46	18:52	19:16
	2	5:26	5:50	18:46	19:09
	3	5:30	5:53	18:39	19:02
Sep/ Sep	1	5:34	5:56	18:29	18:52
	2	5:36	5:59	18:20	18:42
	3	5:39	6:01	18:10	18:32
Oct/ Oct	1	5:42	6:04	18:01	18:23
	2	5:45	6:07	17:52	18:14
	3	5:48	6:11	17:44	18:06
Nov/ Nov	1	5:53	6:16	17:37	17:59
	2	5:58	6:21	17:32	17:55
	3	6:04	6:28	17:30	17:53
Dic/ Dec	1	6:10	6:34	17:29	17:53
	2	6:16	6:40	17:31	17:56
	3	6:22	6:46	17:36	18:00

Aeródromo / Aerodrome					
Mariana Grajales **MUGT** 2005N 7509W					
Mes/ Month		TWIL FROM	**SR**	**SS**	TWIL TO
Ene/ Jan	1	6:12	6:36	17:33	17:56
	2	6:14	6:38	17:39	18:03
	3	6:15	6:38	17:46	18:09
Feb/ Feb	1	6:13	6:36	17:52	18:15
	2	6:09	6:32	17:58	18:20
	3	6:04	6:26	18:02	18:25
Mar/ Mar	1	5:58	6:21	18:06	18:28
	2	5:51	6:13	18:09	18:31
	3	5:42	6:04	18:12	18:34
Abr/ Apr	1	5:32	5:54	18:15	18:37
	2	5:24	5:46	18:18	18:40
	3	5:16	5:38	18:21	18:44
May/ May	1	5:08	5:32	18:24	18:47
	2	5:03	5:26	18:28	18:52
	3	4:59	5:23	18:32	18:56
Jun/ Jun	1	4:56	5:21	18:37	19:01
	2	4:56	5:21	18:40	19:05
	3	4:57	5:22	18:43	19:08
Jul/ Jul	1	5:00	5:25	18:44	19:09
	2	5:04	5:28	18:44	19:08
	3	5:08	5:32	18:42	19:06
Ago/ Aug	1	5:12	5:36	18:38	19:01
	2	5:16	5:39	18:32	18:55
	3	5:20	5:42	18:25	18:48
Sep/ Sep	1	5:23	5:45	18:16	18:38
	2	5:25	5:47	18:07	18:29
	3	5:27	5:49	17:58	18:20
Oct/ Oct	1	5:29	5:52	17:49	18:11
	2	5:32	5:54	17:40	18:02
	3	5:35	5:58	17:33	17:55
Nov/ Nov	1	5:39	6:02	17:26	17:49
	2	5:44	6:07	17:22	17:45
	3	5:50	6:13	17:20	17:43
Dic/ Dec	1	5:56	6:19	17:20	17:44
	2	6:02	6:26	17:22	17:46
	3	6:07	6:31	17:26	17:50

SALIDA Y PUESTA DEL SOL / SUNRISE/SUNSET
2023
(Hora del Meridiano / Meridian Hour – 75ºW)

Aeródromo / Aerodrome					
Frank País Intl. MUHG 2047N 7619W					
Mes/ Month		TWIL FROM	SR	SS	TWIL TO
Ene/ Jan	1	6:18	6:42	17:36	18:00
	2	6:20	6:44	17:42	18:06
	3	6:21	6:44	17:49	18:13
Feb/ Feb	1	6:19	6:42	17:56	18:19
	2	6:15	6:38	18:02	18:24
	3	6:09	6:31	18:06	18:29
Mar/ Mar	1	6:03	6:26	18:10	18:32
	2	5:55	6:17	18:13	18:36
	3	5:47	6:09	18:17	18:39
Abr/ Apr	1	5:37	5:59	18:20	18:42
	2	5:28	5:50	18:23	18:45
	3	5:19	5:42	18:26	18:49
May/ May	1	5:12	5:35	18:30	18:53
	2	5:06	5:30	18:34	18:57
	3	5:02	5:26	18:38	19:02
Jun/ Jun	1	4:59	5:24	18:43	19:07
	2	4:59	5:24	18:46	19:11
	3	5:00	5:25	18:49	19:14
Jul/ Jul	1	5:03	5:28	18:50	19:15
	2	5:07	5:31	18:50	19:14
	3	5:11	5:35	18:48	19:12
Ago/ Aug	1	5:16	5:40	18:44	19:07
	2	5:20	5:43	18:38	19:01
	3	5:23	5:46	18:30	18:53
Sep/ Sep	1	5:27	5:49	18:21	18:44
	2	5:29	5:52	18:12	18:34
	3	5:32	5:54	18:03	18:25
Oct/ Oct	1	5:34	5:56	17:53	18:15
	2	5:37	5:59	17:45	18:07
	3	5:40	6:03	17:37	17:59
Nov/ Nov	1	5:45	6:08	17:30	17:53
	2	5:50	6:13	17:25	17:49
	3	5:55	6:19	17:23	17:47
Dic/ Dec	1	6:01	6:25	17:23	17:47
	2	6:07	6:32	17:25	17:49
	3	6:13	6:37	17:29	17:54

Aeródromo / Aerodrome					
La Cubana MUNA 2230N 8312W					
Mes/ Month		TWIL FROM	SR	SS	TWIL TO
Ene/ Jan	1	6:48	7:13	18:00	18:24
	2	6:51	7:15	18:07	18:31
	3	6:51	7:15	18:14	18:38
Feb/ Feb	1	6:48	7:12	18:21	18:45
	2	6:44	7:07	18:27	18:50
	3	6:38	7:01	18:33	18:55
Mar/ Mar	1	6:32	6:54	18:36	18:59
	2	6:23	6:45	18:41	19:03
	3	6:14	6:36	18:44	19:07
Abr/ Apr	1	6:03	6:26	18:48	19:11
	2	5:54	6:16	18:52	19:14
	3	5:45	6:08	18:56	19:19
May/ May	1	5:37	6:01	19:00	19:23
	2	5:31	5:55	19:04	19:28
	3	5:26	5:51	19:09	19:33
Jun/ Jun	1	5:23	5:48	19:14	19:38
	2	5:23	5:48	19:17	19:42
	3	5:24	5:49	19:20	19:45
Jul/ Jul	1	5:27	5:52	19:21	19:47
	2	5:31	5:56	19:21	19:46
	3	5:35	6:00	19:19	19:43
Ago/ Aug	1	5:40	6:04	19:14	19:38
	2	5:45	6:08	19:07	19:31
	3	5:49	6:12	19:00	19:23
Sep/ Sep	1	5:53	6:16	18:50	19:13
	2	5:56	6:18	18:40	19:03
	3	5:59	6:21	18:30	18:53
Oct/ Oct	1	6:02	6:24	18:20	18:43
	2	6:05	6:28	18:11	18:34
	3	6:09	6:32	18:03	18:26
Nov/ Nov	1	6:14	6:37	17:55	18:19
	2	6:19	6:43	17:51	18:14
	3	6:26	6:49	17:48	18:12
Dic/ Dec	1	6:32	6:56	17:48	18:12
	2	6:38	7:03	17:50	18:14
	3	6:44	7:08	17:54	18:18

Aeródromo / Aerodrome					
Maisí MUMA 2013N 7409W					
Mes/ Month		TWIL FROM	SR	SS	TWIL TO
Ene/ Jan	1	6:08	6:32	17:28	17:52
	2	6:11	6:34	17:35	17:58
	3	6:11	6:35	17:41	18:05
Feb/ Feb	1	6:09	6:32	17:48	18:11
	2	6:06	6:28	17:54	18:16
	3	6:00	6:22	17:58	18:21
Mar/ Mar	1	5:54	6:17	18:01	18:24
	2	5:47	6:09	18:05	18:27
	3	5:38	6:00	18:08	18:30
Abr/ Apr	1	5:28	5:50	18:11	18:33
	2	5:19	5:42	18:14	18:36
	3	5:11	5:34	18:17	18:40
May/ May	1	5:04	5:27	18:20	18:44
	2	4:58	5:22	18:24	18:48
	3	4:54	5:18	18:28	18:52
Jun/ Jun	1	4:52	5:16	18:33	18:57
	2	4:52	5:16	18:36	19:01
	3	4:53	5:18	18:39	19:04
Jul/ Jul	1	4:56	5:20	18:41	19:05
	2	4:59	5:24	18:40	19:05
	3	5:04	5:28	18:38	19:02
Ago/ Aug	1	5:08	5:32	18:34	18:58
	2	5:12	5:35	18:28	18:51
	3	5:15	5:38	18:21	18:44
Sep/ Sep	1	5:18	5:41	18:12	18:35
	2	5:21	5:43	18:03	18:25
	3	5:23	5:45	17:54	18:16
Oct/ Oct	1	5:25	5:47	17:45	18:07
	2	5:28	5:50	17:36	17:58
	3	5:31	5:54	17:29	17:51
Nov/ Nov	1	5:36	5:58	17:22	17:45
	2	5:40	6:03	17:18	17:41
	3	5:46	6:09	17:15	17:39
Dic/ Dec	1	5:52	6:16	17:15	17:39
	2	5:58	6:22	17:18	17:42
	3	6:03	6:27	17:22	17:46

SALIDA Y PUESTA DEL SOL / SUNRISE/SUNSET
2023
(Hora del Meridiano / Meridian Hour – 75ºW)

Aeródromo / Aerodrome					
Sierra Maestra Intl.					
MUMZ					
2017N 7705W					
Mes/ Month		TWIL FROM	SR	SS	TWIL TO
Ene/ Jan	1	6:08	6:32	17:28	17:52
	2	6:11	6:34	17:35	17:58
	3	6:11	6:35	17:41	18:05
Feb/ Feb	1	6:09	6:32	17:48	18:11
	2	6:06	6:28	17:54	18:16
	3	6:00	6:22	17:58	18:21
Mar/ Mar	1	5:54	6:17	18:01	18:24
	2	5:47	6:09	18:05	18:27
	3	5:38	6:00	18:08	18:30
Abr/ Apr	1	5:28	5:50	18:11	18:33
	2	5:19	5:42	18:14	18:36
	3	5:11	5:34	18:17	18:40
May/ May	1	5:04	5:27	18:20	18:44
	2	4:58	5:22	18:24	18:48
	3	4:54	5:18	18:28	18:52
Jun/ Jun	1	4:52	5:16	18:33	18:57
	2	4:52	5:16	18:36	19:01
	3	4:53	5:18	18:39	19:04
Jul/ Jul	1	4:56	5:20	18:41	19:05
	2	4:59	5:24	18:40	19:05
	3	5:04	5:28	18:38	19:02
Ago/ Aug	1	5:08	5:32	18:34	18:58
	2	5:12	5:35	18:28	18:51
	3	5:15	5:38	18:21	18:44
Sep/ Sep	1	5:18	5:41	18:12	18:35
	2	5:21	5:43	18:03	18:25
	3	5:23	5:45	17:54	18:16
Oct/ Oct	1	5:25	5:47	17:45	18:07
	2	5:28	5:50	17:36	17:58
	3	5:31	5:54	17:29	17:51
Nov/ Nov	1	5:36	5:58	17:22	17:45
	2	5:40	6:03	17:18	17:41
	3	5:46	6:09	17:15	17:39
Dic/ Dec	1	5:52	6:16	17:15	17:39
	2	5:58	6:22	17:18	17:42
	3	6:03	6:27	17:22	17:46

Aeródromo / Aerodrome					
Orestes Acosta					
MUMO					
2039N 7455W					
Mes/ Month		TWIL FROM	SR	SS	TWIL TO
Ene/ Jan	1	6:12	6:36	17:30	17:55
	2	6:14	6:38	17:37	18:01
	3	6:15	6:38	17:44	18:07
Feb/ Feb	1	6:13	6:36	17:51	18:14
	2	6:09	6:32	17:56	18:19
	3	6:03	6:26	18:01	18:23
Mar/ Mar	1	5:58	6:20	18:04	18:27
	2	5:50	6:12	18:08	18:30
	3	5:41	6:03	18:11	18:33
Abr/ Apr	1	5:31	5:53	18:14	18:36
	2	5:22	5:45	18:17	18:40
	3	5:14	5:37	18:20	18:43
May/ May	1	5:07	5:30	18:24	18:47
	2	5:01	5:24	18:28	18:52
	3	4:57	5:21	18:32	18:56
Jun/ Jun	1	4:54	5:19	18:37	19:01
	2	4:54	5:18	18:40	19:05
	3	4:55	5:20	18:43	19:08
Jul/ Jul	1	4:58	5:23	18:45	19:09
	2	5:02	5:26	18:44	19:09
	3	5:06	5:30	18:42	19:06
Ago/ Aug	1	5:11	5:34	18:38	19:01
	2	5:14	5:38	18:32	18:55
	3	5:18	5:41	18:25	18:48
Sep/ Sep	1	5:21	5:44	18:16	18:38
	2	5:24	5:46	18:06	18:29
	3	5:26	5:48	17:57	18:19
Oct/ Oct	1	5:29	5:51	17:48	18:10
	2	5:31	5:54	17:39	18:01
	3	5:35	5:57	17:31	17:54
Nov/ Nov	1	5:39	6:02	17:24	17:47
	2	5:44	6:07	17:20	17:43
	3	5:50	6:13	17:18	17:41
Dic/ Dec	1	5:56	6:19	17:18	17:42
	2	6:02	6:26	17:20	17:44
	3	6:07	6:31	17:24	17:48

Aeródromo / Aerodrome					
Nícaro					
MUNC					
2041N 7532W					
Mes/ Month		TWIL FROM	SR	SS	TWIL TO
Ene/ Jan	1	6:14	6:39	17:33	17:57
	2	6:17	6:41	17:39	18:03
	3	6:17	6:41	17:46	18:10
Feb/ Feb	1	6:15	6:39	17:53	18:16
	2	6:12	6:34	17:59	18:21
	3	6:06	6:28	18:03	18:26
Mar/ Mar	1	6:00	6:22	18:07	18:29
	2	5:52	6:14	18:10	18:32
	3	5:43	6:05	18:13	18:36
Abr/ Apr	1	5:33	5:56	18:17	18:39
	2	5:25	5:47	18:20	18:42
	3	5:16	5:39	18:23	18:46
May/ May	1	5:09	5:32	18:27	18:50
	2	5:03	5:27	18:30	18:54
	3	4:59	5:23	18:35	18:59
Jun/ Jun	1	4:56	5:21	18:39	19:04
	2	4:56	5:21	18:43	19:08
	3	4:58	5:22	18:46	19:10
Jul/ Jul	1	5:00	5:25	18:47	19:12
	2	5:04	5:28	18:47	19:11
	3	5:08	5:32	18:45	19:09
Ago/ Aug	1	5:13	5:37	18:40	19:04
	2	5:17	5:40	18:34	18:58
	3	5:20	5:43	18:27	18:50
Sep/ Sep	1	5:24	5:46	18:18	18:40
	2	5:26	5:48	18:09	18:31
	3	5:29	5:51	17:59	18:22
Oct/ Oct	1	5:31	5:53	17:50	18:12
	2	5:34	5:56	17:41	18:04
	3	5:37	6:00	17:34	17:56
Nov/ Nov	1	5:42	6:04	17:27	17:50
	2	5:46	6:10	17:23	17:46
	3	5:52	6:16	17:20	17:44
Dic/ Dec	1	5:58	6:22	17:20	17:44
	2	6:04	6:28	17:22	17:46
	3	6:10	6:34	17:27	17:51

SALIDA Y PUESTA DEL SOL / SUNRISE/SUNSET
2023
(Hora del Meridiano / Meridian Hour – 75ºW)

Aeródromo / Aerodrome					
Rafael Cabrera **MUNG** 2150N 8247W					
Mes/ Month		TWIL FROM	SR	SS	TWIL TO
Ene/ Jan	1	6:46	7:10	18:00	18:24
	2	6:48	7:12	18:06	18:30
	3	6:48	7:12	18:13	18:37
Feb/ Feb	1	6:46	7:09	18:20	18:44
	2	6:42	7:05	18:26	18:49
	3	6:36	6:58	18:32	18:54
Mar/ Mar	1	6:30	6:52	18:35	18:58
	2	6:21	6:44	18:39	19:01
	3	6:12	6:34	18:43	19:05
Abr/ Apr	1	6:02	6:24	18:46	19:09
	2	5:53	6:15	18:49	19:12
	3	5:44	6:07	18:53	19:16
May/ May	1	5:36	6:00	18:57	19:20
	2	5:30	5:54	19:01	19:25
	3	5:26	5:50	19:06	19:30
Jun/ Jun	1	5:23	5:48	19:10	19:35
	2	5:23	5:48	19:14	19:39
	3	5:24	5:49	19:17	19:42
Jul/ Jul	1	5:27	5:52	19:18	19:43
	2	5:31	5:55	19:18	19:43
	3	5:35	5:59	19:16	19:40
Ago/ Aug	1	5:40	6:04	19:11	19:35
	2	5:44	6:08	19:05	19:28
	3	5:48	6:11	18:57	19:20
Sep/ Sep	1	5:52	6:14	18:48	19:10
	2	5:55	6:17	18:38	19:01
	3	5:57	6:20	18:29	18:51
Oct/ Oct	1	6:00	6:22	18:19	18:41
	2	6:03	6:26	18:10	18:32
	3	6:07	6:30	18:02	18:24
Nov/ Nov	1	6:12	6:35	17:55	18:17
	2	6:17	6:40	17:50	18:13
	3	6:23	6:46	17:47	18:11
Dic/ Dec	1	6:29	6:53	17:47	18:11
	2	6:35	6:59	17:49	18:13
	3	6:41	7:05	17:53	18:18

Aeródromo / Aerodrome					
Playa Baracoa **MUPB** 2302N 8235W					
Mes/ Month		TWIL FROM	SR	SS	TWIL TO
Ene/ Jan	1	6:47	7:11	17:56	18:21
	2	6:49	7:13	18:03	18:27
	3	6:49	7:13	18:10	18:34
Feb/ Feb	1	6:47	7:10	18:18	18:41
	2	6:42	7:05	18:24	18:47
	3	6:36	6:58	18:30	18:52
Mar/ Mar	1	6:29	6:52	18:34	18:56
	2	6:21	6:43	18:38	19:00
	3	6:11	6:34	18:42	19:04
Abr/ Apr	1	6:00	6:23	18:46	19:08
	2	5:51	6:14	18:50	19:12
	3	5:42	6:05	18:53	19:17
May/ May	1	5:34	5:57	18:58	19:21
	2	5:27	5:51	19:02	19:26
	3	5:23	5:47	19:07	19:32
Jun/ Jun	1	5:20	5:45	19:12	19:37
	2	5:19	5:44	19:16	19:41
	3	5:20	5:46	19:19	19:44
Jul/ Jul	1	5:23	5:48	19:20	19:45
	2	5:27	5:52	19:19	19:44
	3	5:32	5:56	19:17	19:42
Ago/ Aug	1	5:37	6:01	19:12	19:36
	2	5:42	6:05	19:06	19:29
	3	5:46	6:09	18:58	19:21
Sep/ Sep	1	5:50	6:13	18:48	19:11
	2	5:53	6:16	18:38	19:01
	3	5:56	6:19	18:28	18:50
Oct/ Oct	1	5:59	6:22	18:18	18:40
	2	6:03	6:25	18:08	18:31
	3	6:07	6:30	18:00	18:23
Nov/ Nov	1	6:12	6:35	17:52	18:15
	2	6:18	6:41	17:47	18:11
	3	6:24	6:48	17:45	18:08
Dic/ Dec	1	6:30	6:54	17:44	18:08
	2	6:37	7:01	17:46	18:10
	3	6:42	7:07	17:50	18:15

Aeródromo / Aerodrome					
Sancti Spíritus **MUSS** 2158N 7926W					
Mes/ Month		TWIL FROM	SR	SS	TWIL TO
Ene/ Jan	1	6:32	6:57	17:46	18:10
	2	6:35	6:59	17:53	18:17
	3	6:35	6:59	18:00	18:23
Feb/ Feb	1	6:33	6:56	18:07	18:30
	2	6:28	6:51	18:13	18:36
	3	6:22	6:45	18:18	18:41
Mar/ Mar	1	6:16	6:39	18:22	18:44
	2	6:08	6:30	18:26	18:48
	3	5:59	6:21	18:29	18:51
Abr/ Apr	1	5:48	6:11	18:33	18:55
	2	5:39	6:02	18:36	18:59
	3	5:30	5:53	18:40	19:03
May/ May	1	5:23	5:46	18:44	19:07
	2	5:17	5:40	18:48	19:12
	3	5:12	5:36	18:53	19:17
Jun/ Jun	1	5:09	5:34	18:57	19:22
	2	5:09	5:34	19:01	19:26
	3	5:10	5:35	19:04	19:29
Jul/ Jul	1	5:13	5:38	19:05	19:30
	2	5:17	5:42	19:05	19:30
	3	5:21	5:46	19:03	19:27
Ago/ Aug	1	5:26	5:50	18:58	19:22
	2	5:31	5:54	18:52	19:15
	3	5:34	5:57	18:44	19:07
Sep/ Sep	1	5:38	6:01	18:34	18:57
	2	5:41	6:04	18:25	18:47
	3	5:44	6:06	18:15	18:37
Oct/ Oct	1	5:47	6:09	18:05	18:28
	2	5:50	6:12	17:56	18:19
	3	5:54	6:16	17:48	18:11
Nov/ Nov	1	5:58	6:21	17:41	18:04
	2	6:04	6:27	17:36	18:00
	3	6:10	6:33	17:34	17:57
Dic/ Dec	1	6:16	6:40	17:34	17:58
	2	6:22	6:46	17:36	18:00
	3	6:28	6:52	17:40	18:04

SALIDA Y PUESTA DEL SOL / SUNRISE/SUNSET
2023
(Hora del Meridiano / Meridian Hour – 75ºW)

Aeródromo / Aerodrome					
San Julián **MUSJ** 2206N 8410W					
Mes/ Month		TWIL FROM	SR	SS	TWIL TO
Ene/ Jan	1	6:51	7:16	18:05	18:29
	2	6:54	7:18	18:11	18:35
	3	6:54	7:18	18:18	18:42
Feb/ Feb	1	6:52	7:15	18:26	18:49
	2	6:47	7:10	18:32	18:54
	3	6:41	7:04	18:37	18:59
Mar/ Mar	1	6:35	6:58	18:40	19:03
	2	6:27	6:49	18:44	19:07
	3	6:18	6:40	18:48	19:10
Abr/ Apr	1	6:07	6:30	18:52	19:14
	2	5:58	6:20	18:55	19:18
	3	5:49	6:12	18:59	19:22
May/ May	1	5:42	6:05	19:03	19:26
	2	5:35	5:59	19:07	19:31
	3	5:31	5:55	19:12	19:36
Jun/ Jun	1	5:28	5:53	19:16	19:41
	2	5:27	5:52	19:20	19:45
	3	5:29	5:54	19:23	19:48
Jul/ Jul	1	5:32	5:57	19:24	19:49
	2	5:36	6:00	19:24	19:49
	3	5:40	6:04	19:22	19:46
Ago/ Aug	1	5:45	6:09	19:17	19:41
	2	5:49	6:13	19:11	19:34
	3	5:53	6:16	19:03	19:26
Sep/ Sep	1	5:57	6:20	18:53	19:16
	2	6:00	6:22	18:44	19:06
	3	6:03	6:25	18:34	18:56
Oct/ Oct	1	6:06	6:28	18:24	18:47
	2	6:09	6:31	18:15	18:38
	3	6:13	6:35	18:07	18:30
Nov/ Nov	1	6:17	6:40	18:00	18:23
	2	6:23	6:46	17:55	18:18
	3	6:29	6:52	17:52	18:16
Dic/ Dec	1	6:35	6:59	17:52	18:16
	2	6:41	7:05	17:54	18:18
	3	6:47	7:11	17:58	18:23

Aeródromo / Aerodrome					
San Nicolás de Bari **MUNB** 2247N 8155W					
Mes/ Month		TWIL FROM	SR	SS	TWIL TO
Ene/ Jan	1	6:44	7:08	17:54	18:19
	2	6:46	7:10	18:01	18:25
	3	6:46	7:10	18:08	18:32
Feb/ Feb	1	6:44	7:07	18:16	18:39
	2	6:39	7:02	18:22	18:45
	3	6:33	6:56	18:27	18:50
Mar/ Mar	1	6:27	6:49	18:31	18:54
	2	6:18	6:40	18:35	18:58
	3	6:09	6:31	18:39	19:02
Abr/ Apr	1	5:58	6:20	18:43	19:06
	2	5:48	6:11	18:47	19:10
	3	5:39	6:03	18:51	19:14
May/ May	1	5:32	5:55	18:55	19:18
	2	5:25	5:49	18:59	19:23
	3	5:20	5:45	19:04	19:28
Jun/ Jun	1	5:18	5:42	19:09	19:34
	2	5:17	5:42	19:13	19:38
	3	5:18	5:44	19:15	19:41
Jul/ Jul	1	5:21	5:46	19:17	19:42
	2	5:25	5:50	19:16	19:41
	3	5:30	5:54	19:14	19:38
Ago/ Aug	1	5:35	5:59	19:09	19:33
	2	5:39	6:03	19:03	19:26
	3	5:43	6:07	18:55	19:18
Sep/ Sep	1	5:47	6:10	18:45	19:08
	2	5:51	6:13	18:35	18:58
	3	5:54	6:16	18:25	18:48
Oct/ Oct	1	5:57	6:19	18:15	18:38
	2	6:00	6:23	18:06	18:28
	3	6:04	6:27	17:57	18:20
Nov/ Nov	1	6:09	6:32	17:50	18:13
	2	6:15	6:38	17:45	18:09
	3	6:21	6:45	17:42	18:06
Dic/ Dec	1	6:27	6:51	17:42	18:06
	2	6:33	6:58	17:44	18:08
	3	6:39	7:04	17:48	18:12

Aeródromo / Aerodrome					
Abel Santamaría Intl. **MUSC** 2230N 7957W					
Mes/ Month		TWIL FROM	SR	SS	TWIL TO
Ene/ Jan	1	6:35	7:00	17:47	18:11
	2	6:38	7:02	17:54	18:18
	3	6:38	7:02	18:01	18:25
Feb/ Feb	1	6:35	6:59	18:08	18:32
	2	6:31	6:54	18:14	18:37
	3	6:25	6:47	18:20	18:42
Mar/ Mar	1	6:19	6:41	18:23	18:46
	2	6:10	6:32	18:27	18:50
	3	6:01	6:23	18:31	18:54
Abr/ Apr	1	5:50	6:13	18:35	18:58
	2	5:41	6:03	18:39	19:01
	3	5:32	5:55	18:42	19:06
May/ May	1	5:24	5:48	18:47	19:10
	2	5:18	5:42	18:51	19:15
	3	5:13	5:38	18:56	19:20
Jun/ Jun	1	5:10	5:35	19:00	19:25
	2	5:10	5:35	19:04	19:29
	3	5:11	5:36	19:07	19:32
Jul/ Jul	1	5:14	5:39	19:08	19:33
	2	5:18	5:43	19:08	19:33
	3	5:22	5:47	19:05	19:30
Ago/ Aug	1	5:27	5:51	19:01	19:25
	2	5:32	5:55	18:54	19:18
	3	5:36	5:59	18:47	19:10
Sep/ Sep	1	5:40	6:02	18:37	19:00
	2	5:43	6:05	18:27	18:50
	3	5:46	6:08	18:17	18:40
Oct/ Oct	1	5:49	6:11	18:07	18:30
	2	5:52	6:15	17:58	18:21
	3	5:56	6:19	17:50	18:13
Nov/ Nov	1	6:01	6:24	17:42	18:05
	2	6:06	6:30	17:38	18:01
	3	6:12	6:36	17:35	17:59
Dic/ Dec	1	6:19	6:43	17:35	17:59
	2	6:25	6:49	17:37	18:01
	3	6:31	6:55	17:41	18:05

SALIDA Y PUESTA DEL SOL / SUNRISE/SUNSET
2023
(Hora del Meridiano / Meridian Hour – 75ºW)

Aeródromo / Aerodrome					
Antonio Maceo Intl.					
MUCU					
1958N 7550W					
Mes/ Month		TWIL FROM	SR	SS	TWIL TO
Ene/ Jan	1	6:14	6:38	17:35	17:59
	2	6:17	6:41	17:42	18:06
	3	6:18	6:41	17:48	18:12
Feb/ Feb	1	6:16	6:39	17:55	18:18
	2	6:12	6:35	18:01	18:23
	3	6:07	6:29	18:05	18:28
Mar/ Mar	1	6:01	6:23	18:08	18:30
	2	5:53	6:15	18:12	18:34
	3	5:45	6:07	18:15	18:37
Abr/ Apr	1	5:35	5:57	18:18	18:40
	2	5:26	5:49	18:20	18:43
	3	5:18	5:41	18:23	18:46
May/ May	1	5:11	5:34	18:27	18:50
	2	5:06	5:29	18:31	18:54
	3	5:02	5:25	18:35	18:59
Jun/ Jun	1	4:59	5:23	18:39	19:03
	2	4:59	5:23	18:43	19:07
	3	5:00	5:25	18:45	19:10
Jul/ Jul	1	5:03	5:28	18:47	19:11
	2	5:07	5:31	18:47	19:11
	3	5:11	5:35	18:45	19:09
Ago/ Aug	1	5:15	5:39	18:40	19:04
	2	5:19	5:42	18:35	18:58
	3	5:22	5:45	18:28	18:50
Sep/ Sep	1	5:25	5:48	18:19	18:41
	2	5:28	5:50	18:10	18:32
	3	5:30	5:52	18:01	18:23
Oct/ Oct	1	5:32	5:54	17:52	18:14
	2	5:35	5:57	17:43	18:05
	3	5:38	6:00	17:36	17:58
Nov/ Nov	1	5:42	6:05	17:29	17:52
	2	5:47	6:10	17:25	17:48
	3	5:52	6:16	17:23	17:46
Dic/ Dec	1	5:58	6:22	17:23	17:46
	2	6:04	6:28	17:25	17:49
	3	6:10	6:34	17:29	17:53

Aeródromo / Aerodrome					
Juan G. Gómez Intl.					
MUVR					
2302N 8126W					
Mes/ Month		TWIL TO	SR	SS	TWIL TO
Ene/ Jan	1	6:42	7:07	17:52	18:16
	2	6:44	7:09	17:59	18:23
	3	6:45	7:08	18:06	18:30
Feb/ Feb	1	6:42	7:05	18:13	18:37
	2	6:37	7:01	18:20	18:43
	3	6:31	6:54	18:25	18:48
Mar/ Mar	1	6:25	6:47	18:29	18:52
	2	6:16	6:39	18:33	18:56
	3	6:07	6:29	18:37	19:00
Abr/ Apr	1	5:56	6:18	18:41	19:04
	2	5:46	6:09	18:45	19:08
	3	5:37	6:00	18:49	19:12
May/ May	1	5:29	5:53	18:53	19:17
	2	5:23	5:47	18:58	19:22
	3	5:18	5:43	19:02	19:27
Jun/ Jun	1	5:15	5:40	19:07	19:32
	2	5:14	5:40	19:11	19:37
	3	5:16	5:41	19:14	19:39
Jul/ Jul	1	5:19	5:44	19:15	19:41
	2	5:23	5:48	19:15	19:40
	3	5:27	5:52	19:12	19:37
Ago/ Aug	1	5:32	5:57	19:07	19:32
	2	5:37	6:01	19:01	19:25
	3	5:41	6:04	18:53	19:16
Sep/ Sep	1	5:45	6:08	18:43	19:06
	2	5:48	6:11	18:33	18:56
	3	5:52	6:14	18:23	18:46
Oct/ Oct	1	5:55	6:17	18:13	18:36
	2	5:58	6:21	18:04	18:26
	3	6:02	6:25	17:55	18:18
Nov/ Nov	1	6:08	6:31	17:48	18:11
	2	6:13	6:37	17:43	18:06
	3	6:19	6:43	17:40	18:04
Dic/ Dec	1	6:26	6:50	17:39	18:04
	2	6:32	6:56	17:41	18:06
	3	6:38	7:02	17:45	18:10

Aeródromo / Aerodrome					
Alberto Delgado					
MUTD					
2147N 8000W					
Mes/ Month		TWIL TO	SR	SS	TWIL TO
Ene/ Jan	1	6:34	6:59	17:49	18:13
	2	6:37	7:01	17:55	18:19
	3	6:37	7:01	18:02	18:26
Feb/ Feb	1	6:35	6:58	18:09	18:33
	2	6:30	6:53	18:15	18:38
	3	6:24	6:47	18:20	18:43
Mar/ Mar	1	6:19	6:41	18:24	18:46
	2	6:10	6:32	18:28	18:50
	3	6:01	6:23	18:31	18:54
Abr/ Apr	1	5:51	6:13	18:35	18:57
	2	5:41	6:04	18:38	19:01
	3	5:33	5:56	18:42	19:05
May/ May	1	5:25	5:49	18:46	19:09
	2	5:19	5:43	18:50	19:14
	3	5:15	5:39	18:54	19:19
Jun/ Jun	1	5:12	5:37	18:59	19:24
	2	5:12	5:36	19:03	19:28
	3	5:13	5:38	19:06	19:31
Jul/ Jul	1	5:16	5:41	19:07	19:32
	2	5:20	5:44	19:07	19:31
	3	5:24	5:48	19:04	19:29
Ago/ Aug	1	5:29	5:53	19:00	19:24
	2	5:33	5:56	18:54	19:17
	3	5:37	6:00	18:46	19:09
Sep/ Sep	1	5:41	6:03	18:37	18:59
	2	5:43	6:06	18:27	18:50
	3	5:46	6:08	18:17	18:40
Oct/ Oct	1	5:49	6:11	18:08	18:30
	2	5:52	6:14	17:59	18:21
	3	5:56	6:18	17:51	18:13
Nov/ Nov	1	6:01	6:23	17:43	18:06
	2	6:06	6:29	17:39	18:02
	3	6:12	6:35	17:36	18:00
Dic/ Dec	1	6:18	6:42	17:36	18:00
	2	6:24	6:48	17:38	18:02
	3	6:30	6:54	17:42	18:07

SALIDA Y PUESTA DEL SOL / SUNRISE/SUNSET
2023
(Hora del Meridiano / Meridian Hour – 75ºW)

Aeródromo / Aerodrome					
Hnos. Ameijeiras MUVT 2059N 7656W					
Mes/ Month		TWIL FROM	SR	SS	TWIL TO
Ene/ Jan	1	6:21	6:45	17:38	18:02
	2	6:23	6:47	17:44	18:08
	3	6:23	6:47	17:51	18:15
Feb/ Feb	1	6:21	6:45	17:58	18:21
	2	6:17	6:40	18:04	18:27
	3	6:12	6:34	18:09	18:31
Mar/ Mar	1	6:06	6:28	18:12	18:34
	2	5:58	6:20	18:16	18:38
	3	5:49	6:11	18:19	18:41
Abr/ Apr	1	5:39	6:01	18:22	18:45
	2	5:30	5:52	18:25	18:48
	3	5:22	5:44	18:29	18:52
May/ May	1	5:14	5:37	18:33	18:56
	2	5:08	5:32	18:37	19:00
	3	5:04	5:28	18:41	19:05
Jun/ Jun	1	5:01	5:26	18:45	19:10
	2	5:01	5:26	18:49	19:14
	3	5:02	5:27	18:52	19:17
Jul/ Jul	1	5:05	5:30	18:53	19:18
	2	5:09	5:34	18:53	19:17
	3	5:13	5:37	18:51	19:15
Ago/ Aug	1	5:18	5:42	18:46	19:10
	2	5:22	5:45	18:40	19:04
	3	5:26	5:48	18:33	18:56
Sep/ Sep	1	5:29	5:51	18:24	18:46
	2	5:32	5:54	18:15	18:37
	3	5:34	5:56	18:05	18:27
Oct/ Oct	1	5:37	5:59	17:56	18:18
	2	5:40	6:02	17:47	18:09
	3	5:43	6:05	17:39	18:02
Nov/ Nov	1	5:47	6:10	17:32	17:55
	2	5:52	6:16	17:28	17:51
	3	5:58	6:22	17:25	17:49
Dic/ Dec	1	6:04	6:28	17:25	17:49
	2	6:10	6:34	17:27	17:52
	3	6:16	6:40	17:32	17:56

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

GEN 3. SERVICIOS / SERVICES

GEN 3.1 SERVICIO DE INFORMACION AERONAUTICA / AERONAUTICAL INFORMATION SERVICE

GEN 3.1.1. Servicio responsable

El Instituto de Aeronáutica Civil de Cuba (IACC) es la Autoridad de Información Aeronáutica a través de su Dirección de Aeronavegación, y ha delegado en la Empresa Cubana de Navegación Aérea S.A. (ECNA) la prestación de este servicio que se suministra a la Aviación Civil.

Dirección Postal:
Instituto de Aeronáutica Civil de Cuba
Dirección Aeronavegación
Calle 23 No. 64
Plaza de la Revolución
La Habana, Cuba

Tel: (53) 7838 1121
E- mail: ais@iacc.avianet.cu
AFTN: MULHYOYX
SITA: HAVYGCU
website: http://www.iacc.gob.cu

Las normas, métodos recomendados y procedimientos de la OACI, contenidos en los documentos listados abajo, son aplicados en la República de Cuba, con las diferencias mencionadas en GEN 1.7:

- Anexo 15 – Servicio de Información Aeronáutica;
- Doc. 8126 – Manual para los Servicios de Información Aeronáutica;
- Doc. 7910 – Indicadores de lugar y
- Doc. 8400 – Abreviaturas y Códigos de la OACI.

En la ECNA, el Servicio de Información Aeronáutica está constituido por la Oficina AIS-NOTAM, que incluye las especialidades de Publicaciones AIS y NOTAM y las Oficinas ARO/AIS establecidas en los aeródromos que se especifican más adelante.

Especialidad de Publicaciones AIS

Especialidad designada para ejecutar el Servicio de Enmiendas a la AIP.

Dirección postal principal:
Empresa Cubana de Navegación Aérea S.A. (ECNA)
UEB CCTA
Apartado Postal 6215
Plaza de la Revolución
La Habana, Cuba.

Dirección postal alternativa:
Carretera Panamericana y final
Aeropuerto Intl José Martí, Edificio ACC Habana
Boyeros, La Habana, Cuba.
Tel: (53) 7642 0991 / 7642 0992
E- mail: aiscuba@aeronav.avianet.cu
AFTN: MUHAYOYX
sitio web: http://aismet.avianet.cu

GEN 3.1.1. Responsible service

The Institute of Civil Aeronautics of Cuba (IACC) through the Air Navigation Direction is the Authority of Aeronautical Information and it has delegated in the Cuban Air Navigation Enterprise S.A (ECNA) the benefit of offering this service to the Civil Aviation.

Postal Address:
Instituto de Aeronáutica Civil de Cuba
Dirección Aeronavegación
Calle 23 No. 64
Plaza de la Revolución
La Habana, Cuba

Tel: (53) 7838 1121
E- mail: ais@iacc.avianet.cu
AFTN: MULHYOYX
SITA: HAVYGCU
website: http://www.iacc.gob.cu

ICAO standards, recommended practices and procedures detailed in the documents listed below, are applicable in the Republic of Cuba, except for the differences specified in part GEN 1.7:

- Annex 15 – Aeronautical Information Service;
- Doc. 8126 – Aeronautical Information Service Manual;
- Doc.7910 – Location indicators and
- Doc. 8400 – ICAO Abbreviations and Codes.

In the ECNA, the Aeronautical Information Service is constituted by the AIS-NOTAM Office, which includes the AIS and NOTAM Publications specialties and the ARO / AIS Offices established in the aerodromes specified below.

AIS Publications Specialty

Specialty designated to execute the Amendment Service to the AIP.

Main Post Office address:
Empresa Cubana de Navegación Aérea S.A. (ECNA)
UEB CCTA
Apartado Postal 6215
Plaza de la Revolución
La Habana, Cuba.

Alternative Post Office address:
Carretera Panamericana y final
Aeropuerto Intl José Martí, Edificio ACC Habana
Boyeros, La Habana, Cuba.
Tel: (53) 7642 0991 / 7642 0992
E- mail: aiscuba@aeronav.avianet.cu
AFTN: MUHAYOYX
website: http://aismet.avianet.cu

Especialidad de NOTAM Internacional

Especialidad designada para ejecutar el intercambio internacional de NOTAM.

Dirección Postal:
Empresa Cubana de Navegación Aérea S.A. (ECNA)
UEB CCTA
Especialidad NOTAM Internacional
Carretera Panamericana y final
Aeropuerto Intl José Martí, Edificio ACC Habana
Boyeros, La Habana, Cuba.

E- mail: notam@aeronav.avianet.cu
AFTN: MUHAYNYX
SITA: HAVYNCU

Oficinas ARO/AIS de Aeródromos

Están designadas para brindar el servicio de información antes del vuelo en los aeródromos utilizados para la navegación aérea civil internacional. Los mismos están ubicados en los siguientes aeródromos:

International NOTAM Specialty

Specialty designated to execute the international exchange of NOTAM.

Post Office address:
Empresa Cubana de Navegación Aérea S.A. (ECNA)
UEB CCTA
Especialidad NOTAM Internacional
Carretera Panamericana y final
Aeropuerto Intl José Martí, Edificio ACC Habana
Boyeros, La Habana, Cuba.

E- mail: notam@aeronav.avianet.cu
AFTN: MUHAYNYX
SITA: HAVYNCU

Aerodromes ARO/AIS Offices

These Units are designated to offer pre-flight information service at aerodromes used for the international air navigation. These aerodromes are the following:

Camagüey / Ignacio Agramonte INTL
Cayo Largo del Sur / Vilo Acuña INTL
Cayo Coco / Jardines del Rey INTL
La Habana / José Martí INTL
Holguín / Frank País INTL
Santa Clara / Abel Santamaría INTL
Santiago de Cuba / Antonio Maceo INTL
Varadero / Juan Gualberto Gómez INTL

GEN 3.1.2. Área de responsabilidad

El área de responsabilidad del Servicio de Información Aeronáutica comprende el territorio nacional, así como zonas fuera de este, en las que el Estado tiene la responsabilidad de proporcionar control de tránsito aéreo u otras funciones.

GEN 3.1.2. Area of responsibility

The area of responsibility of the Aeronautical Information Service includes the national territory, as well as areas outside it where the State has the responsibility of providing air traffic control or other functions.

GEN 3.1.3 Publicaciones Aeronáuticas

La información aeronáutica se proporciona en forma de Documentación Integrada de Información Aeronáutica, que consta de los siguientes elementos:

Publicación de Información Aeronáutica (AIP);
Enmiendas a la AIP;
Suplementos a la AIP (AIP SUP);
NOTAM y Boletines de Información Previa al vuelo (PIB);
Circulares de Información Aeronáutica (AIC);
Listas de Verificación de NOTAM.

1. Publicación de Información Aeronáutica (AIP)

La AIP/CUBA es el documento expedido por Publicaciones AIS con la autorización del IACC, que constituye la única fuente básica oficial de información aeronáutica sobre la República de Cuba de carácter duradero indispensable para la navegación aérea.

GEN 3.1.3 Aeronautical Publications

The aeronautical information is provided as Integrated Aeronautical Information Package, consisting of the following elements:

Aeronautical Information Publication (AIP);
Amendments to the AIP;
Supplements to the AIP (AIP SUP);
NOTAM and Pre-flight Information Bulletins (PIB);
Aeronautical Information Circulars (AIC);
Checklist List of NOTAM.

1. Aeronautical Information Publication (AIP)

The AIP/CUBA is the document issued by the AIS Publicatios with authorization of the IACC, that constitutes the only official basic source of cuban aeronautical information of permanent character, important to the air navigation.

La Autoridad Aeronáutica no se responsabiliza con datos alterados, corruptos o inexactos que existan en cartas, manuales de vuelo, bases de datos de aviónica y otros, que no estén referenciados a los datos contenidos en la AIP/CUBA.

Aeronautical Authority do not take responsibility with altered, corrupted or inexact information in charts, flight manuals, avionics data base and others, if that information is not referred to contained information in the AIP/CUBA.

La AIP/CUBA es de un solo volumen. Se publica en hojas sueltas, con textos bilingües (español e inglés), para utilizarla en las operaciones aéreas internacionales y nacionales.

The AIP/CUBA is of one volume. It is published in loose sheets, with bilingual texts (Spanish and English), to be used by the international and domestic air operations.

Servicio de Enmiendas a la AIP/CUBA

Amendment Service to the AIP/CUBA

Las Enmiendas a la AIP se efectúan mediante páginas sustitutivas.
Se publican dos tipos de Enmiendas a la AIP:

- Enmiendas Regulares a la AIP donde se publican las modificaciones permanentes (AMDT AIP) y
- Enmiendas AIRAC donde se publican las modificaciones de importancia directa para las operaciones (AMDT AIRAC).

The Amendments to the AIP are made by means of substituted pages.
Two types of AIP Amendments are published:

- Regular Amendments to the AIP where the permanent modifications are published (AIP AMDT) and
- AIRAC Amendments where the modifications of direct importance for the operations are published (AIRAC AMDT).

Cada página de la AIP y cada página sustitutiva introducida mediante una enmienda lleva fecha. Para las AMDT AIP la fecha consta del día, mes (por el nombre) y año de la fecha de publicación (Ej: 30 NOV 97) y para las AMDT AIRAC la fecha de entrada en vigor de la información AIRAC (Ej: EFF 10 JUL 96).

Each AIP page and substituted page introduced through amendment has date. For AIP AMDT the date is conformed by day , month (name) and year of publication date (Ex: 30 NOV 97) and for AIRAC AMDT by effect date of AIRAC information (Ex: EFF 10 JUL 96).

A cada AMDT AIP y AMDT AIRAC se les asignan números consecutivos por separado, basados en el año civil Ej: AMDT AIP 49 y AMDT AIRAC 1/96.

Each AIP AMDT and AIRAC AMDT have appointed separate consecutive numbers based on civil year Ex: AMDT AIP 49 and AIRAC AMDT 1/96.

Con cada enmienda se publica una Lista de Verificación de las páginas de la AIP, que contiene el número de página / título de la carta y fecha de publicación o de entrada en vigor de la información y que forma parte integrante de la AIP.

With each amendment it is published a Checklist of the AIP pages, that contains the page number / chart tittle and publication or effective date of the information and is another page of the AIP.

2. Suplementos a la AIP/CUBA (AIP SUP)

2. Supplements to the AIP/CUBA (AIP SUP)

Las modificaciones temporales de larga duración (de tres meses o más) y la información de corta duración que sea extensa y/o que contenga gráficos se publicarán como Suplementos a la AIP (AIP SUP).

The temporary modifications of long duration (three months or more) and the information of short duration that is extensive and/or contains graphics will be published as Supplements to the AIP (AIP SUP).

Las modificaciones de importancia directa para las operaciones que sean temporales de larga duración (de tres meses o más) y la información del mismo tipo de corta duración que sea extensa y/o que contenga gráficos, se publicarán como Suplementos AIRAC a la AIP (AIRAC AIP SUP).

The modifications of direct importance for the operations that are temporary of long duration (three months or more) and the information of the same type of short duration that is extensive and/or contains graphics, will be published as AIRAC Supplements to the AIP (AIRAC AIP SUP).

Los SUP se distribuirán en dos tipos de serie, que se identificarán por las siguientes letras:

SUP will be distributed in two serial types and identified by following letters:

- Serie A: para la distribución de información que afecte las operaciones aéreas internacionales y
- Serie C: para la distribución de información que no es de interés para estas operaciones.

- Series A: for information distribution that affect international air operations and
- Series C: for information distribution not concerned for these operations.

Las páginas de los Suplementos a la AIP se publican en color amarillo y se les asigna un número consecutivo basado en el año civil.

AIP Supplements pages are published in yellow color and they are assigned a serial number based on the civil year.

Un Suplemento a la AIP se mantiene en vigor mientras todo su contenido o parte del mismo siga siendo válido. El período de validez de la información contenida en el Suplemento a la AIP se indicará en el propio SUP, pudiéndose utilizar NOTAM para indicar cambios en el período de validez.

La Lista de Verificación de los Suplementos constituye una página de la AIP, que se mantendrá al día con cada Enmienda que se publique. Mensualmente, mediante las Listas de Verificación de NOTAM válidos se expedirá información relativa a los últimos SUP en vigor.

3. Circulares de Información Aeronáutica (AIC)

Las Circulares de Información Aeronáutica (AIC) contienen informaciones de carácter técnico, administrativo o legal, las cuales no son apropiadas para su promulgación mediante NOTAM.

Las AIC se distribuirán en dos tipos de serie, que se identificarán por las siguientes letras:

- Serie A: para la distribución de información que pueda ser de interés para su distribución internacional y
- Serie C: para la información de interés nacional.

Las AIC se publican en papel blanco y se le asigna un número de serie consecutivo, basado en el año civil.

Una vez al año se publicará una Lista Verificativa de las AIC vigentes, la cual constituye una AIC más y reemplazará a la publicada anteriormente.

4. NOTAM y Boletines de Información Previo al Vuelo (PIB)

Los NOTAM contienen información relativa al establecimiento, situación o modificación de cualquier instalación, servicio, procedimiento o riesgo aeronáutico, cuyo conocimiento oportuno es importante para el personal afectado por las operaciones de vuelo.

Se iniciará un NOTAM y se expedirá prontamente cuando la información que se tenga que divulgar sea de carácter temporal y de corta duración o cuando se introduzcan con poco tiempo de preaviso cambios permanentes, o temporales de larga de duración, que sean de importancia para las operaciones, salvo cuando el texto sea extenso o contenga gráficos.

Los NOTAM se distribuirán en dos tipos de serie, que se identificarán por las siguientes letras:

- Serie A: para la distribución de NOTAM con información que afecte las operaciones aéreas internacionales, y
- Serie C: para los NOTAM con aquella información que no es de interés para estas operaciones.

Para la obtención automática de solicitudes de NOTAM se cuenta con un Banco de Datos NOTAM, cuyos procedimientos de interrogación aparecen publicados mediante Circular de Información Aeronáutica.

Los Boletines de Información Previa al Vuelo (PIB), contienen una recapitulación de los NOTAM válidos, y están disponibles en las Oficinas ARO/AIS de Aeródromos.

A Supplement to the AIP stays in force while all it's content or part of it continues being valid. The period of validity of the information contained in the Supplement to the AIP will usually be indicated in the own SUP also, NOTAM can be used to indicate changes in the period of its validity.

Checklist of Supplements is an AIP page will be update with each issued Amendment. Information related to latest valid SUP shall be issued by means of Checklist of valid NOTAM on a monthly basis.

3. Aeronautical Information Circulars (AIC)

The Aeronautical Information Circulars (AIC) contain information of technical, administrative or legal character, which are not appropriate for their promulgation by means of NOTAM.

The AIC will be distributed in two series types that will be identified by the following letters:

- Series A: for the distribution of information that can be of interest for its international distribution and
- Series C: for the information of domestic interest.

AIC are published in white paper and they are assigned a serial number based on the civil year.

Once a year the Checklist will be published with standing AIC, which constitute an additional one and will replace former published.

4. NOTAM and Pre-flight Information Bulletins (PIB)

The NOTAM contains information relative to the establishment, situation or modification of any installation, service, procedure or aeronautical risk whose opportune knowledge is important for the personnel affected by the flight operations.

A NOTAM will begin and it will be sent quickly when the information is of temporary character and of short duration or when they are introduced with little time of notice permanent changes, or long-term changes that are of importance for the operations, except for when the text is extensive or contain graphics.

The NOTAM will be distributed in two series types that will be identified by the following letters:

- Series A: for the distribution of NOTAM with information that affects the international air operations, and
- Series C: for the NOTAM with that information that is not of interest for these operations.

To obtain automatic NOTAM request, there is a NOTAM Data Bank which interrogation procedures are published by means of Aeronautical Information Circular.

The Pre-Flight Information Bulletins (PIB) contain a recapitulation of the valid NOTAM and are available in the Aerodromes ARO/AIS Offices.

Se ofertan diferentes tipos de PIB para las operaciones aéreas internacionales y nacionales. Información al respecto más detallada, podrá obtenerse en las propias Oficinas ARO/AIS de Aeródromos.

5. Lista de Verificación y Lista de NOTAM válidos

Se expedirá mensualmente por AFTN una Lista de NOTAM válidos para cada serie de distribución utilizada.

La Lista de Verificación de NOTAM válidos contendrá una referencia a las últimas publicaciones de Enmiendas, Suplementos a la AIP y, AIC vigentes.

6. Venta de publicaciones

Las publicaciones aeronáuticas anteriormente citadas, así como las cartas aeronáuticas descritas en GEN 3.2 estarán disponibles en Publicaciones AIS:

Dirección postal principal:
Empresa Cubana de Navegación Aérea S.A. (ECNA)
UEB CCTA
Apartado Postal 6215
Plaza de la Revolución
La Habana, Cuba.

Dirección postal alternativa:
Carretera Panamericana y final
Aeropuerto Intl José Martí, Edificio ACC Habana
Boyeros, La Habana, Cuba.

Tel: (53) 7642 0991 / 7642 0992
e-mail: aiscuba@aeronav.avianet.cu
AFTN: MUHAYOYX
sitio web: http://aismet.avianet.cu

El cobro de las publicaciones estará incluido como parte de los derechos por el uso de aeródromos y servicios de navegación aérea.

Different types of PIB are offered for international and domestic air operations. More detailed information can be obtained at Aerodromes ARO/AIS Offices.

5. Checklist and List of valid NOTAM

A List of valid NOTAM for each distributed series will be issued monthly by AFTN.

Checklist of valid NOTAM will contain reference to latest publications of AIP Amendments, Supplements to AIP and AIC in force .

6. Sale of publications

The aeronautical publications before named, as well as the aeronautical charts described at GEN 3.2 will be available in AIS Publications:

Main Post Office address:
Empresa Cubana de Navegación Aérea S.A. (ECNA)
UEB CCTA
Apartado Postal 6215
Plaza de la Revolución
La Habana, Cuba.

Alternative Post Office address:
Carretera Panamericana y final
Aeropuerto Intl José Martí, Edificio ACC Habana
Boyeros, La Habana, Cuba.

Tel: (53) 7642 0991 / 7642 0992
e-mail: aiscuba@aeronav.avianet.cu
AFTN: MUHAYOYX
website: http://aismet.avianet.cu

The payment of the publications will be included as part of the charges for aerodrome and air navigation services.

GEN 3.1.4 El Sistema AIRAC

A fin de controlar y regular los cambios importantes para las operaciones que requieren enmiendas en las cartas, manuales en ruta, bases de datos de aviónica, etc., siempre que sea posible se publicarán en fechas predeterminadas, según el sistema AIRAC.

Siempre que se prevean modificaciones de importancia, los Servicios Técnicos Afines deberán entregar al Servicio de Información Aeronáutica la información a publicar, con tiempo suficiente, (28 días para cambios mayores o 14 días para cambios normales de antelación, como mínimo a la fecha de publicación escogida) para fijar las fechas de publicación AIRAC, con 56 días para cambios mayores ó 42 días para cambios normales de antelación a la fecha de entrada en vigor.

La información será distribuida por el AIS por lo menos con 42 días de antelación respecto a la fecha de efectividad para cambios mayores y 35 días para cambios normales, de forma que los destinatarios puedan recibirla por lo menos 28 días antes de dicha fecha; y la información notificada no se modificará de nuevo hasta 28 días después de la fecha de entrada en vigor, a menos que la circunstancia notificada sea de carácter temporal y no subsista por todo el período.

La **Tabla 3.1.** Indica las fechas de entrada en vigor del sistema AIRAC para los años venideros.

GEN 3.1.4 AIRAC System

In order to control and to regulate the important changes for the operations that require amendments in charts, en route manuals, avionics databases, etc., whenever it is possible those changes will be published in predetermined dates, according to the AIRAC system.

Whenever modifications of importance are anticipated, the Technical Services will have to give to the Aeronautical Information service the information to publish, with enough time, (28 days for major changes or 14 days for normal changes in advance, like minimum to the date of chosen publication) in order to fix the dates of AIRAC publication, with 56 days for major changes or 42 days for normal changes in advance before the date to enter in force.

The information will be distributed by the AIS at least with 42 days in advance regarding the effective entrance date, for major changes and 35 days for normal changes so that the addressees can receive it at least 28 days before this date; and the notified information will not be modified again at least up to 28 days after the effective entrance date unless the notified circumstance is of temporary character and don't subsist for the whole period.

Table 3.1. Indicates in force AIRAC system dates for next years.

2022	2023	2024	2025	2026
27 JAN	26 JAN	25 JAN	23 JAN	22 JAN
24 FEB	23 FEB	22 FEB	20 FEB	19 FEB
24 MAR	23 MAR	21 MAR	20 MAR	19 MAR
21 APR	20 APR	18 APR	17 APR	16 APR
19 MAY	18 MAY	16 MAY	15 MAY	14 MAY
16 JUN	15 JUN	13 JUN	12 JUN	11 JUN
14 JUL	13 JUL	11 JUL	10 JUL	09 JUL
11 AUG	10 AUG	08 AUG	07 AUG	06 AUG
08 SEP	07 SEP	05 SEP	04 SEP	03 SEP
06 OCT	05 OCT	03 OCT	02 OCT	01 OCT
03 NOV	02 NOV	31 OCT	30 OCT	29 OCT
01 DEC	30 NOV	28 NOV	27 NOV	26 NOV
29 DEC	28 DEC	26 DEC	25 DEC	24 DEC

GEN 3.1.5 Servicio de información previa al vuelo en los aeródromos

Se ofrece información antes del vuelo en los siguientes aeródromos utilizados para la navegación aérea civil internacional:

GEN 3.1.5 Pre-flight information service at aerodromes

Pre-flight information is offered in the following aerodromes used for the international civil air navigation:

Camagüey / Ignacio Agramonte INTL
Cayo Largo del Sur / Vilo Acuña INTL
Cayo Coco / Jardines del Rey INTL
La Habana / José Martí INTL
Holguín / Frank País INTL
Santa Clara / Abel Santamaría INTL
Santiago de Cuba / Antonio Maceo INTL
Varadero / Juan Gualberto Gómez INTL

Información más detallada sobre estas Dependencias se puede encontrar en las páginas de AD.

GEN 3.1.6 Datos electrónicos sobre el terreno y los obstáculos.

Se dispone de conjuntos de datos, sobre terreno y obstáculos para la navegación aérea en:

- Área 1 (todo el territorio nacional)
- Área 2 y 3 (para los AD La Habana y Varadero)

Pueden obtenerse del:

More detailed information on these Units can be found in the AD pages.

GEN 3.1.6 Electronic terrain and obstacle data.

Air navigation terrain and obstacle data sets are available in:

- Area 1 (the whole national territory)
- Area 2 and 3 (for La Habana and Varadero AD)

May be obtained from:

Servicio de Información Aeronáutica
Especialidad de Publicaciones AIS
UEB CCTA ECNA,
Apartado postal 6215,
Carretera Panamericana y final,
Aeropuerto Intl “José Martí”
Edificio ACC Habana,
Boyeros, La Habana, Cuba.
Tel: (53) 7642 0991 / 7642 0992
AFTN: MUHAYOYX
e-mail: aiscuba@aeronav.avianet.cu

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

GEN 3.2. CARTAS AERONAUTICAS / AERONAUTICAL CHARTS

GEN 3.2.1 Servicio responsable

El Instituto de Aeronáutica Civil de Cuba (IACC) es la Autoridad de Cartografía Aeronáutica a través de su Dirección de Aeronavegación y ha delegado en la Empresa Cubana de Navegación Aérea S.A. (ECNA) la prestación de este servicio que se suministra a la Aviación Civil.

Dirección Postal:
Instituto de Aeronáutica Civil de Cuba
Dirección Aeronavegación
Calle 23 No. 64
Plaza de la Revolución
La Habana, Cuba

Tel: (53) 7838 1121
e-mail: ais@iacc.avianet.cu
AFTN: MULHYOYX
SITA: HAVYGCU
website: http://www.iacc.gob.cu

Las normas, métodos recomendados y procedimientos de la OACI, contenidos en los documentos listados abajo, son aplicados en la República de Cuba, con las diferencias mencionadas en GEN 1.7:

- Anexo 4 – Cartas aeronáuticas;
- Doc. 8697 – Manual de cartas aeronáuticas;
- Doc. 9674 – Manual del Sistema Geodésico Mundial (WGS-84) y
- Doc. 9881 – Directrices para los datos electrónicos del terreno, los obstáculos y de cartografía de aeródromo.

GEN 3.2.2 Mantenimiento de las cartas

Las cartas aeronáuticas incluidas en la AIP/CUBA se mantienen actualizadas por la Oficina de Publicaciones AIS de la ECNA mediante Enmiendas a la AIP. Las correcciones manuscritas a las cartas aeronáuticas se indican en GEN 0.5. La información relativa a la planificación o publicación de nuevos mapas y cartas se notifica mediante Circular de Información Aeronáutica.

La información incorrecta que se detecte en cartas publicadas se actualizará mediante NOTAM PERM.

GEN 3.2.3 Adquisición de las cartas

Las solicitudes de adquisición deben dirigirse a la Especialidad de Publicaciones AIS.

Dirección Postal:

Empresa Cubana de Navegación Aérea S.A. (ECNA)
UEB CCTA
Especialidad de Publicaciones AIS
Apartado Postal 6215
Plaza de la Revolución
La Habana, Cuba.

GEN 3.2.1 Responsible Service

The Institute of Civil Aeronautics of Cuba (IACC) through the Air Navigation Direction is the Authority of Aeronautical Information and it has delegated in the Cuban Air Navigation Enterprise S.A. (ECNA) the benefit of offering this service to the Civil Aviation.

Post Office address:
Instituto de Aeronáutica Civil de Cuba
Dirección Aeronavegación
Calle 23 No. 64
Plaza de la Revolución
La Habana, Cuba

Tel: (53) 7838 1121
e-mail: ais@iacc.avianet.cu
AFTN: MULHYOYX
SITA: HAVYGCU
website: http://www.iacc.gob.cu

ICAO standards, recommended practices and procedures detailed in the documents listed below, are applicable in the Republic of Cuba, except for the differences specified in part GEN 1.7:

- Annex 4 – Aeronautical Charts;
- Doc. 8697 – Aeronautical Charts Manual;
- Doc.9674 – World Geodetic System (WGS-84) Manual and
- Doc. 9881 – Guidelines for electronic terrain, obstacle and aerodrome mapping information.

GEN 3.2.2 Maintenance of charts

The aeronautical charts included in the AIP are updating by AIS Publication Office of the ECNA through Amendments to the AIP. Handwriting corrections to aeronautical charts are indicated in GEN 0.5. Information concerning the planning or issuance of new maps and charts is notified by Aeronautical Information Circular.

The incorrect information detected on published charts will be updated by PERM NOTAM.

GEN 3.2.3 Purchase arrangements

The acquisition request should be addressed to the AIS Publications Specialty.

Main Post Office address:

Empresa Cubana de Navegación Aérea S.A. (ECNA)
UEB CCTA
Especialidad de Publicaciones AIS
Apartado Postal 6215
Plaza de la Revolución
La Habana, Cuba.

Dirección postal alternativa:
Carretera Panamericana y final
Aeropuerto Intl José Martí, Edificio ACC Habana
Boyeros, La Habana, Cuba.
Tel: (53) 7642 0991 / 7642 0992
e-mail: aiscuba@aeronav.avianet.cu
AFTN: MUHAYOYX
SITA: HAVYOCU

Alternative Post Office address:
Carretera Panamericana y final
Aeropuerto Intl José Martí, Edificio ACC Habana
Boyeros, La Habana, Cuba.
Tel: (53) 7642 0991 / 7642 0992
e-mail: aiscuba@aeronav.avianet.cu
AFTN: MUHAYOYX
SITA: HAVYOCU

GEN 3.2.4 Series de cartas aeronáuticas disponibles

a) Carta de aproximación por instrumentos –OACI;
b) Carta de altitud mínima de vigilancia ATC -OACI;
c) Carta de aproximación visual – OACI;
d) Carta de área – OACI;
e) Carta de llegada normalizada – Vuelo por instrumentos (STAR) – OACI;
f) Carta de salida normalizada – Vuelo por instrumentos (SID) – OACI;
g) Plano de aeródromo – OACI;
h) Plano de estacionamiento y atraque de aeronaves – OACI;
i) Plano de obstáculos de aeródromo – OACI / Tipo A;
j) Carta de navegación en ruta – OACI, y
k) Carta aeronáutica mundial – OACI 1:1 000 000

GEN 3.2.4 Aeronautical chart series available

a) Instrument approach chart – ICAO;
b) ATC surveillance minimum altitude chart –ICAO;
c) Visual approach chart – ICAO
d) Area chart – ICAO
e) Standard arrival chart – instrument (STAR) –ICAO

f) Standard departure chart – instrument (SID) –ICAO

g) Aerodrome chart – ICAO
h) Aircraft parking/docking Chart – ICAO

i) Aerodrome obstacle chart – ICAO – Type A;
j) En route chart – ICAO, and
k) World aeronautical chart – ICAO 1:1 000 000.

4.1 Descripción general de cada serie

a) Carta de aproximación por instrumentos – OACI. Carta que proporciona a las tripulaciones de vuelo información que les permita efectuar un procedimiento aprobado de aproximación por instrumentos a la pista prevista de aterrizaje, incluso el procedimiento de aproximación frustrada y, cuando proceda, los circuitos correspondientes de espera.

b) Carta de altitud mínima de vigilancia ATC - OACI - En esta carta complementaria se proporcionará a la tripulación de vuelo información que le permita vigilar y verificar las altitudes asignadas por un controlador que usa un sistema de vigilancia ATS.

c) Carta de aproximación visual – OACI. Carta que proporciona a las tripulaciones de vuelo información que les permita pasar de las fases de vuelo en ruta y de descenso a las de aproximación hasta la pista de aterrizaje prevista, mediante referencia visual.

d) Carta de área – OACI. Carta que proporciona a las tripulaciones de vuelo información que facilite las fases siguientes de vuelo por instrumentos:

- la transición entre la fase en ruta y la aproximación a un aeródromo, o

- la transición entre el despegue o aproximación frustrada y la fase en ruta del vuelo, y

- los vuelos por áreas de estructura compleja de rutas ATS, o del espacio aéreo.

e) Carta de llegada normalizada – vuelo por instrumento (STAR) – OACI. Carta que proporciona a las tripulaciones de vuelos información que le permita seguir la ruta designada de llegada normalizada – vuelo por instrumento, desde la fase en ruta hasta la fase de aproximación.

4.1 General description of each series

a) Instrument approach chart – ICAO. This chart provides flight crews with information, which will enable them to perform approved instrument approach procedure to the runway of intended landing including the missed approach procedure and where applicable, associated holding patterns.

b) ATC surveillance minimum altitude chart – ICAO - In this chart it will proportion to the company of flight information that allows you to watch over and verify the altitudes assigned by a controller that use a system of ATS surveillance.

c) Visual approach chart – ICAO. This chart provides flight crews with information, which will enable them to transit from the enroute / descent to approach phases of flight to the runway of intended landing by means of visual reference.

d) Area chart – ICAO. This chart provides the flight crews the information to facilitate the following phases of instrument flight:

- the transition between the en-route phase and approach to an aerodrome;

- the transition between take-off/missed approach and en-route phase of flight, and

- flights through areas of complex ATS routes or airspace structure.

e) Standard arrival chart – instrument (STAR) – ICAO. This chart provides the flight crews information to enable them to comply the designated standard arrival route – instrument from the enroute phase to the approach phase.

f) Carta de salida normalizada – vuelo por instrumento (SID) – OACI. Carta que proporciona a las tripulaciones de vuelos información que le permita seguir la ruta designada de salida normalizada – vuelo por instrumento, desde la fase de despegue hasta la fase en ruta.

g) Plano de aeródromo – OACI. Plano que proporciona a las tripulaciones de vuelo información que facilite el movimiento de las aeronaves en tierra:

- desde el puesto de estacionamiento de la aeronave hasta la pista, y
- desde la pista hasta el puesto de estacionamiento de la aeronave.

h) Plano de estacionamiento y atraque de aeronaves – OACI. Plano que proporciona a las tripulaciones de vuelo información detallada que facilite el movimiento de aeronaves en tierra, entre las calles de rodaje y los puestos de estacionamiento de aeronaves, y el estacionamiento y atraque de las aeronaves.

i) Plano de obstáculos de aeródromo – OACI / Tipo A. Junto con la información pertinente publicada por la AIP, este plano proporcionará los datos necesarios para que los explotadores puedan cumplir las limitaciones de utilización prescritas en la Reglamentación nacional sobre operación de aeronaves.

j) Carta de navegación en ruta – OACI. Carta que proporciona a las tripulaciones de vuelo información para facilitar la navegación a lo largo de las rutas ATS, de conformidad con los procedimientos de los servicios de tránsito aéreo.

k) Carta aeronáutica mundial – OACI 1:1 000 000.
Carta que proporcionará información para satisfacer las necesidades de la navegación aérea visual. También podrá servir:
- como carta aeronáutica básica, y
- como carta para el planeamiento previo al vuelo.

f) Standard departure chart – instrument (SID) – ICAO. This chart provides the flight crews with Information to enable them to comply with the designated standard departure route – instrument from take–off phase to the en–route phase.

g) Aerodrome chart – ICAO. This chart provides flight crews with information which will facilitate the ground movement of aircraft:

- from the aircraft stand to the runway, and

- from the runway to the aircraft stand.

h) Aircraft parking/docking chart – ICAO. This chart provides flight crews with detailed information to facilitate the ground movement of aircraft between the taxiways and aircraft stands and the parking/docking of aircraft.

i) Aerodrome obstacle chart – ICAO Type A. With the relevant information published in the AIP, provide the data necessary to enable an operator to comply with the operating limitations of National Regulation on operation of aircraft.

j) En-route chart – ICAO. This chart provides flight crews with information to facilitate navigation along ATS routes in compliance with air traffic services procedures.

k) World aeronautical chart – ICAO 1:1 000 000.
This chart provides information to satisfy the requirements of visual air navigation. The chart may also serve:

- as a basic aeronautical chart, and
- as a pre-flight planing chart.

GEN 3.2.5. Lista de cartas aeronáuticas disponibles / List of aeronautical charts available

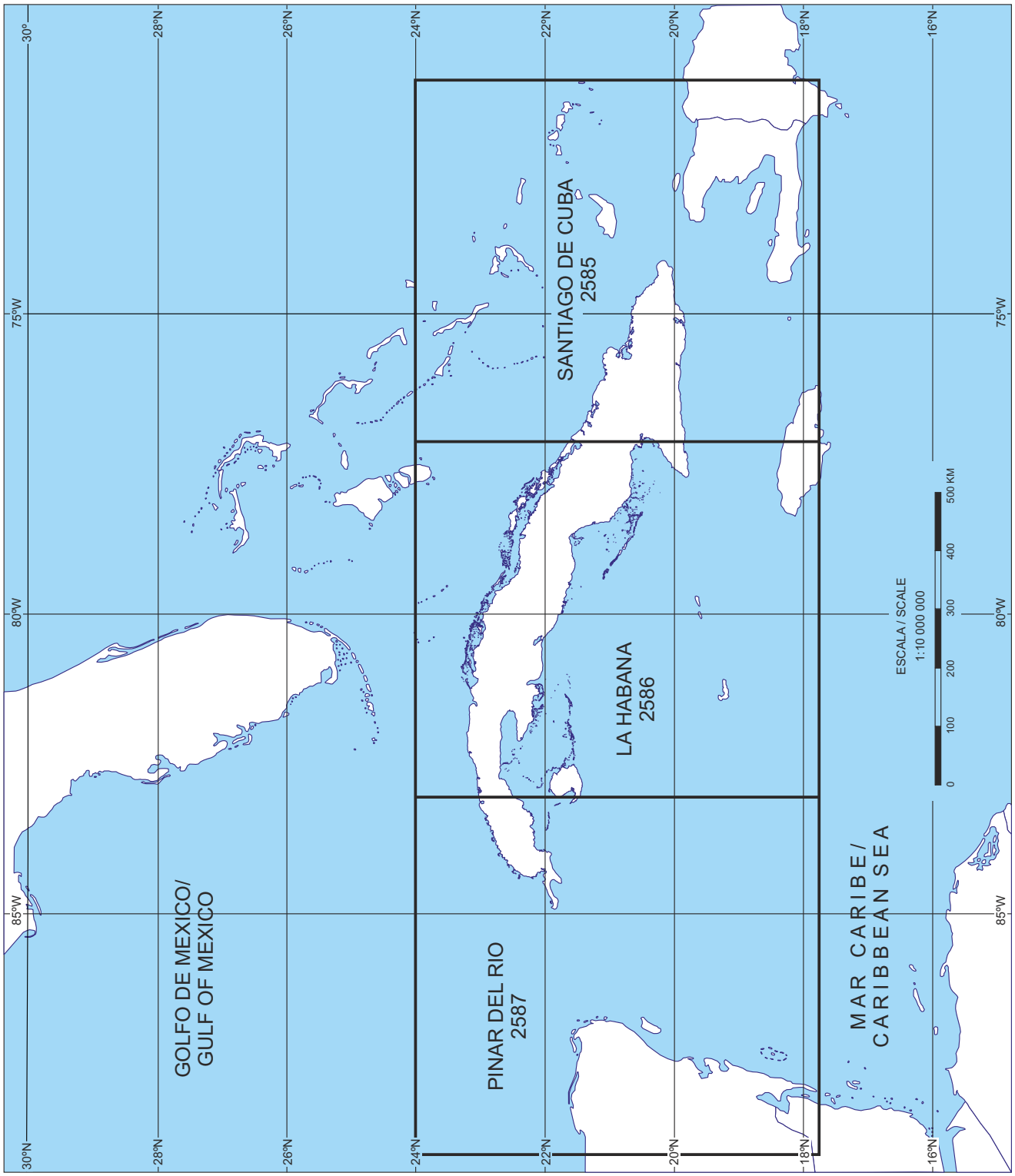
Titulo de la serie / Title of series	Escala / Scale	Nombre y/o número / Name and/or number	Fecha / Date
1	2	3	4
Carta Aeronáutica Mundial - OACI / World Aeronautical Chart -ICAO **(WAC)**	1:1 000 000	Santiago de Cuba (2585)	23 MAR 23
		La Habana (2586)	04 FEB 22
		Pinar del Río (2587)	25 JUN 21
Carta de aproximación	1:250 000	**Aeródromos / Aerodromes INTL**	
por instrumentos – OACI	1:300 000	**MUCC / Jardines del Rey**	
/ Instrument approach	1:350 000	MUCC ILS CAT A,B,C,D RWY 08	19 MAY 22
chart – ICAO **(IAC)**	1:500 000	MUCC LOC CAT A,B,C,D RWY 08	19 MAY 22
		MUCC RNP (LNAV/VNAV; LNAV) CAT A,B,C,D RWY 08	19 MAY 22
		MUCC RNP (LNAV/VNAV; LNAV) CAT A,B,C,D RWY 26	19 MAY 22
		MUCC VOR CAT A,B,C,D RWY 08	15 AUG 22
		MUCC VOR CAT A,B,C,D RWY 26	19 MAY 22
		MUCF / Cienfuegos	
		MUCF RNP (LNAV/VNAV; LNAV) CAT A,B,C,D RWY 02	11 AUG 22
		MUCF RNP (LNAV/VNAV; LNAV) CAT A,B,C,D RWY 20	11 AUG 22
		MUCL / Cayo Largo	
		MUCL RNP (LNAV/VNAV; LNAV) CAT A, B, C, D RWY 12	30 DEC 21
		MUCL RNP (LNAV/VNAV; LNAV) CAT A, B, C, D RWY 30	30 DEC 21
		MUCL VOR CAT A,B,C,D RWY 12	30 DEC 21
		MUCL VOR CAT A,B,C,D RWY 30	30 DEC 21
		MUCM / Camagüey	
		MUCM RNP (LNAV/VNAV; LNAV) CAT A,B,C,D RWY 08	19 MAY 22
		MUCM RNP (LNAV/VNAV; LNAV) CAT A,B,C,D RWY 26	19 MAY 22
		MUCM VOR CAT A,B,C,D RWY 08	19 MAY 22
		MUCM VOR CAT A,B,C,D RWY 26	26 MAY 22
		MUCU / Santiago de Cuba	
		MUCU ILS CAT A,B,C,D RWY 10	25 JUN 21
		MUCU LOC CAT A,B,C,D RWY 10	25 JUN 21
		MUCU RNP (LNAV/VNAV; LNAV) CAT A, B, C, D RWY 10	25 JUN 21
		MUCU RNP (LNAV/VNAV; LNAV) CAT A, B, C, D RWY 28	25 JUN 21
		MUCU RNP (LNAV/VNAV; LNAV) CAT A, B RWY 01	23 MAR 23
		MUCU VOR CAT A,B,C,D RWY 10	05 DEC 22
		MUCU VOR CAT A,B,C,D RWY 28	06 OCT 22
		MUHA / La Habana	
		MUHA ILS CAT A, B, C, D RWY 06	30 DEC 21
		MUHA LOC CAT A, B, C, D RWY 06	04 FEB 22
		MUHA RNP (LNAV/VNAV; LNAV) CAT A, B, C, D RWY 06	30 DEC 21
		MUHA RNP (LNAV/VNAV; LNAV) CAT A, B, C, D RWY 24	30 DEC 21
		MUHA VOR CAT A, B, C, D RWY 06	04 FEB 22
		MUHA VOR CAT A, B, C, D RWY 24	30 DEC 21
		MUHG / Holguín	
		MUHG ILS CAT A, B, C, D RWY 05	07 OCT 21
		MUHG LOC CAT A, B, C, D RWY 05	07 OCT 21
		MUHG RNP (LNAV/VNAV; LNAV) CAT A,B,C,D RWY 05	07 OCT 21
		MUHG RNP (LNAV/VNAV; LNAV) CAT A,B,C,D RWY 23	07 OCT 21
		MUHG VOR CAT A, B, C, D RWY 05	07 OCT 21
		MUHG VOR CAT A, B, C, D RWY 23	07 OCT 21
		MUMZ / Manzanillo	
		MUMZ RNP (LNAV/VNAV; LNAV) CAT A, B, C, D RWY 08	06 OCT 22
		MUMZ RNP (LNAV/VNAV; LNAV) CAT A, B, C, D RWY 26	06 OCT 22
		MUSC / Santa Clara	

Titulo de la serie / Title of series	Escala / Scale	Nombre y/o número / Name and/or number	Fecha / Date
1	2	3	4
		MUSC RNP (LNAV/VNAV; LNAV) CAT A, B, C, D RWY 08	25 FEB 21
		MUSC RNP (LNAV/VNAV; LNAV) CAT A, B, C, D RWY 26	25 FEB 21
		MUSC VOR CAT A,B,C,D RWY 08	25 FEB 21
		MUSC VOR CAT A,B,C,D RWY 26	25 JUN 21
		MUVR / Varadero	
		MUVR ILS CAT A,B,C,D RWY 06	25 JUN 21
		MUVR LOC CAT A,B,C,D RWY 06	25 JUN 21
		MUVR RNP (LNAV/VNAV; LNAV) CAT A, B, C, D RWY 06	25 FEB 21
		MUVR RNP (LNAV/VNAV; LNAV) CAT A, B, C, D RWY 24	25 FEB 21
		MUVR VOR CAT A,B,C,D RWY 06	25 JUN 21
		MUVR VOR CAT A,B,C,D RWY 24	25 FEB 21
		Aeródromos / Aerodromes NTL	
		MUBA / Baracoa	
		MUBA RNP (LNAV/VNAV; LNAV) CAT A, B RWY 16	24 FEB 22
		MUBA RNP (LNAV/VNAV; LNAV) CAT A, B RWY 34	24 FEB 22
		MUBR / Las Brujas	
		MUBR RNP (LNAV/VNAV; LNAV) CAT A, B RWY 09	24 FEB 22
		MUBR RNP (LNAV/VNAV; LNAV) CAT A, B RWY 27	24 FEB 22
		MUGT / Guantánamo	
		MUGT RNP (LNAV/VNAV, LNAV) CAT A, B, C RWY 17	06 OCT 22
		MUMO / Moa	
		-	
		MUNG / Nueva Gerona	
		MUNG RNP (LNAV/VNAV; LNAV) CAT A, B, C, D RWY 05	30 DEC 21
		MUNG RNP (LNAV/VNAV; LNAV) CAT A, B, C, D RWY 23	30 DEC 21
		MUNG VOR CAT A,B,C,D RWY 05	30 DEC 21
		MUNG VOR CAT A,B,C,D RWY 23	30 DEC 21
		MUPB / Playa Baracoa	
		MUPB RNP (LNAV/VNAV; LNAV) CAT A, B, C, D RWY 03	07 OCT 21
		MUPB RNP (LNAV/VNAV; LNAV) CAT A, B, C, D RWY 21	07 OCT 21
		MUPB VOR CAT A,B,C,D RWY 03	04 FEB 22
		MUPB VOR CAT A,B,C,D RWY 21	04 FEB 22
		MUPB NDB CAT A,B,C,D RWY 03	26 MAY 22
		MUPB NDB CAT A,B,C,D RWY 21	26 MAY 22
Carta de área – OACI / Area chart – ICAO **(ARC)**	1:1 000 000	**TMA Camagüey**	17 JUN 21
		TMA Habana	07 OCT 21
		TMA Santa Clara	17 JUN 21
		TMA Santiago	23 MAR 23
Carta de salida normalizada – vuelo por instrumentos – OACI / Standard departure chart – instrument – ICAO **(SID)**	1:750 000 1:800 000	**Aeródromos / Aerodromes INTL**	
		MUCC / Cayo Coco	
		RNAV CCO SID RWY 08	19 MAY 22
		BIMBI4, PIDNO1	
		RNAV CCO SID RWY 26	19 MAY 22
		BONUV1, RESEB2	
		MUCF / Cienfuegos	
		RNAV CCO SID RWY 02	11 AUG 22
		BOSON1A, RIBUM1A, SEGOL1	
		RNAV CCO SID RWY 20	11 AUG 22
		BOSON5, IMUXO4, VITAK4	
		MUCL / Cayo Largo del Sur	
		RNAV CCO SID RWY 12	30 DEC 21
		VARCA3A, YANTE2A	
		RNAV CCO SID RWY 30	30 DEC 21
		EMUNO3B, IKLAR1	

Titulo de la serie / Title of series	Escala / Scale	Nombre y/o número / Name and/or number	Fecha / Date
1	2	3	4
		MUCM / Camagüey	
		RNAV CCO SID RWY 08	19 MAY 22
		BOGSO1, DARVI2 , DELBA2A, PETMU5	
		RNAV CCO SID RWY 26	19 MAY 22
		KANUP1, SATUG3, TAGON4B.	
		MUCU / Santiago de Cuba	
		RNAV CCO SID RWY 10	23 MAR 23
		ALOTU4, KAVON3A, KENKU3, KINIS3A, SENSO2	
		RNAV CCO SID RWY 28	23 MAR 23
		KAVON3D, KOBIR3C, KUBOS4C	
		SID RWY 10	23 MAR 23
		HOLGU1	
		MUHA / La Habana	
		RNAV CCO SID RWY 06	30 DEC 21
		ABANA4C, ALMIT2, EPMAR3, KAVUL5A	
		SID RWY 06	30 DEC 21
		EMUPA2, KAVUL1C	
		RNAV CCO SID RWY 24	01 DEC 22
		ABANA4A, DUTAN4B, FARAC6, VETSI2, WOLSE1	
		MUHG / Holguín	
		RNAV CCO SID RWY 05	18 MAY 23
		KEDAG1, OVATO1, PIKTI1, XOSUT2	
		RNAV CCO SID RWY 23	23 MAR 23
		NABOL2B, PIKTI2	
		MUSC / Santa Clara	
		RNAV CCO SID RWY 08	25 FEB 21
		DEMSA4, NUBOR4, SELOG5	
		RNAV CCO SID RWY 26	25 FEB 21
		ETLAS4, IMAKO3, ISABE6	
		MUVR / Varadero	
		RNAV CCO SID RWY 06	25 FEB 21
		IKUTU1A, IMUPA1, OKUGI1, TASLI1A	
		RNAV CCO SID RWY 24	25 FEB 21
		PESBI3, TARGO1B, TILIT1	
		MUPB / Playa Baracoa	
		SID RWY 03	07 OCT 21
		ABANA3P	
		SID RWY 21	07 OCT 21
		ABANA4B	
Carta de llegada normalizada – vuelo por instrumentos – OACI / Standard arrival chart – instrument– ICAO **(STAR)**	1:750 000 1:800 000	**Aeródromos / Aerodromes INTL**	
		MUCC / Cayo Coco	
		RNAV CDO STAR RWY 08	19 MAY 22
		RESEB1	
		RNAV CDO STAR RWY 26	19 MAY 22
		SIDMA1	
		MUCF / Cienfuegos	
		RNAV CDO STAR RWY 02	28 JAN 21
		BUBOR4, SEBIR4, URKON4	
		RNAV CDO STAR RWY 20	05 NOV 20
		RIBUM1B, SEGOL4	
		MUCL / Cayo Largo del Sur	
		RNAV CDO STAR RWY 12	30 DEC 21
		EMUNO3A, ESTAS4A	
		RNAV CDO STAR RWY 30	28 JAN 21

Titulo de la serie / Title of series	Escala / Scale	Nombre y/o número / Name and/or number	Fecha / Date
1	2	3	4
		TARTA1, VARCA3B	
		MUCM / Camagüey	
		RNAV CDO STAR RWY 08	19 MAY 22
		NOXEP1, SATUG1, SATUG2, TAGON4A	
		RNAV CDO STAR RWY 26	19 MAY 22
		DARVI1, DELBA2B, KANNO2, PETMU4	
		MUCU / Santiago de Cuba	
		RNAV CDO STAR RWY 10	23 MAR 23
		CAOBA4, KAVON3C, KOBIR3A	
		RNAV CDO STAR RWY 28	23 MAR 23
		IMOXO3, KAVON3B, KINIS4B, SENSO3	
		STAR RWY 10	23 MAR 23
		MALTA1	
		MUHA / La Habana	
		RNAV CDO STAR RWY 06	30 DEC 21
		DUTAN9A, ENTRY4, EPMAR1, HERFO1, VETSI1	
		RNAV CDO STAR RWY 24	01 DEC 22
		ALMIT1, EPMAR4, FARAC5, KAVUL4B	
		STAR RWY 06	30 DEC 21
		AVERA3, BENON3	
		MUHG / Holguín	
		RNAV CDO STAR RWY 05	18 MAY 23
		BEMUV6, NABOL2	
		RNAV CDO STAR RWY 23	30 MAR 23
		EMULI2, XOSUT1	
		MUSC / Santa Clara	
		RNAV CDO STAR RWY 08	25 FEB 21
		KIPUS4, POGIS4, SILGO4	
		RNAV CDO STAR RWY 26	25 FEB 21
		FAGUE1, IMASA3, LAZOS1	
		MUVR / Varadero	
		RNAV CDO STAR RWY 06	25 FEB 21
		EBLEM1, LETOV1, TARGO1A	
		RNAV CDO STAR RWY 24	25 FEB 21
		OKUGI1, TASLI1B	
		MUPB / Playa Baracoa	
		STAR RWY 21	07 OCT 21
		TEMBO2	
Carta de aproximación visual / Visual approach chart **(VAC)**	1:250 000	**Aeródromos / Aerodromes INTL**	
		MUCC / Jardines del Rey	05 DEC 19
		MUCF / Cienfuegos	25 JUN 21
		MUCL / Cayo Largo del Sur	28 JAN 21
		MUCM / Camagüey	05 DEC 19
		MUCU / Santiago de Cuba	30 JAN 20
		MUHA / La Habana	07 OCT 21
		MUHG / Holguín	07 OCT 21
		MUMZ / Manzanillo	25 JUN 21
		MUSC / Santa Clara	25 FEB 21
		MUVR / Varadero	25 FEB 21
		Aeródromos / Aerodromes INTL	
		MUBA / Gustavo Rizo	18 MAY 23
		MUBY / Bayamo	18 MAY 23
		MUGT / Guantánamo	18 MAY 23
		MUMO / Moa	18 MAY 23

Titulo de la serie / Title of series	Escala / Scale	Nombre y/o número / Name and/or number	Fecha / Date
1	2	3	4
		MUNG / Nueva Gerona	18 MAY 23
Plano de aeródromo – OACI / Aerodrome chart – ICAO **(ADC)**	1:10 000 1:15 000 1:20 000	**Aeródromos / Aerodromes INTL**	
		MUCC / Jardines del Rey	15 AUG 22
		MUCF / Cienfuegos	25 JUN 21
		MUCL / Cayo Largo del Sur	05 DEC 22
		MUCM / Camagüey	04 FEB 22
		MUCU / Santiago de Cuba	30 MAR 23
		MUHA / La Habana	21 MAY 20
		MUHG / Holguín	26 MAY 22
		MUMZ / Manzanillo	25 JUN 21
		MUSC / Santa Clara	25 FEB 21
		MUVR / Varadero	25 FEB 21
		Aeródromos / Aerodromes NTL	
		MUBA / Gustavo Rizo	30 JAN 20
		MUBR / Las Brujas	25 JUN 21
		MUBY / Bayamo	21 MAY 20
		MUGT / Guantánamo	25 JUN 21
		MUMO / Moa	30 JAN 20
		MUNG / Nueva Gerona	21 MAY 20
		MUPB / Playa Baracoa	07 OCT 21
		MUTD / Trinidad	28 JAN 21
		MUVT / Las Tunas	23 MAY 19
Plano de estacionamiento y atraque de aeronaves – OACI / Aircraft parking/docking chart – ICAO **(APDC)**	1:10 000	**Aeródromos / Aerodromes INTL**	
		MUCC / Jardines del Rey	05 DEC 19
		MUCF / Cienfuegos	05 NOV 20
		MUCL / Cayo Largo del Sur	28 JAN 21
		MUCM / Camagüey	08 FEB 20
		MUCU / Santiago de Cuba	08 FEB 20
		MUHA / La Habana 1	05 DEC 22
		MUHA / La Habana 2	22 DEC 22
		MUHG / Holguín	08 FEB 20
		MUMZ / Manzanillo	25 JUN 21
		MUSC / Santa Clara	25 FEB 21
		MUVR / Varadero	25 FEB 21
Plano de obstáculos de aeródromo – OACI Tipo A / Aerodrome obstacle chart - ICAO Type A **(AOC)**	1:15 000	**Aeródromos / Aerodromes INTL**	
		MUCC / Jardines del Rey	05 DEC 19
		MUCF / Cienfuegos	18 MAY 23
		MUCL / Cayo Largo del Sur	23 MAR 23
		MUCM / Camagüey	18 MAY 23
		MUCU / Santiago de Cuba	30 JAN 20
		MUHA / La Habana	23 MAR 23
		MUHG / Holguín	30 JAN 20
		MUMZ / Manzanillo	30 JAN 20
		MUSC / Santa Clara	18 MAY 23
		MUVR / Varadero	23 MAR 23
Carta de navegación en ruta - OACI/ Enroute chart - ICAO **(ENRC)**	1:2 000 000	FIR Habana	23 MAR 23
Carta de altitud mínima de vigilancia ATC - OACI / ATC surveillance minimum altitude chart – ICAO **(RMAC)**	1:1 250 000	Habana	04 FEB 22
		Holguín	23 MAR 23
		Camagüey	25 JUN 21
		Varadero	25 FEB 21


30°
28°N
26°N
24°N
22°N
20°N
18°N
16°N
75°W
80°W
85°W
SANTIAGO DE CUBA
2585
LA HABANA
2586
PINAR DEL RIO
2587
GOLFO DE MEXICO/
GULF OF MEXICO
MAR CARIBE/
CARIBBEAN SEA
ESCALA/ SCALE
1:10 000 000
0
100
200
300
400
500 KM

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

GEN 3.2.7 Mapas topográficos

Como complemento de las cartas aeronáuticas, se pueden solicitar cartas topográficas a:

Dirección Postal:
Empresa GEOCUBA La Habana
Calle Loma y 39
Nuevo Vedado
Plaza de la Revolución
La Habana, Cuba

Tel: (53) 7881 6942
e-mail: comercial@geosi.geocuba.cu

GEN 3.2.7 Topographical charts

To supplement the aeronautical charts, topographical charts are available from:

Postal Address:
Empresa GEOCUBA La Habana
Calle Loma y 39
Nuevo Vedado
Plaza de la Revolución
La Habana, Cuba

Tel: (53) 7881 6942
e-mail: comercial@geosi.geocuba.cu

GEN 3.2.8. Correcciones a las cartas que no figuran en la AIP/
Corrections to charts not contained in the AIP

Cartas / Charts	Lugar / Location	Correcciones / Corrections
NIL	NIL	NIL

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

GEN 3.3 SERVICIOS DE TRANSITO AEREO / AIR TRAFFIC SERVICES

GEN 3.3.1 Servicio responsable

El Instituto de Aeronáutica Civil de Cuba (IACC) es la Autoridad de Servicios de Tránsito Aéreo a través de su Dirección de Aeronavegación y ha delegado en la Empresa Cubana de Navegación Aérea S.A. (ECNA) la prestación de este servicio que se suministra a la Aviación Civil.

Dirección Postal:
Instituto de Aeronáutica Civil de Cuba
Dirección Aeronavegación
Calle 23 No. 64
Plaza de la Revolución
La Habana, Cuba

Tel: (53) 7838 1121
e-mail: dan@iacc.avianet.cu
AFTN: MULHYOYX
SITA: HAVYGCU
website: http://www.iacc.gob.cu

Las normas, métodos recomendados y procedimientos de la OACI, contenidos en los documentos listados abajo, son aplicados en la República de Cuba, con las diferencias mencionadas en GEN 1.7:

- Anexo 2 – Reglamento del aire;
- Anexo 11 – Servicios de tránsito aéreo;
- Doc. 4444 – Gestión del Tránsito Aéreo (PANS-ATM);
- Doc. 8168 – Operación de aeronaves (PANS-OPS), y
- Doc. 7030 – Procedimientos suplementarios regionales.

Los Servicios de Control de Tránsito Aéreo los suministra la Empresa Cubana de Navegación Aérea S.A.(ECNA).

Dirección Postal:
Empresa Cubana de Navegación Aérea S.A. (ECNA)
UEB CCTA
Carretera Panamericana y final
Aeropuerto Intl José Martí, Edificio ACC Habana
Boyeros, La Habana, Cuba

Fax: (53) 7642 6005
Tel: (53) 7266 4013

GEN 3.3.2 Area de responsabilidad

Los Servicios de Tránsito Aéreo se suministran en el espacio aéreo comprendido por la FIR/UIR/CTA Habana.

GEN 3.3.3 Tipos de servicios

El Servicio de Control de Tránsito Aéreo en la FIR/UIR/CTA Habana se proporciona en los niveles comprendidos desde el nivel mínimo en ruta (MEA) hasta ilimitado (UNL), excepto en las TMA y CTR, (ver ENR 2 y ENR 3).

GEN 3.3.1 Responsible service

The Institute of Civil Aeronautics of Cuba (IACC) through the Air Navigation Direction is the Authority of Air Traffic Services and it has delegated in the Cuban Air Navigation Enterprise S.A. (ECNA) the benefit of offering this service to the Civil Aviation.

Postal Address:
Instituto de Aeronáutica Civil de Cuba
Dirección Aeronavegación
Calle 23 No. 64
Plaza de la Revolución
La Habana, Cuba

Tel: (53) 7838 1121
e-mail: dan@iacc.avianet.cu
AFTN: MULHYOYX
SITA: HAVYGCU
website: http://www.iacc.gob.cu

ICAO standards, recommended practices and procedures detailed in the documents listed below, are applicable in the Republic of Cuba, except for the differences specified in part GEN 1.7.

- Annex 2 – Rules of the air;
- Annex 11 – Air traffic services;
- Doc. 4444 – Air Traffic Managment (PANS-ATM);
- Doc. 8168 –- Aircraft Operations (PANS-OPS); and
- Doc. 7030 – Regional supplementary procedures.

The Air Traffic Control Services are offered by the Cuban Air Navigation Enterprise S.A. (ECNA).

Postal Address:
Empresa Cubana de Navegación Aérea S.A. (ECNA)
UEB CCTA
Carretera Panamericana y final
Aeropuerto Intl José Martí, Edificio ACC Habana
Boyeros, La Habana, Cuba

Fax: (53) 7642 6005
Tel: (53) 7266 4013

GEN 3.3.2 Area of responsibility

The Air Traffic Services are given in the air space understood by the Havana FIR/UIR/CTA.

GEN 3.3.3 Types of services

The Air traffic Control Service in the Havana FIR/UIR/CTA is provided in flight levels comprised between minimum en-route altitudes (MEA) and unlimited (UNL), except in the TMA and CTR (see ENR 2 and ENR 3).

Con la excepción de los aeródromos y áreas militares, los Servicios de Tránsito Aéreo dentro de la FIR/UIR/CTA Habana comprenden:

- Servicio de Control de Tránsito Aéreo.
- Servicio de Información de Vuelo.
- Servicio de Alerta.

3.1 Servicio de Control de Tránsito Aéreo

El Servicio de Control de Tránsito Aéreo comprende:
- Servicio de Control de Área (ACC).
- Servicio de Control de Aproximación (APP).
- Servicio de Control de Aeródromo (TWR).

El Servicio de Control de Área suministra control de tránsito aéreo a los vuelos controlados en ruta.

El Servicio de Control de Aproximación suministra control de tránsito aéreo a los vuelos controlados llegando o saliendo.

El Servicio de Control de Aeródromo suministra control de tránsito aéreo a los vuelos que se desarrollan en los aeródromos y sus inmediaciones.

3.2 Servicio de información de vuelo

Difunde información y asesoramiento de utilidad para el vuelo.

3.3 Servicio de alerta

Las dependencias de los servicios de tránsito aéreo notifican inmediatamente al centro o los subcentros coordinadores de búsqueda y salvamento aeronáuticos, acorde a su ubicación geográfica, que una aeronave se encuentra en estado de emergencia de conformidad con los procedimientos establecidos para ello.

El ACC Habana servirá de base central para continuar gestionando toda la información trasmitida por una dependencia ATS y enviarla al Centro Coordinador Aeronáutico de Búsqueda y Salvamento.

El centro de control de área de La Habana al declarar que una aeronave se encuentra en estado de incertidumbre o de alerta, lo notifica al explotador, en cuanto sea posible.

GEN 3.3.4 Coordinación entre el Explotador y el ATS

La coordinación entre el Explotador y los Servicios de Tránsito Aéreo se efectuará de conformidad con los procedimientos establecidos.

GEN 3.3.5 Altitud mínima de vuelo

Las altitudes mínimas de vuelo en las rutas ATS se especifican en ENR 3 y se han determinado de modo que aseguren un margen vertical mínimo de 300M (1000FT) por encima del obstáculo más alto o sobre el límite superior de las zonas restringidas. Este margen vertical será de 600M (2000FT) en terreno montañoso.

With the exception of the military aerodromes and areas, the Air Traffic Services inside the Havana FIR/UIR/CTA comprises:

- Air traffic Control Service.
- Flight Information Service.
- Alerting Service.

3.1 Air Traffic Control Service

The Air Traffic Control Service comprises:
- Area Control Service (ACC).
- Approach Control Service (APP).
- Aerodrome Control Service (TWR).

Control area service provides air traffic control to controlled en-route flights.

Approach Control Service provides air traffic control to incoming arriving or departing flights.

Aerodrome Control Service provides air traffic control to flights developing at aerodromes and nearby areas.

3.2 Flight information Service

It disseminates useful information and advices for the flight.

3.3 Alerting service

The air traffic services units immediately notify the center or the aeronautical rescue and search coordinating sub-centers, according to their geographical location, that an aircraft is in a state of emergency in accordance with the procedures established for it.

The ACC Havana will serve as the central base to continue managing all the information transmitted by an ATS unit and send it to the Aeronautical Search and Rescue Coordination Center.

The control center of Havana area when declaring that an aircraft is in a state of uncertainty or alert, notifies the operator, as soon as possible.

GEN 3.3.4 Coordination between the Operator and the ATS

The coordination between the Operator and the Air Traffic Services will be conformity with the established procedures.

GEN 3.3.5 Minimum flight altitude

The minimum flight altitudes in ATS routes are specified in ENR 3 and they have been determined in such manner to ensure a minimum vertical margin of 300M (1000FT) above the highest obstacle or on the highest limit of restricted areas. This vertical margin shall be of 600M (2000FT) in mountainous terrain.

GEN 3.3.6 Lista de direcciones de las Dependencias ATS / ATS Units address list

No.	Nombre / Unit name	Dirección / Postal address	NR Tel / Telephone NR	Fax NR	Correo electrónico / e-mail address	AFTN / AFS address
1	TWR/BARACOA	Aeropuerto “Gustavo Rizo”. Carretera de Jaitesicu, Reparto Turey, Baracoa.Guantánamo.	(53-21) 64 5375	(53-21) 64 5375		MUBAZTZX
2	TWR/BAYAMO	Aeropuerto “Carlos M. de Céspedes”. Carretera Central a Holguín Km 4, Bayamo.	(53-23) 42 7506	(53-23) 42 7506		MUBYZTZX
3	TWR/CIENFUEGOS	Aeropuerto Intl “Jaime González”. Carretera de Caonao Km 3, Cienfuegos.	(53-432) 552313	(53-432) 551328		MUCFZTZX
4	TWR/CAYO LARGO DEL SUR	Aeropuerto Intl. “Vilo Acuña”. Cayo Largo del Sur.	(53-45) 6901082	(53-45) 248207		MUCLZTZX
5	TMA/APP/CAMAGÜEY TWR/CAMAGÜEY	Aeropuerto Intl.”Ignacio Agramonte”. Carretera de Nuevitas Km 7, Camagüey.	(53-32) 26 2109	(53-32) 26 1734		MUCMZAZX MUCMZTZX
6	TMA/SANTIAGO DE CUBA TWR/SANTIAGO DE CUBA	Aeropuerto Intl “Antonio Maceo”. Carretera Ciudadmar Km 2½, Santiago de Cuba.	(53-22) 69 1209	(53-22) 69 8657		MUCUZAZX MUCUZTZX
7	TWR/GUANTANAMO	Aeropuerto “Mariana Grajales”. Carretera de Baracoa km 11, Guantánamo.	(53-21) 35 5912	(53-21) 35 5912		MUGTZTZX
8	TWR/José Martí	Aeropuerto Intl “José Martí”. Ave Rancho Boyeros s/n, La Habana.	(53) 7649 0075	(53) 7649 0075		MUHAZTZX
9	TMA/SANTA CLARA TWR/HOLGUIN	Aeropuerto Intl. “Frank País”. Carretera Vía Bayamo Km 11, Holguín.	(53-24) 46 1839	(53-24) 46 1839		MUSCZAZX MUHGZTZX
10	APP/JARDINES DEL REY TWR/JARDINES DEL REY	Aeropuerto Intl.“Jardines del Rey”. Cayo Coco, Ciego de Avila.	(53-33) 30 9158	------		MUCCZAZX MUCCZTZX
11	TWR/MOA	Aeropuerto “Orestes Acosta”. Reparto Rolo Monterrey, Carretera El Puerto, Moa, Holguín.	(53-24) 6 8104	(53-24) 6 8104		MUMOZTZX
12	TWR/MANZANILLO	Aeropuerto Intl “Sierra Maestra”. Carretera de Jibacoa Km 8, Manzanillo.	(53-23) 57 7430	(53-23) 57 7430		MUMZZTZX
13	TWR/GERONA	Aeropuerto “Rafael Pérez”. Carretera La Fé Km 5½, Nueva Gerona, Isla de la Juventud.	(53-46) 32 6160	(53-46) 32 4245		MUNGZTZX
14	TWR/PLAYA BARACOA	Aeropuerto “Playa Baracoa”. Carretera Panamericana. Playa Baracoa, Caimito, Artemisa.	(53) 7209 8725	(53) 7209 8725		MUPBZTZX
15	TWR/SANTA CLARA	Aeropuerto Intl.“Abel Santamaría”. Carretera de Malezas Km 10½, Santa Clara.	(53-42) 20 9139	(53-42) 20 9138		MUSCZTZX
16	APP/VARADERO TWR/VARADERO	Aeropuerto Intl “Juan Gualberto Gómez”. Carretera de Acceso Km 5, Ave. Mártires de Barbados, Carbonera, Matanzas.	(53-45) 612142			MUVRZAZX MUVRZTZX
17	TWR/LAS TUNAS	Aeropuerto ”Hermanos Ameijeiras”. Carretera Manatí Km 1½, Las Tunas.	(53-31) 34 6871	(53-31) 34 6874		MUVTZTZX
18	ACC HABANA TMA HABANA	Carretera Panamericana y final. Edificio ACC, Boyeros, La Habana.	(53) 7266 4343 (53) 7649 7284	(53) 7642 1185		MUFHZQZX

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

GEN 3.4 SERVICIOS DE COMUNICACIONES / COMMUNICATION SERVICES

GEN 3.4.1 Servicio responsable

El Instituto de Aeronáutica Civil de Cuba (IACC) es la Autoridad de Telecomunicaciones e Instalaciones de navegación y a través de su Dirección de Aeronavegación, ha delegado en la Empresa Cubana de Navegacion Aerea S.A. (ECNA) la prestación de estos servicios que se suministran a la Aviación Civil.

Dirección Postal:
Instituto de Aeronáutica Civil de Cuba
Dirección Aeronavegación
Calle 23 No. 64
Plaza de la Revolución
La Habana, Cuba

Tel: (53) 7838 1121
e-mail: dan@iacc.avianet.cu
AFTN: MULHYGYX
SITA: HAVYGCU
website: http://www.iacc.gob.cu

Las normas, métodos recomendados y procedimientos de la OACI, contenidos en los documentos listados abajo, son aplicados en la República de Cuba, con las diferencias mencionadas en GEN 1.7:

- Anexo 10 – Telecomunicaciones Aeronáuticas
- Doc. 8400 – Abreviaturas y Códigos de la OACI (PANS -ABC)
- Doc. 8585 – Designadores de empresas explotadoras de aeronaves, de entidades oficiales y de servicios aeronáuticos
- Doc. 7030 – Procedimientos suplementarios regionales (SUPPS)
- Doc. 7910 – Indicadores de lugar

GEN 3.4.2 Área de responsabilidad

El área de responsabilidad de los Servicios de Telecomunicaciones e Instalaciones de Navegación comprende el territorio nacional, así como zonas fuera de este, en las que el Estado tiene la responsabilidad de proporcionar control de tránsito aéreo u otras funciones.

GEN 3.4.3 Tipos de servicios

3.1. Servicios de radionavegación

Se dispone de los siguientes tipos de radioayudas para la navegación:
Radiofaro no direccional LF/MF (NDB).
Radiofaro omnidireccional VHF (VOR).
Equipo radiotelemétrico UHF (DME).
Sistema de aterrizaje por instrumentos VHF/UHF (ILS).

3.2. Servicio móvil

Las estaciones aeronáuticas mantienen vigilancia permanente en las frecuencias establecidas y durante las horas de servicios publicadas (ver Parte AD), a menos que se indique lo contrario por NOTAM.

GEN 3.4.1 Responsible service

The Institute of Civil Aeronautics of Cuba (IACC) through the Air Navigation Direction is the Authority of Telecommunication and Navigation Facility Services and it has delegated to the Cuban Air Navigation Enterprise S.A. (ECNA) to provide this service to the Civil Aviation.

Postal Address:
Instituto de Aeronáutica Civil de Cuba
Dirección Aeronavegación
Calle 23 No. 64
Plaza de la Revolución
La Habana, Cuba

Tel: (53) 7838 1121
e-mail: dan@iacc.avianet.cu
AFTN: MULHYGYX
SITA: HAVYGCU
website: http://www.iacc.gob.cu

ICAO standards, recommended practices and procedures detailed in the documents listed below, are applicable in the Republic of Cuba, except for the differences specified in part GEN 1.7:

- Annex 10 – Aeronautical Telecomunications
- Doc. 8400 – ICAO Abbreviations and Codes (PANS-ABC)
- Doc. 8585 – Designators for Aircraft Operating Agencies, Aeronautical Authorities and Services
- Doc. 7030 – Regional Supplementary Procedures (SUPPS)
- Doc. 7910 – Location Indicators

GEN 3.4.2 Area of responsibility

Area of responsibility of the Telecommunication and Navigation Facility Services included the national territory, as well as areas outside of in those the State has the responsibility of providing air traffic control or other functions.

GEN 3.4.3 Types of services

3.1. Radio navigation services

The following types of radio navigation aids are available:
LF/MF non-directional beacon (NDB).
VHF omnidirectional radio range (VOR).
UHF distance measuring equipment (DME).
VHF/ UHF instrument landing system (ILS).

3.2. Mobile service

The aeronautical stations maintain a continuous watch on their stated frequencies and during the published service hours (see AD Part), unless otherwise notified by NOTAM.

Las aeronaves volando dentro de la FIR Habana deberán mantener comunicación en todo momento, con la estación o estaciones de radio apropiadas a través de las frecuencias aeroterrestres, o cuando le sea solicitado, lo harán directamente con el ACC Habana.

Las aeronaves deberán mantener una vigilancia continua cuando hayan establecido comunicación con una estación o estaciones de radio dentro de la FIR Habana, y no deberán abandonar dicha vigilancia hasta haber sido autorizadas para ello, excepto en casos de emergencia.

Las Estaciones Aeronáuticas del Servicio Móvil, en adición a las horas de escucha publicadas, podrán prolongar sus servicios a petición de las entidades interesadas.

Las comunicaciones aeroterrestres en radiotelefonía deberán efectuarse en el idioma Español, o en Inglés.

Aircraft flying within the Havana FIR must maintain all time contact with the appropriate radio station(s) through air to ground frequencies, or when requested directly from Habana ACC.

Aircraft must maintain a continuous watch when they have already established communication with any radio station(s) within the Habana FIR and must not abandon such watch until authorized to do, except under emergencies.

Aeronautical Mobile Service Stations, in addition to listening hours published, will be able to extend out its services on request of interested entities.

Air to ground communications by radiotelephony will be made in Spanish, or English languages.

Servicio fijo

Los mensajes, para ser transmitidos a través de la red del servicio fijo aeronáutico (AFS), son aceptados solamente si satisfacen los requerimientos de:

a) Anexo 10, Volumen II, Capítulo 3;
b) Estar preparados en la forma indicada en el Anexo 10, Volumen II,
c) Formato ATA/IATA, y
d) El texto de cada mensaje no exceda de 1800 caracteres.

Fixed service

Messages to be transmitted through the aeronautical fixed service (AFS) are accepted only if they meet the following:

a) Annex 10, Volume II, Chapter 3;
b) Prepared in the specific form indicated in Annex 10, Volume II,
c) ATA/IATA format, and
d) Any text of an individual message does not exceed 1800 characters.

3.3. Servicio de radiodifusión

Este servicio no se presta en la actualidad en nuestra FIR/UIR.

3.3. Radio broadcasting service

Such service is not actually offered in our FIR/UIR.

GEN 3.4.4 Requisitos y condiciones

Las frecuencias de comunicación con las estaciones de radio para las aeronaves volando dentro de la FIR/UIR Habana serán las asignadas para radiotelefonía HF/VHF en ruta, de acuerdo con los Apéndices 26 y 27 del Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT y especificadas en el Plan de Navegación Aérea CAR/SAM, Doc. 8733 de la OACI.

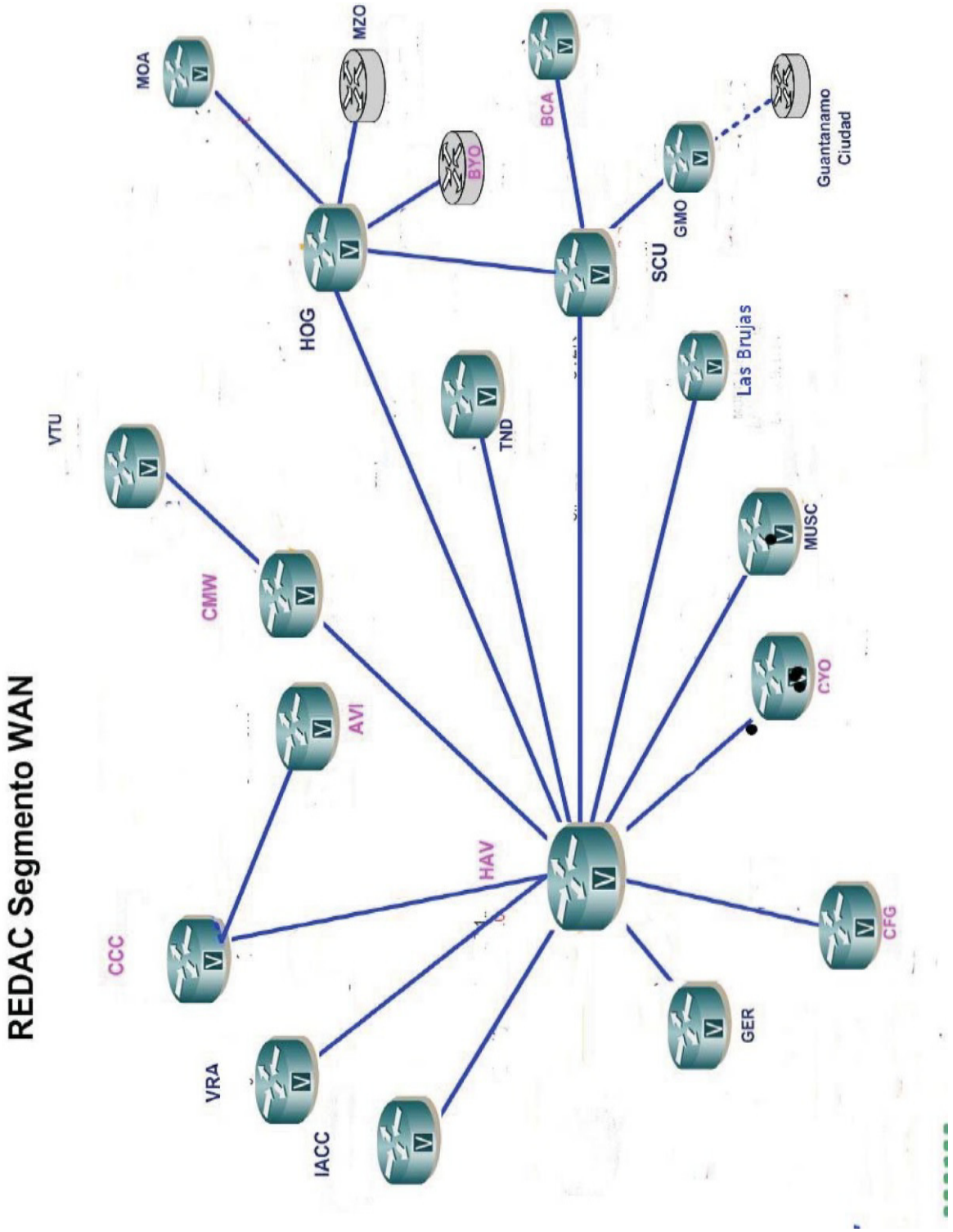
Toda empresa o aeronave que solicite aterrizar o sobrevolar el territorio nacional, deberá hacer saber en su solicitud si dispone de tales frecuencias.

GEN 3.4.4 Requirements and conditions

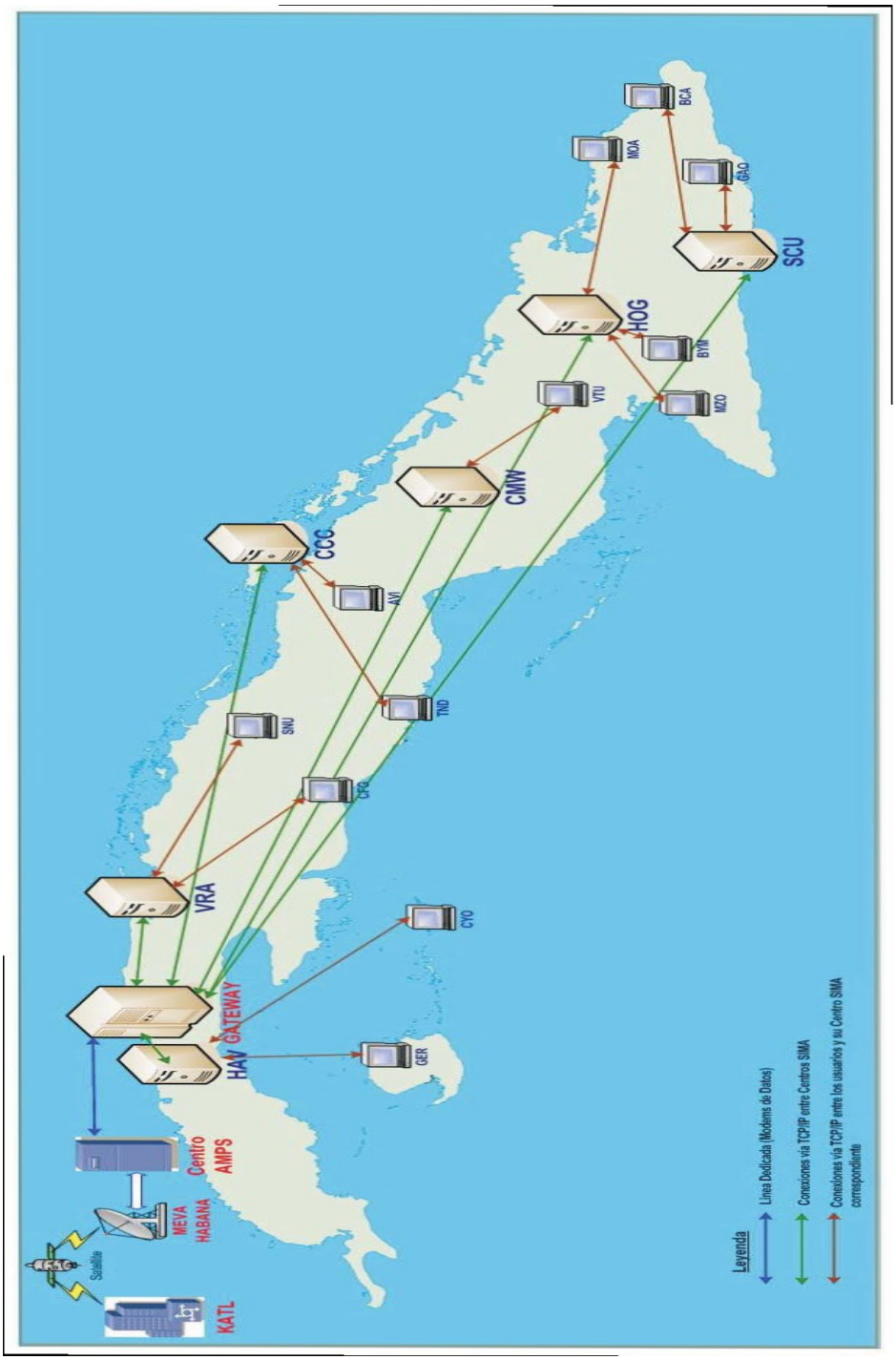
Radio broadcasting station communication frequencies for aircraft flying within the Habana FIR/UIR will be those assigned to en-route HF/VHF radiotelephony according to Appendixes 26 and 27 of UIT Radiocommunication Regulation and as specified on ICAO Doc. 8733, CAR/SAM Air Navigation Plan.

Any airline or aircraft applying for landing or overflying the national territory, must state on the application if such frequencies are available.

**SERVICIO FIJO AERONAUTICO /
AERONAUTICAL FIXED SERVICE**



SERVICIO FIJO AERONAUTICO, SISTEMA DE MENSAJERIA AUTOMATIZADO / AERONAUTICAL FIXED SERVICE, AUTOMATIZATION MESSAGE SYSTEM



GEN 3.5 SERVICIOS METEOROLOGICOS / METEOROLOGICAL SERVICES

GEN 3.5.1 Servicio responsable

El Instituto de Aeronáutica Civil de Cuba (IACC) es la Autoridad de Meteorología Aeronáutica a través de su Dirección de Aeronavegación y ha delegado en la Empresa Cubana de Navegación Aérea S.A. (ECNA) la prestación de este servicio que se suministra a la Aviación Civil.

Dirección Postal:
Instituto de Aeronáutica Civil de Cuba
Dirección Aeronavegación
Calle 23 No. 64
Plaza de la Revolución
La Habana, Cuba

Tel: (53) 7838 1121
e-mail: dan@iacc.avianet.cu
AFTN: MULHYGYX
SITA: HAVYGCU
website: http://www.iacc.gob.cu

Las diferencias de las Regulaciones Aeronáuticas de Cuba con relación a las normas, métodos recomendados y procedimientos de la OACI contenidos en los documentos listados abajo, son mencionadas en GEN 1.7.

- Anexo 3 – Servicio meteorológico para la navegación aérea internacional y
- Doc. 8733 – Planes de Navegación Aérea Región CAR/ SAM.
- Doc. 7030 – Procedimientos regionales suplementarios.

En la ECNA, el Servicio de Meteorología Aeronáutica está constituido por la Oficina Principal y de Vigilancia Meteorológica y las Oficinas MET de los aeródromos que se especifican más adelante.

Oficina Principal y de Vigilancia Meteorológica

Oficina encargada de la vigilancia meteorológica y de la elaboración de los pronósticos de área y de aeródromo para la navegación aérea nacional e internacional en la Región de Información de Vuelo de la República de Cuba.

Dirección Postal:
Empresa Cubana de Navegación Aérea S.A. (ECNA)
UEB CCTA
Oficina Principal y de Vigilancia Meteorológica
Carretera Panamericana y final
Aeropuerto Intl José Martí, Edificio ACC Habana
Boyeros, La Habana, Cuba.

e-mail: meteof@aeronav.avianet.cu
AFTN: MUHAYMYX
SITA: HAVYMCU

Oficinas MET de Aeródromos

Están designadas para brindar el servicio de información meteorológica antes del vuelo en los aeródromos utilizados para la navegación aérea civil internacional. Los mismos están ubicados en los siguientes aeródromos:

GEN 3.5.1 Responsible service

The Institute of Civil Aeronautics of Cuba (IACC) through the Air Navigation Direction is the Aeronautical Meteorological Authority and has delegated to the Cuban Air Navigation Enterprise S.A. (ECNA) to provide this service to the Civil Aviation.

Postal Address:
Instituto de Aeronáutica Civil de Cuba
Dirección Aeronavegación
Calle 23 No. 64
Plaza de la Revolución
La Habana, Cuba

Tel: (53) 7838 1121
e-mail: dan@iacc.avianet.cu
AFTN: MULHYGYX
SITA: HAVYGCU
website: http://www.iacc.gob.cu

The differences of the Cuban Aeronautical Regulations with regards to ICAO standards, recommended practices and procedures detailed in the documents listed below, are specified in part GEN 1.7.

- Annex 3 – Meteorological service for international air navigation and
- Doc. 8733 – Air Navigation Plan CAR/SAM Region.

- Doc. 7030 – Regional supplementary procedures.

The Meteorological Watch Principal Office and MET Units settled down at the aerodromes specified later forms the Meteorological Information Service in the ECNA.

Meteorological Watch Principal Office

Meteorological office responsible for monitoring the weather and preparing area and aerodrome forecasts for national and international air navigation in the Flight Information Region of the Republic of Cuba

Post Office Address:
Empresa Cubana de Navegación Aérea S.A. (ECNA)
UEB CCTA
Oficina Principal y de Vigilancia Meteorológica
Carretera Panamericana y final
Aeropuerto Intl José Martí, Edificio ACC Habana
Boyeros, La Habana, Cuba.

e-mail: meteof@aeronav.avianet.cu
AFTN: MUHAYMYX
SITA: HAVYMCU

Aerodromes MET Office

These Units are designated to offer pre-flight meteorological information service at aerodromes used for the international air navigation. These aerodromes are the following:

Camagüey / Ignacio Agramonte INTL
Cayo Largo del Sur / Vilo Acuña INTL
Cayo Coco / Jardines del Rey INTL
La Habana / José Martí INTL
Holguín / Frank País INTL
Santa Clara / Abel Santamaría INTL
Santiago de Cuba / Antonio Maceo INTL
Varadero / Juan Gualberto Gómez INTL

GEN 3.5.2 Área de responsabilidad

El área de responsabilidad del Servicio de Meteorología Aeronáutica comprende el territorio nacional, así como zonas fuera de este, en las que el Estado ha aceptado la responsabilidad de proporcionar control de tránsito aéreo u otras funciones.

GEN 3.5.2 Area of responsibility

The area of responsibility of the Aeronautical Meteorological Service includes the national territory, and all the areas within the limits of responsibility accepted by the State to provide air traffic control or other functions.

GEN 3.5.3 Observaciones e informes meteorológicos / Meteorological observations and reports

Leyenda / Legend
H = Información horaria / hourly information
I = Información irregular / irregular information
3H = Información sinóptica trihoraria / three hourly synoptic information
* = Oficina Meteorológica de Aeródromo / Aerodrome Meteorological Office

Nombre de la estación / Indicador de lugar/ Aerodrome Location indicator	Observaciones / Observations			Sistema y emplazamiento(s) de observación / System and observation site(s)	Horas de operación / Operation Hours	Información climatológica / Climatological information
	Tipo / Type	Frecuencia /Frequency	Inf. Suplem. / Supplem. Inf.			
Baracoa MUBA	METAR SPECI SYNOP	H I 3H	Viento promedio en 10 min / Wind average 10 min	Anemómetros ultrasónicos / Ultrasonic anemometers 1- 300M FM RWY 16 y / and 45M FM RWY CL; 2- 170M FM THR RWY 34 y / and 45M FM RWY CL.	Ver horario en AD 2 MUBA 1-1 y AD 2 MUBA 1-3 o NOTAM publicado / to see schedule in AD 2 MUBA 1-1 and AD 2 MUBA 1-3 or published NOTAM	NIL
Bayamo MUBY	METAR SPECI SYNOP	H I 3H	Viento promedio en 10 min / Wind average 10 min	Anemómetro ultrasónico / Ultrasonic anemometer 1- 300M FM THR RWY 08 y / and 250M FM RWY CL.	Ver horario en AD 2 MUBY 1-1 y AD 2 MUBY 1-3 o NOTAM publicado / to see schedule in AD 2 MUBY 1-1 and AD 2 MUBY 1-3 or published NOTAM	NIL
Cayo Coco* MUCC	METAR SPECI SYNOP	H I 3H	Viento promedio en 10 min / Wind average 10 min	Anemómetros ultrasónicos / Ultrasonic anemometers 1- 400M FM RWY 08 y / and 100M FM RWY CL; 2- En el centro del campo / at centre field y / and 90M FM RWY CL; 3- 200M FM THR RWY 26 y / and 100M FM RWY CL. RVR 400M FM RWY 08 y / and 90M FM RWY CL.	H24	Tablas climatológicas / Climatological tables
Camagüey* MUCM	METAR SPECI SYNOP	H I 3H	Viento promedio en 10 min / Wind average 10 min	Anemómetros ultrasónicos / Ultrasonic Anemometers 1- 320M FM THR RWY 07 y / and 100M FM RWY CL; 2- En el centro del campo / at centre field y / and 100M FM RWY CL; 3- 320M FM THR RWY 25 y / and 100M FM RWY CL.	H24	Tablas climatológicas / Climatological tables

Nombre de la estación / Indicador de lugar/ Aerodrome Location indicator	Observaciones / Observations			Sistema y emplazamiento(s) de observación / System and observation site(s)	Horas de operación / Operation Hours	Información climatológica / Climatological information
	Tipo / Type	Frecuencia /Frequency	Inf. Suplem. / Supplem. Inf.			
Cayo Largo del Sur* MUCL	METAR SPECI SYNOP	H I 3H	Viento promedio en 10 min / Wind average 10 min	Anemómetros ultrasónicos / Ultrasonic anemometers 1- 200M FM THR 12 y / and 120M FM RWY CL; 2- En el centro del campo / at centre field y / and 100M FM RWY CL.	H12	Tablas climatológicas / Climatological tables
Cienfuegos MUCF	METAR SPECI SYNOP	H I 3H	Viento promedio en 10 min / Wind average 10 min	Anemómetro ultrasónico / Ultrasonic anemometer 1- 180M FM THR RWY 20 y / and 120M FM RWY CL.	Ver horario en AD 2 MUCF 1-1 y AD 2 MUCF 1-4 o NOTAM publicado /to see schedule in AD 2 MUCF 1-1 and AD 2 MUCF 1-4 or published NOTAM	Tablas climatológicas / Climatological tables
Guantánamo MUGT	METAR SPECI SYNOP	H I 3H	Viento promedio en 10 min / Wind average 10 min	Anemómetro ultrasónico / Ultrasonic anemometer 1- 300M FM THR RWY 17 y / and 72M FM RWY CL.	Ver horario en AD 2 MUGT 1-1 y AD 2 MUGT 1-3 o NOTAM publicado / to see schedule in AD 2 MUGT 1-1 and AD 2 MUGT 1-3 or published NOTAM	NIL
Holguín* MUHG	METAR SPECI SYNOP	H I 3H	Viento promedio en 10 min / Wind average 10 min	Anemómetros ultrasónicos / Ultrasonic anemometers 1- 300M FM THR RWY 05 y / and 120M FM RWY CL; 2-300M FM THR RWY 23 y / and 20M FM RWY CL; 3- Centro del campo / at centre field y / and 150M FM RWY CL. Nefotelémetro / Ceilometer 250M FM THR RWY 05 y / and alineado a / aligned to RWY CL. RVR 300M FM THR RWY 05 y / and 120 FM RWY CL.	H24	Tablas climatológicas / Climatological tables
La Habana* MUHA	METAR SPECI SYNOP	H I 3H	Viento promedio en 10 min / Wind average 10 min	Anemómetros ultrasónicos / Ultrasonic anemometers 1-300M FM THR RWY 06 y / and 150M FM RWY CL; 2- Centro del campo / centre field y / and 100M FM RWY CL. 3-300M FM THR 24 y / and 100M FM RWY CL. RVR1 300M FM THR 06 y / and 150M FM RWY CL; RVR2 Centro del campo / centre field y / and 90M FM RWY CL; RVR3 300M FM THR 24 y / and 100M FM RWY CL Nefotelémetro / Ceilometer 1-1000M SW FM THR 06 y / and 500M FM RWY CL.	H24	Tablas climatológicas / Climatological tables
Manzanillo MUMZ	METAR SPECI SYNOP	H I 3H	Viento promedio en 10 min / Wind average 10 min	Anemómetro ultrasónico / Ultrasonic anemometer 1- At THR RWY 08 y / and 350M FM RWY CL.	Ver horario en AD 2 MUMZ 1-1 y AD 2 MUMZ 1-4 o NOTAM publicado /to see schedule in AD 2 MUMZ 1-1 and AD 2 MUMZ 1-4 or published NOTAM	Tablas climatológicas / Climatological tables

Nombre de la estación / Indicador de lugar/ Aerodrome Location indicator	Observaciones / Observations			Sistema y emplazamiento(s) de observación / System and observation site(s)	Horas de operación / Operation Hours	Información climatológica / Climatological information
	Tipo / Type	Frecuencia /Frequency	Inf. Suplem. / Supplem. Inf.			
Moa MUMO	METAR SPECI SYNOP	H I 3H	Viento promedio en 10 min / Wind average 10 min	Anemómetro ultrasónico / Ultrasonic anemometer 1- 50M FM THR RWY 07 y / and 200M FM RWY CL.	Ver horario en AD 2 MUMO 1-1 y AD 2 MUMO 1-3 o NOTAM publicado /to see schedule in AD 2 MUMO 1-1 and AD 2 MUMO 1-3 or published NOTAM	NIL
Nueva Gerona MUNG	METAR SPECI SYNOP	H I 3H	Viento promedio en 10 min / Wind average 10 min	Anemómetro ultrasónico / Ultrasonic anemometer 1-200M FM THR 05 y / and 120M FM RWY CL.	Ver horario en AD 2 MUNG 1-1 y AD 2 MUNG 1-3 o NOTAM publicado /to see schedule in AD 2 MUNG 1-1 and AD 2 MUNG 1-3 or published NOTAM	Tablas climatológicas / Climatological tables
Santa Clara* MUSC	METAR SPECI SYNOP	H I 3H	Viento promedio en 10 min / Wind average 10 min	Anemómetros ultrasónicos / Ultrasonic anemometers 1-300M FM THR RWY 08 y / and 100M FM RWY CL; 2- Centro del campo / centre field y / and 200M FM RWY CL; 3- 300M FM THR RWY 26 y / and 100M FM RWY CL.	H24	Tablas climatológicas / Climatological tables
Santiago de Cuba* MUCU	METAR SPECI SYNOP	H I 3H	Viento promedio en 10 min / Wind average 10 min	Anemómetros ultrasónicos / Ultrasonic anemometers 1- 367M FM DTHR RWY 10 y / and 106M FM RWY CL; 2- 1000M FM DTHR RWY 10 y / and 70M FM RWY CL; 3- Centro del campo / at centre field y / and 74M FM RWY CL; 4- 229M FM DTHR RWY 28 y / and 90M FM RWY CL. RVR 367M FM DTHR RWY 10 y / and 106M FM RWY CL.	H24	Tablas climatológicas / Climatological tables
Varadero* MUVR	METAR SPECI SYNOP	H I 3H	Viento promedio en 10 min / Wind average 10 min	Anemómetros ultrasónicos / Ultrasonic anemometers 1-180M FM THR RWY 06 y / and 120M FM RWY CL; 2- Centro del campo / centre field y / and 120M FM RWY CL 3- 180M FM THR RWY 24 y / and 120M FM RWY CL. RVR 180M FM THR RWY 06 y / and 120M FM RWY CL.	H24	Tablas climatológicas / Climatological tables

Tabla 3.5.3 Observaciones e informes meteorológicos /
Table 3.5.3 Meteorological observations and reports

GEN 3.5.4 Tipos de servicios

Se proporciona aleccionamiento verbal y consulta en persona a los miembros de la tripulación de vuelo o a su representante de operaciones en las Oficinas Meteorológicas de Aeródromos indicadas en la **Tabla 3.2.**

A las aeronaves Cubanas que soliciten Carpetas Meteorológicas en su despacho de vuelo, se les aplicará la tarifa fija (según ficha de costo más el 4%) con un valor de $15.48 MN.

GEN 3.5.4 Types of services

The Aerodromes Meteorological Offices indicated on **Table 3.2** provide personal briefing and consultation to the crew members or their operational representatives.

To Cuban aircrafts requesting Meteorological Files in flight dispatch, will be applied fixed rate (according to cost file and 4% plus) with a value of $15.48 MN.

La documentación de vuelo que se proporciona a los vuelos domésticos comprende información alfanumérica del pronóstico de las condiciones meteorológicas, vientos y temperaturas en la altura para la FIR/UIR/CTA Habana, pronósticos de los aeródromos nacionales y una carta de tiempo significativo desde superficie/FL400.

La documentación de vuelo que se proporciona a los vuelos internacionales comprende una carta de tiempo significativo con información de la tropopausa, cartas de vientos y temperaturas en la altura y el pronóstico del tiempo más reciente para los aeródromos de despegue, de destino y de alternativa, según se haya acordado entre la Empresa Cubana de Navegación Aérea S.A. (ECNA) y el Explotador o su representante.

GEN 3.5.5 Notificación requerida de los Explotadores

Las Oficinas Meteorológicas de Aeródromo normalmente disponen de información meteorológica actualizada. Sin embargo, para aquellos vuelos internacionales de más de 500 millas náuticas, se requiere notificación de los Explotadores con respecto al asesoramiento, consulta, documentación de vuelo y demás información meteorológica que necesiten, de acuerdo a lo establecido en la Regulación Aeronáutica Cubana RAC 3 Meteorología Aeronáutica. Cuando existan cambios en el horario de operación, éstos deberán notificarse con un mínimo de 6 horas de anticipación a la Oficina Meteorológica del aeródromo en cuestión.

GEN 3.5.6 Informes de aeronaves

En cumplimiento con la Regulación Aeronáutica Cubana RAC 3 Meteorología Aeronáutica, se requiere presentar y transmitir informes de aeronaves (AIREP) en los siguientes puntos de notificación ATS:

Alfa-numerical information containing forecasts of the weather condition, upper winds and temperatures for the Havana FIR/UIR/CTA, terminal forecasts for domestic aerodromes and a surface/FL400 significant weather chart is provided for domestic flights.

Flight documentation provided for international flights comprises significant weather and tropopause information chart, upper winds and temperatures charts and the most recent aerodrome forecast for the departure, destination and alternatives aerodromes, in accordance with the agreement carried out between the Cuban Air Navigation Enterprise S.A. (ECNA) and the concerned Operator or its representative.

GEN 3.5.5 Notification required from the Operators

Updated meteorological information is normally available at the Aerodromes Meteorological Offices. However, notification is required from the Operators for flights of more than 500 nautical miles that need briefing, consultation, flight documentation and other information, in accordance with the Cuban Aeronautical Regulation RAC 3 Aeronautical Meteorology. When changes occur in the operation hour of the flight, it shall be notified to the relative Aerodrome Meteorological Office within a minimum of 6 hours.

GEN 3.5.6 Aircraft reports

In compliance with the Cuban Aeronautical Regulation RAC 3 Aeronautical Meteorology, it is required to present and to transmit aircraft reports (AIREP) at the following ATS notification points:

NEFTU N20°33’00’’ / W077°26’49’’
TASNO N22°07’42’’ / W079°06’40’’
CAYO LARGO DEL SUR VOR / N21°36’18’’ / W081°31’58’’

GEN 3.5.7 Servicio VOLMET

No disponible

GEN 3.5.7 VOLMET Service

Not available

GEN 3.5.8 Servicio SIGMET / SIGMET services

Nombre de la MWO/ Indicadores de lugar MWO Name / Location Indicator	Horas / Hours	FIR o CTA atendidas / FIR or CTA served	Tipo de SIGMET validez / Type of SIGMET validity	Procedimientos específicos / Specific procedures	Dependencia ATS atendida / ATS Dependence served	Información adicional / Additional information
1	2	3	4	5	6	7
La Habana / MUHA	H24	Habana FIR/UIR	SIGMET SIGMET VA SIGMET TC	NIL	Habana ACC	NIL

Tabla 3.5.8 / Servicio SIGMET
Table 3.5.8 / SIGMET Service

8.1 Generalidades

Con el objetivo de contribuir a la seguridad y regularidad del tránsito aéreo, se mantiene un servicio continuo de vigilancia meteorológica de la FIR/UIR Habana, emitiendo cuando sean necesarios, los avisos meteorológicos para el área y la información SIGMET por parte de la Oficina de Vigilancia Meteorológica (MWO) de La Habana. Esta Oficina es la encargada de emitir los avisos de aeródromo y de cizalladura del viento para los aeródromos del país, con la excepción del aeródromo Internacional José Martí, el cual posee una Oficina Meteorológica de Aeródromo encargada de preparar dichos avisos, así como pronósticos de despegue y aterrizaje.

8.2 Servicio de vigilancia meteorológica de área

El servicio de vigilancia meteorológica de área es proporcionado por la Oficina Principal y de Vigilancia Meteorológica (MWO) de La Habana.

La MWO de La Habana publica información concisa en forma de mensajes SIGMET, sobre la existencia y/o previsión de alguno de los siguientes fenómenos meteorológicos importantes, que puedan afectar a la seguridad de las operaciones de las aeronaves dentro de la FIR/UIR Habana:

— tormentas;
— turbulencia severa;
— engelamiento severo;
— nubes de cenizas volcánicas, y
— ciclones tropicales.

Los SIGMET se publican en abreviaturas OACI y lenguaje claro y se numeran consecutivamente cada día, a partir de las 0001 UTC. Generalmente, su período de validez se extiende hasta 4 horas, desde el momento de su transmisión.

Los SIGMET que prepara la MWO de La Habana, son difundidos de acuerdo al Plan de Navegación Aérea para el Caribe y Sudamérica (ANP CAR/SAM), a las MWO de las FIR adyacentes y a los Bancos de Datos OPMET de Brasilia y Washington.

8.3 Servicios de avisos

La MWO de la FIR/UIR Habana difunde además, avisos en texto claro sobre la presencia de ciclones tropicales u otros fenómenos cuyas condiciones meteorológicas asociadas pudieran afectar a las operaciones de los aeródromos, a las aeronaves estacionadas y amarradas y otras instalaciones aeronáuticas. Estas condiciones pudieran ser:

— turbonada;
— tormenta;
— granizo y
— cizalladura del viento a bajo nivel.

Los avisos de aeródromos son emitidos generalmente en idioma Español y se difunden localmente a las dependencias de los servicios de tránsito aéreo y aerolíneas interesadas que lo hayan solicitado mediante acuerdo, para la toma de decisión en la protección de los medios aeronáuticos.

8.1 General

In order to contribute with the safety and regularity of the air traffic in the Havana FIR/UIR, it is carried out a continuous meteorological surveillance service by the Havana Meteorological Watch Office (MWO), issuing, if necessary, the meteorological advisories and SIGMET information for the area of responsibility. This Office is also the responsible to issue aerodrome advisories for all aerodromes of the country, except for the José Martí International Airport, which has an Aerodrome Meteorological Office that has the responsibility to prepare aerodrome and wind shear warnings, as well as take off and landing forecasts for this aerodrome.

8.2 Area meteorological watch service

The meteorological watch service is provided by the Havana Meteorological Watch Principal Office (MWO).

The Havana MWO issues concise description in SIGMET messages form, concerning the occurrence and/or expected occurrence of any of the following important weather phenomena, which may affect the safety of aircraft operations within the Havana FIR/UIR:

— thunderstorms;
— severe turbulence;
— severe icing;
— volcanic ash clouds, and
— tropical cyclones.

The SIGMET are issued in ICAO abbreviations and plain language and are numbered in an every day sequence number, since 0001 UTC. The period of validity of SIGMET messages is no more than 4 hours, since the moment of its transmission.

The SIGMET prepared by the Havana MWO are transmitted in accordance with the CAR/SAM Air Navigation Plan (ANP CAR/SAM), to the MWO of the adjacent FIR, as well as to the Brasilia and Washington Data Banks.

8.3 Warning services

The Havana FIR/UIR MWO also transmits warnings in plain language about the occurrence of tropical cyclones or other associated meteorological phenomena that could affect the aerodrome operations, parked aircraft and other aeronautical installations. These weather conditions could be:

— squall;
— thunderstorm;
— hail and
— low level wind shear.

Aerodrome warnings are normally issued in Spanish and they are locally transmitted to the air traffic services and airlines interested in accordance with previous agreement, to take actions for the protection of the aeronautical properties.

Cuando esto sea necesario, estos avisos son retransmitidos a las aeronaves en vuelo por las dependencias de los servicios de tránsito aéreo correspondientes.

These aerodrome warnings are retransmitted to the flying aircraft by the involves air traffic services units when necessary.

GEN 3.5.9 Otros servicios meteorológicos automáticos / Other automatic meteorological services.

Nombre del servicio / Name of service	Información disponible / Available information	Cobertura de área, de ruta y de aeródromo / Area, en-route and aerodrome coverage	Números de teléfono, télex y telefax Observaciones / Telephone, telex and telefax number Remarks
1	2	3	4
Información digital disponible a través de la red METEONET / Available digital information through the METEONET network	Cartas pronóstico de vientos y temperaturas en altitud para los niveles de vuelo F050, F100, F140, F180, F240, F270, F300, F320, F340, F360, F390, F450 y F530; cartas pronosticadas de tiempo significativo niveles medios (SWM F100 – 240) y niveles altos (SWH F250 - 630) / Wind and temperature forecast charts at flight levels F050, F100, F140, F180, F240, F270, F300, F320, F340, F360, F390, F450 y F530; significant weather prognosis chart at medium levels (SWM F100 – 240) and high levels (SWH F250 - 630).	Área América del Norte, América del Sur, Caribe, Atlántico Norte, Europa y África / North America, South America, Caribbean, North Atlantic, Europe and Africa.	Banco de Datos MET a través de METEONET / MET Data Bank through METEONET

Tabla 3.5.9 / Otros servicios meteorológicos automáticos
Table 3.5.9 / Other automatic meteorological services

Nota: Se dan detalles sobre consultas meteorológicas en los aeródromos, en las secciones correspondientes a cada aeródromo en AD 2.

Note: Details about meteorological briefings at the aerodromes are given in the correspondent sections to each aerodrome in AD 2.

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

GEN 3.6 BUSQUEDA Y SALVAMENTO / SEARCH AND RESCUE

GEN 3.6.1 Servicio responsable

Los Servicios de Búsqueda y Salvamento en la República de Cuba están organizados de acuerdo con las normas internacionales y prácticas recomendadas de la OACI y la responsabilidad máxima de que las facilidades necesarias estén disponibles es del Centro Coordinador de Salvamento.

La dirección del Centro Coordinador de Salvamento es la siguiente:

Dirección Postal:
Centro Coordinador de Salvamento Aeronáutico
Edificio del Centro de Control de Área de La Habana.
Aeropuerto Intl José Martí.
Boyeros, La Habana, Cuba
Telefax: (53) 7649 9498
AFTN: MUFHYVYX / MUFHYCYX

GEN 3.6.1 Responsible service

Search and Rescue Services in the Republic of Cuba are organized in accordance with the ICAO international standards and recommended practices, and the Rescue Coordination Centre has the overall responsibility to make available the necessary facilities.

The address of the Rescue Coordination Centre is the following:

Postal address
Centro Coordinador de Salvamento Aeronáutico
Edificio del Centro de Control de Área de La Habana.
Aeropuerto Intl José Martí.
Boyeros, La Habana, Cuba
Telefax: (53) 7649 9498
AFTN: MUFHYVYX / MUFHYCYX

GEN 3.6.2 Area de responsabilidad

El servicio de búsqueda y salvamento es responsable de las operaciones SAR dentro de la FIR Habana.

GEN 3.6.2 Area of responsibility

The search and rescue service is responsible for SAR operations inside the Habana FIR.

GEN 3.6.3 Tipos de Servicios

Detalles de las Dependencias de Búsqueda y Salvamento se dan en la **Tabla 3.6.3** Además, dependencias de la organización del Ministerio del Interior, la Marina Mercante y otras, están disponibles para misiones de búsqueda y salvamento cuando sea necesario. Los servicios aeronáuticos, marítimos y públicos de telecomunicaciones están a la disposición de la organización de búsqueda y salvamento.

Las solicitudes para la entrada de aeronaves, equipos y personal de otros Estados para dedicarse a la búsqueda de aeronaves en peligro y salvamento de supervivientes de accidentes de aeronaves, deberán ser transmitidas por AFTN al Centro Coordinador de Salvamento.

El procedimiento posterior se realizará de acuerdo a las exigencias de la Ley 1318. Las instrucciones sobre el control que se mantendrán a la entrada de tales aeronaves y/o personal, serán dadas por el Centro Coordinador de Salvamento.

GEN 3.6.3 Types of Services

Details covering the Search and Rescue Units appears on **Table 3.6.3** In addition, groups of the organization of the Ministry of Interior, the Merchant Marine and others are available for search and rescue missions when required. Aeronautical, marine and other public telecommunications services are also available to the search and rescue organization.

Applications for the entry of aircraft, equipment and personnel from others States to engage search for aircraft in distress, should be transmitted by AFTN to the Rescue Coordination Centre.

The latter procedure will be in effect accordingly to the prescribed rules of the Law 1318. Instructions regarding control which will be exercised upon the entry of such aircraft and/or personnel, will be furnished by Rescue Coordination Centre.

DEPENDENCIAS DE BUSQUEDA Y SALVAMENTO / SEARCH AND RESCUE UNITS

NOMBRE / NAME	LUGAR / LOCATION	INSTALACIONES / FACILITIES	OBSERVACIONES / REMARKS
1	2	3	4
PLAYA BARACOA	N23°01'58'' / W082°34'46''	AN-26 MRG MI-17 HEL-M RB	1HR PN 1HR PN 1HR PN
SANTA CLARA	N22°29'32'' / W079°56'37''	AN-26* MRG MI-17 HEL-M RB	1HR PN 1HR PN 1HR PN
HOLGUIN	N20°47'08'' / W076°18'54''	AN-26* MRG MI-17 HEL-M RB	1HR PN 1HR PN 1HR PN

(*)Nota: El AN-26 despega desde Playa Baracoa y cubre la región de responsabilidad para el SAR en la FIR Habana 2HR PN.
Note: The AN-26 takes off from Playa Baracoa and covers the region of responsibility for SAR in the Habana FIR 2HR PN.

Tabla 3.6.3 / Datos de las dependencias de búsqueda y salvamento
Table 3.6.3 / Search and rescue units data

GEN 3.6.4 Acuerdos SAR

La República de Cuba tiene acuerdos SAR vigentes con los Estados Unidos de América y con la República de Haití acorde a lo establecido en el Capítulo 1 del Anexo 12 del Convenio de Chicago y del Manual Internacional de los Servicios Aeronáutico y Marítimo de Búsqueda y Salvamento, con el objetivo de fortalecer la cooperación en la esfera de la búsqueda y salvamento aeronáutico y marítimo e incrementar la efectividad y la eficiencia al asistir a las personas que se encuentren en peligro.

La República de Cuba realiza trabajos encaminados a establecer este tipo de convenios con el resto de los países limítrofes con su área de responsabilidad.

GEN 3.6.4 SAR agreements

The Republic of Cuba has SAR agreements in force with the United States of America and with the Republic of Haiti in acordance with Chapter 1 of Annex 12 to the Chicago Convention and the International Manual of Aeronautical and Maritime Search and Rescue Services, in order to strengthening cooperation in the field of aeronautical and maritime search and rescue and increasing effectiveness and efficiency in assisting people who are at danger.

The Republic of Cuba is working to establish such agreements with the rest of the countries bordering its area of responsibility.

GEN 3.6.5 Condiciones de disponibilidad

Las condiciones de disponibilidad de los medios SAR están descritas Tabla 3.6.3 Datos de las dependencias de búsqueda y salvamento en la columna Observaciones.

GEN 3.6.5 Conditions of availability

The availability conditions of the SAR media are described in Table 3.6.3 Data of the search and rescue dependencies in the Observations column.

GEN 3.6.6 Procedimientos y señales utilizadas

Procedimientos

En el RAC 12, Capítulo VI, se describen los procedimientos para los pilotos al mando que observan un accidente o interceptan una llamada o un mensaje de socorro.

GEN 3.6.6 Procedures and signals used

Procedures

RAC 12, Chapter VI, describes the procedures to take action by pilots in command when an accident has been observed or while it has been intercepted any call or emergency message.

Comunicaciones

La transmisión y recepción de los mensajes de socorro dentro de la zona de búsqueda y salvamento de la República de Cuba se tramitan de conformidad con la RAC 10, Capítulo IV.

Para las comunicaciones durante las operaciones de búsqueda y salvamento, se utilizan las claves y abreviaturas publicadas en el MAC AIS, Parte I, Anexo C.

La información relativa a las posiciones, distintivos de llamada, frecuencias y las horas de servicio de las estaciones aeronáuticas se publican en las Partes de ENR y AD correspondientes.

Se mantendrá la escucha continua en la frecuencia 121,5 MHz durante las horas de servicio del Centro de Control de Area e Información de Vuelo.

Las Torres de Control de los Aeródromos internacionales vigilarán, a petición, la frecuencia 121,5 MHz. Todas las estaciones costeras vigilan las frecuencias internacionales de socorro.

Las aeronaves de salvamento que pertenecen a las brigadas permanentes de búsqueda y salvamento usan el distintivo de llamada SALVAMENTO y las marcas adicionales de identificación (ALFA, BRAVO, CHARLIE, etc.) durante las operaciones de salvamento.

Communications

Any transmission and reception of emergency messages within the search and rescue area of the Republic of Cuba are carried out according RAC 10, Chapter IV.

For communications during search and rescue operations, it must be used the keys and abbreviations issued by MAC AIS, Part I, Annex C.

All information regarding positions, call signs, frequencies and service period of the aeronautical stations are showed in the corresponding ENR and AD Parts.

Continuous watch will be maintained on 121,5 MHz frequency during the service period of the Control Area and Flight Information Centre.

Control Towers of the international aerodromes will watch, at request, on 121,5 MHz frequency. All coastal stations are watching on the international emergency frequencies.

Search and rescue aircraft concerning with search and rescue permanent brigades use the call sign: RESCUE and additional identification marks (ALPHA, BRAVO, CHARLIE, etc.) during operations for search and rescue.

Señales de búsqueda y salvamento

Las señales de búsqueda y salvamento que han de usarse están indicadas en la RAC 12, Anexo 1, y se describen en las **Tablas siguientes.**

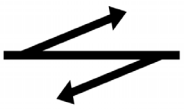
Search and rescue signals

Search and rescue signals to be used are those indicated on RAC 12, Annex 1, and described on **Tables below**.

Número /*Number*	Mensaje / *Message*	Simbolo /*Symbol*
1	NECESITAMOS AYUDA / REQUIRE ASSISTANCE	
2	NECESITAMOS AYUDA MEDICA / REQUIRE MEDICAL ASSISTANCE	
3	NO O NEGATIVO / NOT OR NEGATIVE	
4	SI O AFIRMATIVO / YES OR AFFIRMATIVE	
5	SEGUIR EN ESTA DIRECCIÓN / PROCCEDING IN THIS DIRECTION	

Instrucciones para su uso:	**Intructions for use:**
1. Hacer señales no menores de 8FT (2.5M).	1. Make signals not less than 8FT (2.5M).
2. Adoptar la precaución de que las señales estén expuestas exactamente como se muestra.	2. Take care to layout signals exactly as shown.
3. Procurar el máximo contraste de color posible entre las señales y el terreno	3. Provide as much colour contrast as possible between signals and background.
4. Hacer el máximo esfuerzo por atraer la atención mediante otros recursos, tales como radio, bengalas, humo, reflejos de luz.	4. Make every effort to attract attention by other means such as radio, flares, smoke and reflected light.

Tabla / Códigos de señales visuales de tierra a aire utilizables por los sobrevivientes
Table / Ground - air visual signal codes for use by survivors

Número *Number*	Mensaje / *Message*	Simbolo /*Symbol*
1	OPERACIÓN TERMINADA / OPERATION COMPLETED	
2	HEMOS HALLADO A TODOS LOS OCUPANTES / WE HAVE FOUND ALL PERSONNEL	
3	HEMOS HALLADO SOLO A ALGUNOS OCUPANTES / WE HAVE FOUND ONLY SOME PERSONNEL	
4	NO PODEMOS CONTINUAR. REGRESAMOS A LA BASE / WE ARE NOT ABLE TO CONTINUE. RETURNING TO BASE	
5	NOS HEMOS DIVIDIDO EN DOS GRUPOS. CADA UNO SE DIRIGE EN EL SENTIDO INDICADO / HAVE DIVIDED INTO TWO GROUPS. EACH PROCEEDING IN DIRECTION INDICATED	
6	SE HA RECIBIDO INFORMACION DE QUE LA AERONAVE ESTA EN ESTA DIRECCION / INFORMATION RECEIVED THAT AIRCRAFT IS IN THIS DIRECTION	

7	NO HEMOS HALLADO NADA. CONTINUAREMOS LA BUSQUEDA / NOTHING FOUND. WILL CONTINUE TO SEARCH	NN

Instrucciones para su uso:	**Intructions for use:**
1. Hacer señales no menores de 8FT (2.5M).	1. Make signals not less than 8FT (2.5M).
2. Adoptar la precaución de que las señales estén expuestas exactamente como se muestra.	2. Take care to layout signals exactly as shown.
3. Procurar el máximo contraste de color posible entre las señales y el terreno	3. Provide as much colour contrast as possible between signals and background.
4. Hacer el máximo esfuerzo por atraer la atención mediante otros recursos, tales como radio, bengalas, humo, reflejos de luz.	4. Make every effort to attract attention by other means such as radio, flares, smoke and reflected light.

Tabla / Códigos de señales visuales de tierra a aire utilizables por las brigadas de salvamento
Table / Ground - air visual signal codes for use by rescue units

GEN 4. DERECHOS POR EL USO DE AERODROMOS Y SERVICIOS DE NAVEGACION AEREA /CHARGES FOR AERODROME AND AIR NAVIGATION SERVICES

GEN 4.1 DERECHOS POR EL USO DE AERODROMOS / AERODROMES CHARGES

1. Aterrizaje de aeronaves

Se realizará tomando como base el peso máximo de despegue de la aeronave (MTOW) de acuerdo con el Certificado de Aeronavegabilidad y la tarifa establecida para cada aeropuerto por tonelada de peso.

1. Landing of aircraft

It will be carried out taking into account the maximum take off weight of the aircraft (MTOW) in accordance with the Airworthiness Certificate and established rate for each airport per ton of weight.

Derechos de aterrizaje / Landing of aircraft	
Aeropuertos / Airports	**Tarifas por Toneladas Métricas de Peso / Charges per Metric Tons of Weight**
José Martí Intl.	117.00 CUP
Juan G. Gómez Intl.	117.00 CUP
Jardines del Rey Intl.	117.00 CUP
Antonio Maceo Intl.	107.00 CUP
Ignacio Agramonte Intl.	107.00 CUP
Frank País Intl.	107.00 CUP
Abel Santamaría Intl.	89.00 CUP
Jaime González Intl.	89.00 CUP
Vilo Acuña Intl.	78.00 CUP
Sierra Maestra Intl.	78.00 CUP
Otros Aeropuertos / Other airports	41.00 CUP

Se cobrará un recargo del 20% cuando las operaciones se realicen el domingo o días feriados.

Las entidades extranjeras realizarán el pago correspondiente en moneda libremente convertible.

No serán aplicables a las aeronaves por los despegues frustrados, o por aquellos aterrizajes que se efectúen a requerimiento de las Autoridades Aeronáuticas.

Exenciones:

- Las aeronaves de Estado extranjeras, en el caso en que dichos Estados concedan iguales beneficios a las aeronaves de Estado cubanas.

A surcharge of 20% will be collected when the operations are carried out on sunday or holidays.

The foreign entities will carry out the corresponding payment in freely convertible currency.

Landing fees won't be applicable to the aircraft involve in a missed take off or those landings required by Aeronautics Authorities.

Exemptions:

- Foreign State aircraft, while such States where these aircraft are registered, offer equal exemption to Cuban State aircraft.

2. Estacionamiento, uso de hangares y custodia de aeronaves a largo plazo

2.1 Estacionamiento de aeronaves

Las tres primeras horas de estacionamiento, en todos los aeropuertos del país son libres de pago. A partir de éstas, se cobrará el 20% de la tarifa de aterrizaje correspondiente a cada aeropuerto.

2. Parking, hangarage and long-term storage of aircraft

2.1 Parking of aircraft

The first three hours of parking in all airports of the country are free of payment. Thereafter 20% of the landing charge corresponding to each airport.

Derechos de estacionamiento / Parking fees	
Aeropuertos / Airports	**Tarifas por Toneladas Métricas de Peso / Charges per Metric Tons of Weight**
José Martí Intl.	24.00 CUP
Juan G. Gómez Intl.	24.00 CUP
Jardines del Rey Intl.	24.00 CUP
Antonio Maceo Intl.	21.00 CUP
Ignacio Agramonte Intl.	21.00 CUP
Frank País Intl.	21.00 CUP
Abel Santamaría Intl.	18.00 CUP
Jaime González Intl.	18.00 CUP
Vilo Acuña Intl.	16.00 CUP
Sierra Maestra Intl.	16.00 CUP
Otros Aeropuertos / Other airports	8.00 CUP

Exenciones:

- Las aeronaves de Estado extranjeras, en el caso en que dichos Estados concedan iguales beneficios a las aeronaves de Estado cubanas.

2.2 Derechos por el uso de Hangares

NIL

2.3 Custodia a largo plazo

Ver AD 1.1-3.

3. Servicios a los pasajeros

3.1 Tasa por servicios de aeropuertos a pasajeros

Para todos los aeropuertos que brindan servicio a la aviación civil internacional se establece una cuantía de 625.00 CUP, pagaderos en moneda libremente convertible según el tipo de cambio regulado por el Banco Central de Cuba.
Los sujetos pasivos obligados al pago de la Tasa por Servicios de Aeropuertos a Pasajeros, lo constituyen los pasajeros de vuelos internacionales al salir desde un aeropuerto nacional a otro extranjero.

Exenciones:

- Los viajeros que pasen por un aeropuerto nacional en tránsito, sin salir de la sala de inmigración.

- Los viajeros que parten del territorio nacional después de una arribada forzosa de la aeronave.

- Los infantes hasta dos años de edad.

4. Seguridad

Ver AD 1.1-3.

5. Cuestiones relacionadas con el ruido

NIL

Exemptions:

- Foreign State aircraft, while such States where these aircraft are registered offer equal exemption to Cuban State aircraft.

2.2 Hangarage charges

NIL

2.3 Long-term storage

See AD 1.1-3.

3. Passengers services

3.1 Tax for Airport Service to Passengers

It is established for all airports that lent service to international civil aviation, an amount of CUP 625.00, delivery in freely convertible currency according to the exchange rate regulated by the Central Bank of Cuba.

Taxpayers liable for payment of the Tax for Airport Services to Passengers, are the passengers of international flights when leaving a domestic airport to another foreign airport.

Exemptions:

- Transit passengers in national airport, without leaving the inmigration room.

- Passengers that departure from national territory after emergency landing.

- Infants up to two years old.

4. Security

See AD 1.1-3.

5. Noise-related items

NIL

6. Otros

6.1 Aduana

Por la prestación de los servicios de **aduana** a las aeronaves de pasajeros y de carga que aterricen en los aeropuertos que brindan servicio a la aviación civil internacional, se aplicarán las tarifas que se expresan a continuación:

6. Other

6.1 Custom

Custom services rendered to passengers and cargo aircraft landing on airports which lend service to international civil aviation, will be applied according to the following items:

Aeronaves de pasajeros / Passengers aircraft				
Desde / From	1	hasta / until	50 asientos / seats	1152.00 CUP
Desde / From	51	hasta / until	150 asientos / seats	1728.00 CUP
Desde / From	151	hasta / until	250 asientos / seats	2304.00 CUP
Más de / More than			250 asientos / seats	2880.00 CUP
Aeronaves de carga / Cargo Aircraft				
Desde / From	1	hasta / until	5 toneladas / tons	1200.00 CUP
Desde / From	6	hasta / until	15 toneladas / tons	2520.00 CUP
Desde / From	16	hasta / until	30 toneladas / tons	3720.00 CUP
Más de / More than			30 toneladas / tons	4920.00 CUP

Cuando una misma aeronave haga varios aterrizajes en el territorio nacional el cobro de los servicios de aduana solo se hará efectivo en aquel aeropuerto donde esta aeronave haya realizado su entrada al territorio nacional.

When the same aircraft makes several landings in the national territory, the collection of customs services charges will only be effected at that airport where the aircraft has made its entry into the national territory.

6.2 Servicios Médicos Aeroportuarios

Por los Servicios de Control Sanitario Internacional que realizan las autoridades de Salud Pública en los aeropuertos internacionales, se aplicará una tasa sanitaria a las personas que arriben al territorio nacional.

Los transportistas aéreos ejecutan el pago de la tasa correspondiente de sus pasajeros y tripulantes, a través de los operadores aeroportuarios según corresponda.

La cuantía de la tasa sanitaria queda fijada en treinta dólares estadounidenses o su equivalente en cualquier otra moneda libremente convertible.

Se exime del pago de la tasa sanitaria a los tripulantes de naves o aeronaves cuya estancia en el territorio nacional sea menor a 24 horas.

6.2 Airport Medical Services

For the International Sanitary Control Services provided by the Public Health authorities in the international airports a sanitary rate will be applied to the people that arrive to the national territory.

The air transporters execute the payment of the rate corresponding of their passengers and crew, through the aeroport operators as it corresponds.

The quantity of the sanitary rate is fixed in thirty American dollars or its equivalent in any other freely convertible currency.

It is exempted of the payment of the sanitary rate to the crew of ships or airships whose stay in the national territory is smaller at 24 hours.

7. Exenciones y descuentos

Exenciones de Aterrizaje de aeronaves

- Las aeronaves de Estado extranjeras, en el caso en que dichos Estados concedan iguales beneficios a las aeronaves de Estado cubanas.

Exenciones de Estacionamiento de aeronaves

- Las aeronaves de Estado extranjeras, en el caso en que dichos Estados concedan iguales beneficios a las aeronaves de Estado cubanas.

7. Exemptions and reductions

Aircrafts landing exemptions

- Foreign State aircraft, while such States where these aircraft are registered offer equal exemption to Cuban State aircraft.

Aircrafts parking exemptions

- Foreign State aircraft, while such States where these aircraft are registered offer equal exemption to Cuban State aircraft.

Exenciones de Tasa de salida de viajeros

- Los viajeros que pasen por un aeropuerto nacional en tránsito, sin salir del recinto aduanero.

- Los viajeros que parten del territorio nacional después de una arribada forzosa de la aeronave.

- Los infantes hasta dos años de edad.

8. Métodos de pago

Todos los pagos se realizarán en moneda libremente convertible.

El pago de los derechos de aterrizaje y estacionamiento deberá hacerse efectivo en la unidad organizativa respectiva antes del despegue siguiente al aterrizaje que los origina a menos que, se haya concertado previamente otra forma de pago con la entidad económica que preste los servicios.

El pago de la Tasa de Salida se realiza por los pasajeros de vuelos internacionales mediante los boletos de pasaje que expenden las aerolíneas.

Exemptions to Passengers departure rate

- Transit passengers in national airport, without leaving customhouse.

- Passengers that departure from national territory after emergency landing.

- Infants up to two years old.

8. Methods of payment

All payments will be carried out in freely convertible currency.

The payment of the landing and parking services will become effective in the respective organizational unit before the following take off to the landing that originates them, unless it has been previously concerted another payment way with the economic entity which lends the services.

The payment of the Exit Charge is made by the passengers of international flights through the passenger tickets that the airlines sell.

GEN 4.2 DERECHOS POR EL USO DE SERVICIOS DE NAVEGACION AEREA / AIR NAVIGATION SERVICES CHARGES

1. Servicios de Navegación Aérea

Los servicios de navegación aérea de entrada, tránsito o salida para todas las aeronaves que operen en la Región de Información de Vuelo Habana se facturan por vuelo.

Los servicios de navegación aérea que se presten a las aeronaves que sobrevuelan dentro de la Región de Información de Vuelo (FIR/UIR) o de Control de Tránsito Aéreo Habana, se cobran por las tarifas establecidas en la siguiente tabla, y se conforman a partir del peso máximo de despegue de la aeronave (MTOW) de acuerdo con el Certificado de Aeronavegabilidad y con un recorrido promedio de 500 kilómetros dentro de esa Región.

1. Route air navigation services

Inbound transit or departure air navigation services for all aircraft operating in the Havana Flight Information Region are billed per flight.

Air navigation services provided to aircraft that fly over the Flight Information Region (FIR / UIR) or Habana Air Transit Control, are charged in the rates established in the following table and are based on the maximum takeoff weight of the aircraft (MTOW) in accordance with the Airworthiness Certificate and with an average route of 500 kilometers within (FIR / UIR) region

Tarifas por Servicios de Navegación Aérea / Route air navigation services rates				
Peso Máximo de Despegue (MTOW) en Kg / Maximum Take-Off Weight (MTOW) in Kg			Rutas sobre el territorio Cubano / Routes over the Cuban territory	Rutas Oceánicas dentro de la FIR/UIR/CTA Habana / Oceanic Routes inside Habana FIR/UIR/CTA
Hasta / to		15 000	1790.88 CUP	1492.08 CUP
De / from	15 000 a / to	30 000	2897.52 CUP	2409.60 CUP
De / from	30 000 a / to	70 000	3684.72 CUP	3071.76 CUP
De / from	70 000 a / to	100 000	4738.08 CUP	3986.16 CUP
De / from	100 000 a / to	200 000	6054.24 CUP	5044.80 CUP
Más de / More than		200 000	9744.24 CUP	8120.64 CUP

A las aeronaves que operan en la Región de Información de Vuelos (FIR/UIR) y aterrizan o despegan en uno de los aeropuertos cubanos y recorren hasta 500 kilómetros, se le aplicará las tarifas dispuestas en la siguiente tabla; si recorren más de 500 Km se le incrementará a esta tarifa un 20% y si realizan las operaciones de despegue y aterrizaje entre aeropuertos cubanos se les aplica un descuento de un 20%.

Aircraft that operate in the Flight Information Region (FIR / UIR) and land or take off at one of the Cuban airports and travel up to 500 kilometers, will be charged the rates set forth in the following table; if travel more than 500 km will be increased by 20% at this rate and a 20% discount is applied to aircraft that carry out take-off and landing operations between cuban airports.

Peso Máximo de Despegue (MTOW) en Kg / Maximum Take-Off Weight (MTOW) in Kg			Tarifa / Charge
Hasta / to		5 700	892.80 CUP
De / from	5 700 a / to	15 000	1754.64 CUP
De / from	15 000 a / to	30 000	2070.48 CUP
De / from	30 000 a / to	70 000	3895.44 CUP
De / from	70 000 a / to	100 000	6491.76 CUP
De / from	100 000 a to	200 000	7019.28 CUP
Más de / More than		200 000	7791.36 CUP

2. Exenciones

- Las aeronaves de los Estados extranjeros que hayan suscrito con el Estado cubano acuerdos de reciprocidad y concedan iguales beneficios a las aeronaves cubanas.

2. Exemptions

- Aircraft of foreign states that have signed reciprocity agreements with the Cuban State and grant equal benefits to Cuban aircraft.

3. Métodos de pago

Todos los pagos correspondientes a los servicios de navegación aérea se realizarán en moneda libremente convertible, teniendo en cuenta la tasa de cambio vigente en la República de Cuba para el peso cubano.

3. Payment methods

All payments for air navigation services will be made in freely convertible currency, taking into account the exchange rate in force in the Republic of Cuba for the Cuban peso.

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

PARTE 2 – EN RUTA (ENR)
PART 2 – EN-ROUTE (ENR)

ENR 0.

ENR 0.1 PREFACIO – No se aplica
PREFACE - Not applicable
ENR 0.2 REGISTRO DE ENMIENDAS DE LA AIP – No se aplica
RECORD OF AIP AMENDMENTS – Not applicable
ENR 0.3 REGISTRO DE SUPLEMENTOS DE LA AIP – No se aplica
RECORD OF AIP SUPPLEMENTS – Not applicable
ENR 0.4 LISTA DE VERIFICACIÓN DE PÁGINAS DE LA AIP – No se aplica
CHECKLIST OF AIP PAGES – Not applicable
ENR 0.5 LISTA DE ENMIENDAS INCORPORADAS A MANO A LA AIP – No se aplica
LIST OF HAND AMENDMENTS TO THE AIP – Not applicable

ENR 0.6 INDICE DE LA PARTE 2 / TABLE OF CONTENTS TO PART 2

ENR 1.	**REGLAS Y PROCEDIMIENTOS GENERALES / GENERAL RULES AND PROCEDURES**	**Página/Page**
ENR 1.1	Reglas generales / General rules	ENR 1.1-1
ENR 1.2	Reglas de vuelo visual / Visual flight rules	ENR 1.2-1
ENR 1.3	Reglas de vuelo por instrumentos / Instrument flight rules	ENR 1.3-1
ENR 1.4	Clasificación del espacio aéreo ATS / ATS airspace classification	ENR 1.4-1
ENR 1.5	Procedimientos de espera, aproximación y salida / Holding, approach and departure procedures	ENR 1.5-1
ENR 1.6	Servicios y procedimientos radar / Radar services and procedures	ENR 1.6-1
ENR 1.7	Procedimientos de reglaje de altímetro / Altimeter setting procedures	ENR 1.7-1
ENR 1.8	Procedimientos suplementarios regionales (Doc. 7030) / Regional supplementary procedures (Doc. 7030)	ENR 1.8-1
ENR 1.9	Organización de la afluencia del tránsito aéreo (ATFM) / Air traffic flow management (ATFM)	ENR 1.9-1
ENR 1.10	Planificación de los vuelos / Flight planning	ENR 1.10-1
ENR 1.11	Dirección de los mensajes de plan de vuelo / Addressing of flight plan messages	ENR 1.11-1
ENR 1.12	Interceptación de aeronaves civiles / Interception of civil aircrafts	ENR 1.12-1
ENR 1.13	Interferencia ilícita / Unlawful interference	ENR 1.13-1
ENR 1.14	Incidentes de tránsito aéreo / Air traffic incidents	ENR 1.14-1
ENR 2.	**ESPACIO AÉREO DE LOS SERVICIOS DE TRÁNSITO AÉREO / AIR TRAFFIC SERVICES AIRSPACE**	
ENR 2.1	FIR, UIR, TMA	ENR 2.1-1
ENR 2.2	Otros Espacios aéreos regulados / Other regulated airspaces	ENR 2.2-1
ENR 3.	**RUTAS ATS / ATS ROUTES**	
ENR 3.1	Rutas ATS inferiores / Lower ATS routes	ENR 3.1
ENR 3.2	Rutas ATS superiores / Upper ATS routes	ENR 3.2
ENR 3.3	Rutas de navegación de área (RNAV) / Area navigation (RNAV) routes	ENR 3.3
ENR 3.3.1	Rutas de navegación de área (RNAV) inferiores / Area navigation (RNAV) lower routes	ENR 3.3
ENR 3.3.2	Rutas de navegación de área (RNAV) superiores / Area navigation (RNAV) upper routes	ENR 3.3
ENR 3.4	Rutas de helicópteros / Helicopter routes	ENR 3.4
ENR 3.5	Otras rutas / Other routes	ENR 3.5
ENR 3.6	Espera en ruta / En-route holding	ENR 3.6
ENR 4.	**RADIOAYUDAS Y SISTEMA DE NAVEGACIÓN / RADIO NAVIGATION AIDS/SYSTEMS**	
ENR 4.1	Radioayudas para la navegación en ruta / EN-route Radio navigation aids	ENR 4.1-1
ENR 4.2	Sistemas especiales de navegación / Special navigation systems	ENR 4.2-1
ENR 4.3	Sistema mundial de Navegación por Satélite (GNSS) / Global Navigation Satellite System (GNSS)	ENR 4.3-1
ENR 4.4	Designadores o nombres en clave para puntos significativos / Name-code designators for significant points	ENR 4.4-1
ENR 4.5	Luces aeronáuticas de superficie en ruta / Aeronautical ground lights - en-route	ENR 4.5-1

ENR 5.	**ALERTAS PARA LA NAVEGACIÓN / NAVIGATION WARNINGS**	
ENR 5.1	Zonas prohibidas, restringidas y peligrosas / Prohibited, restricted and danger areas	ENR 5.1-1
ENR 5.2	Zonas de maniobras e instrucción militares / Military exercise and training areas	ENR 5.2-1
ENR 5.3	Otras actividades de índole peligrosa / Other activities of a dangerous nature	ENR 5.3-1
ENR 5.4	Obstáculos para la navegación en ruta / En-route air navigation obstacles	ENR 5.4-1
ENR 5.5	Actividades aéreas deportivas y de recreo / Aerial sporting and recreational activities	ENR 5.5-1
ENR 5.6	Vuelos migratorios de aves y zonas con fauna sensible / Bird migration and areas with sensitive fauna	ENR 5.6-1
ENR 6.	**CARTAS DE EN RUTA / EN-ROUTE CHARTS**	
	Cartas de navegación en ruta OACI / En-route navigation charts ICAO	ENR 6.1-1
	Instalaciones de radio - Carta índice / Radio facility - Index chart (ILS, VOR/DME)	ENR 6.1-3
	Instalaciones de radio - Carta índice / Radio facility - Index chart (NDB)	ENR 6.1-5
	Instalaciones de radio - Carta índice / Radio facility - Index chart (APP, TWR, ATIS, AFIS, A/G)	ENR 6.1-7

ENR 1. REGLAS Y PROCEDIMIENTOS GENERALES / GENERAL RULES AND PROCEDURES

ENR 1.1 REGLAS GENERALES / GENERAL RULES

Las Reglas y Procedimientos de Tránsito Aéreo aplicados en la República de Cuba se ajustan a los Anexos 2 y 11 al convenio sobre Aviación Civil Internacional y a los Procedimientos para los Servicios de Navegación Aérea-Gestión del Tránsito Aéreo, Doc. 4444 (PANS-ATM) y Procedimientos Suplementarios Regionales Doc. 7030 de la OACI.

Las Normas y Procedimientos nacionales están publicados en la RAC 11 “Servicios de Tránsito Aéreo”, RES DJ 05/99 y en el Manual de Control de Tránsito Aéreo (INT. 01/00).

The Air Traffic Rules and Procedures applied in the Republic of Cuba are adjusted to the Annexes 2 and 11 to International Civil Aviation Convention and to the Procedures for Air Navigation Services- Air Traffic Management (PANS-ATM), ICAO Doc. 4444 and Regional Supplementary Procedures, ICAO Doc. 7030.

The national Standards and Procedures are published in RAC 11 “Air Traffic Services”, RES DJ 05/99 and in Air Traffic Control Manual, (INT. 01/00).

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 1.2 REGLAS DE VUELO VISUAL / VISUAL FLIGHT RULES

1. Generalidades

Cuando las aeronaves se ajusten a las reglas de vuelo visual (VFR) operarán de forma que la aeronave vuele en condiciones de visibilidad y distancia de lasnubes iguales o superiores a las especificadas en la **Tabla 1**.

1. General

When the aircrafts are adjusted to the visual flight rules (VFR) will operate so that the aircraft can fly on conditions of visibility and distance from clouds equal to or greater than those specified in **Table 1**.

Clase de espacio aéreo / Airspace class	**D, E**
Visibilidad de vuelo / Flight visibility	8KM ABV 10000FT AMSL 5KM BLW 10000FT AMSL
Distancia de nubes / Distance from clouds	1500M horizontalmente / horizontally 1000FT verticalmente / vertically

Tabla 1 / Condiciones de visibilidad y distancia de nubes para vuelos VFR
Table 1 / Visibility conditions and distance from clouds for VFR flights

Los vuelos VFR no despegarán, aterrizarán, entrarán en la zona de tránsito aéreo del aeródromo (ATZ), ni en el circuito de tránsito de aeródromo, si:

a) El techo de nubes es inferior a 1500FT; o

b) La visibilidad en tierra es inferior a 5KM (3NM).

Excepto:

• Cuando así lo prescriba la autoridad ATS competente;

• Vuelos VFR controlados dentro de la CTR en condiciones meteorológicas inferiores a las de vuelo visual que se podrán autorizar si las condiciones del tránsito lo permiten.

Los vuelos VFR no operarán durante el período de la puesta a la salida del sol a menos que lo permita la autoridad ATS competente y bajo las condiciones que prescriba dicha autoridad.

VFR flights shall not take-off, land, enter in the aerodrome traffic zone (ATZ), neither in the aerodrome traffic pattern, if:

a) The ceiling is below 1500FT; or

b) Ground visibility is below 5KM (3NM).

Except:

• When so prescribed by the appropriate ATS authority;

• Controlled VFR flights inside the CTR under meteorological conditions below to those of visual flight that could be authorize if the conditions of the traffic allow it.

VFR flights shall not operate during the period from sunset to sunrise unless the competent ATS authority allows it and under the conditions prescribed by such authority.

2. Altitudes de vuelo

Los vuelos VFR en vuelo de crucero por encima de 3000FT AMSL se efectuarán a un nivel de vuelo apropiado según aparece en el Apéndice C del Anexo 2, ver ENR 1.7-3.

2. Flight altitudes

VFR flights in cruising flight above 3000FT AMSL will be made at an appropriate flight level as appears in the Appendix C of the Annex 2, refer to ENR 1.7-3.

3. Disposiciones para el control

Los vuelos VFR cumplirán las disposiciones de los Servicios de Tránsito Aéreo:

a) Cuando se efectúen en el espacio aéreo controlado;o

b) cuando formen parte del tránsito en aeródromos controlados; o

c) cuando operen con carácter de vuelo VFR especial.

3. Dispositions for control

VFR flights will fulfil the Air Traffic Services dispositions:

a) When operating in the controlled airspace; or

b) when forming part of aerodrome traffic at controlled aerodromes; or

c) when operated with special VFR chartered flight.

4. Comunicaciones

Cuando vuelen dentro del espacio aéreo controlado los vuelos VFR mantendrán escucha en la frecuencia de los servicios de tránsito aéreo correspondientes, e informarán la posición cuando sea necesario.

Los vuelos conducidos de acuerdo a las reglas de vuelo visual que deseen cambiar a las reglas de vuelo por instrumentos deberán:

a) Comunicar los cambios que se deben efectuar en su plan de vuelo vigente; o

b) presentar un plan de vuelo y obtener una autorización IFR previa a pasar a vuelo IMC.

4. Communications

When flights are carried out within the controlled airspace the VFR flights will monitor the corresponding air traffic services frequency, and will inform the position when it is necessary.

The flights driven according to visual flight rules that want to change to the instrument flight rules should:

a) Communicate the changes that should be made in its current flight plan; or

b) present a flight plan and to obtain a previous IFR authorization to pass to IMC flight.

4.1. Servicio de información y control para vuelos VFR.

4.1. Information and control services for VFR flights.

Unidad que proporciona el servicio / Unit providing service	**Distintivo de llamadas, Idiomas, Horas de servicio / Callsigns, languages, hours of service**	**Frecuencia / Frequency**
CRCPV Occidente	CTL OCCIDENTE, ES, H24	135.9 MHz
CRCPV Centro	CTL CENTRO, ES, H24	126.1 MHz
CRCPV Oriente	CTL ORIENTE, ES, H24	134.7 MHz
CNCPV	CTL HABANA, ES, H24	126.0MHz

ENR 1.3 REGLAS DE VUELO POR INSTRUMENTOS / INSTRUMENTS FLIGHT RULES

1. Reglas aplicables

1.1 Equipo de aeronaves

Las aeronaves estarán equipadas de instrumentos debidos y dotadas de equipos de navegación apropiados para la ruta que vayan a volar, además estarán dotadas de transpondedores en Modo A/C o S.

1.2 Niveles mínimos

Excepto cuando sea necesario para el despegue o el aterrizaje, los vuelos IFR se efectuarán a un nivel que no sea inferior a la altitud mínima de vuelo establecida.

Cuando dicha altitud mínima de vuelo no haya sido establecida, lo harán:

a) Por lo menos a 300 M (1000 FT) por encima del obstáculo más alto que se halle dentro de un radio de 8 KM (5 NM) de la posición estimada de la aeronave;
b) por lo menos a 600 M (2000 FT) por encima del obstáculo más alto que se halle dentro de un radio de 8 KM (5 NM) de la posición estimada de la aeronave, sobre terreno elevado o áreas montañosas.

Nota: La posición estimada de la aeronave tendrá en cuenta la exactitud de la navegación que puede lograrse en el segmento de ruta en cuestión, considerando las instalaciones de navegación disponibles en tierra y el equipamiento de la aeronave.

2. Reglas aplicables a los vuelos IFR dentro del espacio aéreo controlado

Los vuelos IFR se ajustarán a las disposiciones de 3.6 del Anexo 2 de la OACI al Convenio sobre Aviación Civil Internacional cuando se efectúen en espacio aéreo controlado.

Un vuelo IFR que se encuentre en la fase de crucero en espacio aéreo controlado se efectuará a un nivel de crucero o, si está autorizado a emplear técnicas de ascenso en crucero, entre dos niveles o por encima de un nivel seleccionado en:

a) Las tablas de niveles de crucero que figuran en el Apéndice 3 del Anexo 2 de la OACI;o
b) una tabla modificada de niveles de crucero, cuando así se prescriba de conformidad con el Apéndice 3 del Anexo 2 de la OACI para los vuelos por encima del FL 410;

excepto que la correlación de los niveles con las derrotas allí prescritas no se aplicará cuando se indique otra cosa en las autorizaciones del control de tránsito aéreo o lo especifique de otro modo la autoridad ATS pertinente en la Publicación de Información Aeronáutica (AIP).

1. Applicable rules

1.1 Aircraft equipment

Aircrafts shall be equipped with suitable instruments and with navigation equipment proper to the route to be flown, besides being endowed with transponders in Mode A/C or S.

1.2 Minimum levels

Except when necessary for take-off or landing, the IFR flights shall be flown at a level that is not below the minimum established flight altitude.

When this minimum flight altitude has not been established, will make it:

a) At least at 300 M (1000 FT) above the highest obstacle within a radius of 8 KM (5 NM) of the estimated position of the aircraft;
b) at least at 600 M (2000 FT) above the highest obstacle within a radius of 8 KM (5 NM) of the estimated position of the aircraft, on high terrain or mountainous areas.

Note: The estimated position of the aircraft will take into account the navigational accuracy which can be achieved on the current route segment, considering the navigational facilities available on ground and in the aircraft equipment.

2. Rules aplicable to IFR flights within controlled airspace

IFR flights shall comply with the provisions of 3.6 of ICAO Annex 2 to the Convention on International Civil Aviation when operated in controlled airspace.

An IFR flight operating in cruising flight in controlled airspace shall be flown at cruising level, or, if authorized to employ cruise climb techniques, between two levels or above a level selected from:

a) The tables of cruising levels in Appendix 3 of ICAO Annex 2;or
b) a modified table of cruising levels, when so prescribed in accordance with Appendix 3 of ICAO Annex 2 for flights above FL 410;

except that the correlation of levels to tracks prescribed therein shall not apply whenever otherwise indicated in air traffic control clearances or specified by appropiate ATS authority in the Aeronautical Information Publication (AIP).

3. Niveles de crucero

Los vuelos IFR dentro del espacio aéreo controlado operarán a un nivel elegido de la tabla de niveles de crucero que aparece en el Apéndice C del Anexo 2, ver ENR 1.7-4, excepto en los vuelos con orientación Norte/ Sur en que rige una tabla modificada de conformidad con las Cartas de Acuerdos entre Kingston, Miami y La Habana.

3. Cruising levels

IFR flights within controlled airspace will operate at a selected level according to the table of cruising levels that appears in the Appendix C of the Annex 2, see ENR 1.7-4, except in the flights with North/South orientation in which rules a modified table according to the Agreements Letters among Kingston, Miami and La Habana.

ENR 1.4 CLASIFICACION Y DESCRIPCION DEL ESPACIO AEREO ATS / ATS AIRSPACE CLASSIFICATION AND DESCRIPTION

1.4.1 Clasificación de espacios aéreos ATS

Los espacios aéreos ATS se clasifican y designan de conformidad con lo siguiente:

Clase A. Sólo se permiten vuelos IFR, todos los vuelos están sometidos al servicio de control de tránsito aéreo y separados entre sí.

Clase B. Se permiten vuelos IFR y VFR, todos los vuelos están sometidos al servicio de control de tránsito aéreo y separados entre sí.

Clase C. Se permiten vuelos IFR y VFR, todos los vuelos están sometidos al servicio de control de tránsito aéreo y los vuelos IFR están separados de otros vuelos IFR y de los vuelos VFR. Los vuelos VFR están separados de los vuelos IFR y reciben información de tránsito con respecto a otros vuelos VFR.

Clase D. Se permiten vuelos IFR y VFR y todos los vuelos están sometidos al servicio de control de tránsito aéreo, los vuelos IFR están separados de otros vuelos IFR y reciben información de tránsito con respecto a los vuelos VFR, los vuelos VFR reciben información de tránsito con respecto a todos los demás vuelos.

Clase E. Se permiten los vuelos IFR y VFR, los vuelos IFR están sometidos al servicio de control de tránsito aéreo y separados de otros vuelos IFR. Todos los vuelos reciben información de tránsito en la medida de lo posible.

Clase F. Se permiten los vuelos IFR y VFR, todos los vuelos IFR participantes reciben un servicio de asesoramiento de tránsito aéreo y todos los vuelos reciben servicio de información de vuelo si lo solicitan.

Clase G. Se permiten los vuelos IFR y VFR y reciben servicio de información de vuelo si lo solicitan.

En la **Tabla 2**. siguiente se muestran los requisitos sobre los vuelos dentro de cada clase de espacio aéreo definida para la República de Cuba.

1.4.1 Classification of ATS airspaces

ATS airspaces are classified and designated in accordance with the following:

Class A. IFR flights are only permitted, all flights are subjected to air traffic control service and are separated from each other.

Class B. IFR and VFR flights are permitted, all flights are subject to air traffic control service and are separated from each other.

Class C. IFR and VFR flights are permitted, all flights are subject to air traffic control service and IFR flights are separated from other IFR flights and from VFR flights. VFR flights are separated from IFR flights and receive traffic information in respect to other VFR flights.

Class D. IFR and VFR flights are permitted and all flights are subjected to air traffic control service, IFR flights are separated from other IFR flights and receive traffic information in respect to VFR flights, VFR flights receive traffic information in respect to all other flights.

Class E. IFR and VFR flights are permitted, IFR flights are subject to air traffic control service and are separated from other IFR flights. All flights receive traffic information as far as is practical.

Class F. IFR and VFR flights are permitted, all participating IFR flights receive an air traffic advisory service and all flights receive flight information service if requested.

Class G. IFR and VFR flights are permitted and receive flight information service if requested.

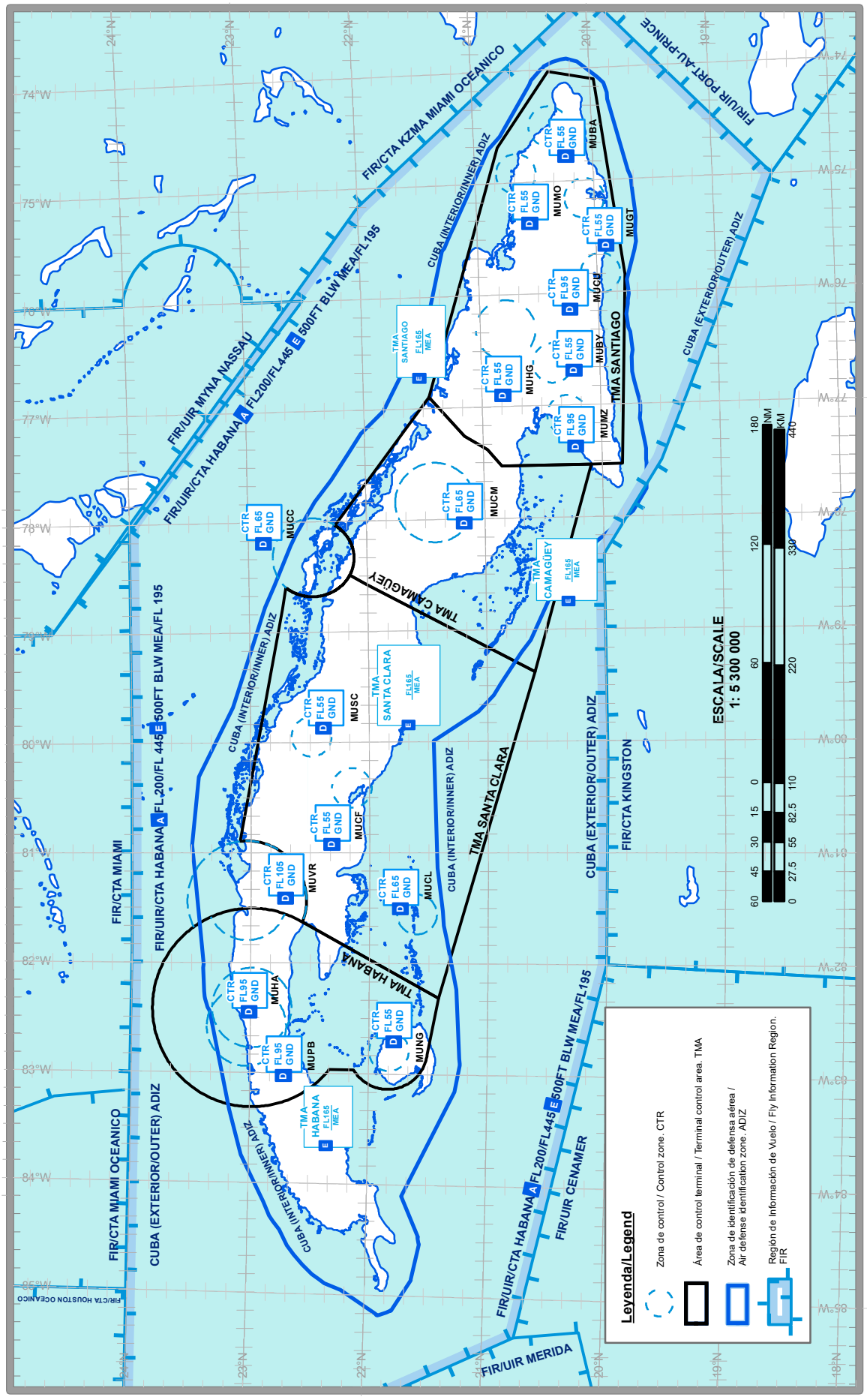
The requirements for the flights within each class of airspace defined for the Republic of Cuba are shown in the following **Table 2**.

1.4.2 DESCRIPCION DEL ESPACIO AEREO ATS / DESCRIPTION OF ATS AIRSPACE

Clase / Class	Tipo de vuelo / Type of flight	Separación proporcionada / Separation provided	Servicio proporcionado / Service provided	Mínimos de visibilidad VMC y distancia de las nubes / VMC visibility and distance from clouds	Limitación de velocidad / Speed limiations	Requisitos de radio comunicación / Radio communication requirements	Sujeto a autorización ATC / Subject to an ATC clearance
A	Solo IFR / IFR only	Todas las aeronaves / All aircraft	Servicio de control de tránsito aéreo / Air traffic control service	No se aplica / Not applicable	No se aplica / Not applicable	Continua ambos sentidos / Continuous both ways	Si / Yes
D	IFR	IFR de / from IFR	Servicio de control de tránsito aéreo, incluso información de tránsito sobre vuelos VFR (y asesoramiento anticolisión a solicitud) / Air traffic control service, including traffic information about VFR flights (and traffic avoidance advice on request)	No se aplica / Not aplicable	250KT IAS BLW 3050M FL 100	Continua ambos sentidos / Continuous both ways	Si / Yes
D	VFR	No se aplica / Not aplicable	Información de tránsito entre vuelos VFR e IFR (y asesoramiento anticolisión a solicitud) / Traffic information between VFR and IFR flights (and traffic avoidance advice on request)	5NM a/at o/or ABV FL100 y/and 3NM BLW FL100 Distancia de las nubes / Distance from clouds 1NM horizontal y / and 1000FT vertical	250KT IAS BLW 3050M FL 100	Continua ambos sentidos / Continuous both ways	Si / Yes
E	IFR	IFR de / from IFR	Servicio de control de tránsito aéreo, e información de tránsito sobre vuelos VFR en la medida de lo posible / Air traffic control service, and traffic information about VFR flights as far as practical	No se aplica / Not applicable	250KT IAS BLW 3050M FL 100	Continua ambos sentidos / Continuous both ways	Si / Yes
E	VFR	No se aplica / Not aplicable	Información de tránsito en la medida de lo posible / Traffic information as far as practical	5NM a/at o/or ABV FL100 y/and 3NM BLW FL100 Distancia de las nubes / Distance from clouds 1NM horizontal y / and 1000FT vertical	250KT IAS BLW 3050M FL 100	Continua ambos sentidos / Continuous both ways	Si / Yes

Tabla 2 / Requisitos de vuelos dentro de cada clase de espacio aéreo
Tabla 2 / Requierements for the flights within each class of airspace

CARTA INDICE DE CLASIFICACION DEL ESPACIO AEREO CONTROLADO /
CLASSIFICATION OF CONTROLLED AIRSPACE - INDEX CHART



INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 1.5 PROCEDIMIENTOS DE ESPERA, APROXIMACION Y SALIDA / HOLDING, APPROACH AND DEPARTURE PROCEDURES

ENR 1.5.1 Generalidades

Los procedimientos de espera, aproximación y salida están basados en el Doc. 8168 (PANS-OPS) de la OACI.

Si en alguno de estos procedimientos se aplicara ajustes de velocidad, la velocidad indicada en el mismo admite una tolerancia de ±10KT. El ATC comunicará a las aeronaves cuando estos ajustes no sean necesarios con la frase: “Sin limitaciones de velocidad por ATC”. Los pilotos deberán ajustarse a los procedimientos o comunicar al ATC cuando por cualquier causa no puedan cumplimentarlos.

ENR 1.5.2 Vuelos que llegan

El servicio de control de área autorizará a los vuelos IFR que vayan a aterrizar dentro de un TMA o CTR hasta un punto especificado y les dará las instrucciones para contactar con la dependencia ATS que proporcione servicio de control de aproximación.

En ciertos aeropuertos el servicio de control de aproximación es proporcionado por el centro de control de área.

Las aeronaves IFR que penetren o sobrevuelen un TMA seguirán las rutas o trayectorias que figuran en los Procedimientos Reglamentarios de Llegada (STAR). No obstante, la dependencia ATS correspondiente podrá autorizar trayectorias directas a puntos específicos cuando el tráfico lo permita.

El límite de la autorización deberá respetarse hasta recibir instrucciones adicionales. Si se llega a dicho límite antes de recibir nuevas instrucciones, se efectuará el procedimiento de espera al último nivel autorizado.

Las tripulaciones podrán solicitar a la dependencia ATS correspondiente la descripción completa del procedimiento de llegada correspondiente. El controlador brindará la información, si las condiciones del tránsito lo permiten.

ENR 1.5.3 Vuelos que salen

Todos los vuelos que despeguen desde aeródromos controlados recibirán autorización ATC desde la torre de control. En lo que respecta a vuelos IFR la autorización cubrirá hasta el aeródromo de destino e incluirá instrucciones respecto a rutas, virajes, etc., después del despegue.

Salidas normalizadas por instrumento

Los procedimientos reglamentarios de salida (SID) indican en forma abreviada, las rutas de salida y la fraseología de las autorizaciones iniciales.

ENR 1.5.1 General

The holding, approach and departure procedures are based on ICAO Doc. 8168 (PANS-OPS).

If in some of these procedures were applicable speed adjustments, the speed indicated in it admits a tolerance of ±10KT. The ATC will communicate to the aircrafts when these adjustments are not necessary with the phrase: "Without speed limitations by ATC". The pilots will follow the procedures or communicate to ATC when, for any cause, they are not able to fulfil them.

ENR 1.5.2 Arriving flights

Control area service will authorize IFR flights that will land within a TMA or CTR until a specified point and will give them the instructions to contact with the ATS unit that provides approach control service.

In certain airports approach control service is provided by the area control center.

IFR aircrafts which enter or overfly a TMA will follow the routes or trajectories contained in the Arrival Reglamentary Procedures (STAR). Nevertheless, the corresponding ATS unit will be able to authorize direct trajectories to specific points when the traffic conditions allow it.

The limit of the clearance will be considered until receiving additional instructions. If this limit is reached before receiving new instructions, the holding procedure will be made at the last authorized level.

The crews could request to the corresponding ATS unit a complete description of the corresponding arrival procedure. The information will be given by controller if traffic condition permits.

ENR 1.5.3 Departures flights

All flights that take-off from controlled aerodromes will receive ATC clearance from the aerodrome control tower. Regarding to IFR flights the clearance will cover the destination aerodrome and it will include instructions reference routes, turns, etc., after take-off.

Standard instrument departure

The standard departure procedures (SID) indicate in abbreviated form, the departure routes and initial clearance phraseology.

El ATC podrá incluir en la autorización inicial un nivel diferente al especificado en los procedimientos, hasta un punto u hora determinados para proporcionar separación vertical con respecto a otras aeronaves, pero nunca será inferior al especificado para cruzar dicho punto. Las tripulaciones que lo soliciten podrán obtener la descripción completa del procedimiento solicitándolo a la torre de control del aeródromo antes del despegue.

ENR 1.5.4 Otras informaciones y procedimientos pertinentes

Esperas

La entrada y el vuelo en los circuitos de espera se efectuarán de conformidad con los valores siguientes, excepto cuando se especifiquen otros.

Velocidad

hasta FL140	230KT
de FL140/FL195	240KT
de FL195/FL340	265KT
sobre FL340 M	Mach 0,83

Tiempo de alejamiento

hasta FL140	1 MIN
por encima de FL140	1 MIN 30SEC

Cuando los circuitos de espera están asociados a un DME se especifica la distancia del tramo de alejamiento.

Llegadas VFR

Los vuelos VFR que vayan a aterrizar en aeródromos que se encuentren dentro de un CTR cumplimentarán lo establecido en 2.2.1 inciso a).

En ciertas ocasiones dichas aeronaves deberán efectuar esperas en dichos puntos antes de proceder al aeródromo de destino.

No se cruzará las áreas de aproximación IFR sin permiso de la torre de control.

Vuelos VFR en tránsito

Toda aeronave VFR que necesite cruzar una zona de control de tránsito de aeródromo, aplicará el procedimiento siguiente:

a) Establecerá contacto radial con APP/TWR en la frecuencia apropiada, antes de alcanzar el límite de dicha zona o el punto de notificación VFR, lo que ocurra primero, e informará su intención de cruzar el CTR/ATZ correspondiente;

b) La APP/TWR autorizará el cruce del CTR/ATZ especificando la vía, altitud e informará sobre el tránsito esencial durante el cruce, y

c) La aeronave mantendrá la escucha en la frecuencia correspondiente mientras se encuentre en el espacio aéreo del CTR/ATZ y notificará su entrada y salida al CTR/ATZ.

The ATC will be able to include in the initial clearance a different level to the specified in the procedures, until a point or hour determined to provide vertical separation with regard to other aircrafts, but it will never be below to the specified to cross the point. Crews requesting so will be able to obtain the complete description of the procedure requesting it to the aerodrome control tower before take-off.

ENR 1.5.4 Other relevant information and procedures

Holdings

Arriving and holding pattern circuit flights will be made of conformity with the following values, unless otherwise specified.

Speed

to FL140	230KT
from FL140/FL195	240KT
to FL195/FL340	265KT
over FL340 M	Mach 0,83

Holdings

to FL140	1MIN
above FL140	1MIN 30SEC

When the holding circuits are associated to a DME the distance of clear tract is specified.

VFR arrivals

VFR flights landing in aerodromes inside a CTR will execute what it is settled down in 2.2.1 item a).

In certain occasions these aircrafts will make holdings in these points before proceeding to the destination aerodrome.

IFR approximation areas shall not be crossed without aerodrome control tower clearance.

VFR flights in transit

Every VFR aircraft that needs to cross an aerodrome traffic zone, will apply the following procedure:

a) It will establish radio contact with APP/TWR in the appropriate frequency, before reaching the limit of this area or the VFR notification point, wichever happens first, and will inform its intention of crossing the corresponding CTR/ATZ;

b) The APP/TWR will authorize the crossing of the CTR/ATZ specifying the route, altitude and will inform about the essential traffic during the cross, and

c) The aircraft will monitor the corresponding frequency while it is in the CTR/ATZ airspace and will notify its arrival and departure to the CTR/ATZ.

ENR 1.6 SERVICIOS Y PROCEDIMIENTOS DE VIGILANCIA ATS/ ATS SURVEILLANCE SERVICES AND PROCEDURES.

ENR 1.6.1 Radar primario

No se aplica

ENR 1.6.2 Radar secundario de vigilancia (SSR)

2.1 Procedimiento de emergencia

Siempre que un piloto de una aeronave, que ha sido instruido con anterioridad por el ATC para hacer funcionar su transpondedor SSR en un código específico, se encuentre en situación de emergencia, mantendrá dicho código hasta que se le indique lo contrario.

En las demás circunstancias, se seleccionará el código 7700 a menos que se estime, no obstante, que esto es lo más conveniente por la naturaleza de la emergencia.

2.2 Procedimientos de falla de comunicaciones aeroterrestres y casos de interferencia ilícita

En caso de que haya fallo del receptor de radio de la aeronave, los pilotos seleccionarán en el Modo A/C o S el código 7600 y seguirán los procedimientos establecidos, el control subsiguiente de la aeronave se basará en dichos procedimientos.

En caso de interferencia ilícita se procederá de conformidad con ENR 1.13-1.

2.3 Proceso de asignación de códigos SSR

Para cada aeronave operando IFR se asignará un código discreto, individual que deberá mantenerse, de ser posible durante todo el vuelo.

2.4 Los requisitos de notificación de posición orales y CPDLC

El piloto sabrá que se le está proporcionando servicio radar cuando el controlador le informe que su vuelo está en “contacto radar” y no sea necesario emitir reportes de posición y sólo los reasumirán cuando se le avise que el contacto radar se ha perdido o se dé por terminado el servicio radar.

CPDLC no se aplica.

2.5 Representación gráfica del área de cobertura SSR.

NIL

ENR 1.6.3 Vigilancia Dependiente Automática — radiodifusión (ADS-B)

NIL

ENR 1.6.4 Otras informaciones y procedimientos pertinentes

Procedimientos ante fallas del transpondedor

ENR 1.6.1 Primary radar

Not applicable

ENR 1.6.2 Secondary surveillance radar (SSR)

2.1 Emergency procedure

Every time a pilot of an aircraft that has been instructed previously by the ATC to operate a SSR transponder in a specific code is in emergency situation, it will maintain this code until the contrary is indicated.

In other circumstances, the code 7700 will be selected unless is considered, nevertheless that this is the most convenient thing for the nature of the emergency.

2.2 Air-ground communication failure and unlawful interference procedures

In case of aircraft radio receiver failure, the pilots will select Mode A/C or S code 7600 and they will follow the established procedures, the subsequent control of the aircraft will be based on these procedures.

In case of unlawful interference will proceed on conformity with ENR 1.13-1.

2.3 SSR code assignment procedure

Each aircraft operating IFR will be assigned an individual discreet code, that will stay of being possible during the whole flight.

2.4 Position reports requirements and CPDLC

A pilot will know that radar services is being provided when the controller informs him that its flight is in “radar contact” and won’t be necessary to issue position reports and will only resume them when is noticed that radar contact has been lost or radar service had finished.

CPDLC is not applicable.

2.5 Graphic portrayal of area of SSR coverage.

NIL

ENR 1.6.3 Automatic Dependent Surveillance — broadcast (ADS-B)

NIL

ENR 1.6.4 Other relevant information and procedures

Procedures to transponder failure

Falla del transpondedor de aeronave en zonas donde es obligatorio llevar un transpondedor.

En la FIR Habana es obligatorio para todos los vuelos IFR, y vuelos VFR en espacio aéreo clase D, el uso de transpondedores SSR a bordo con capacidad de respuesta al Modo 3/A. En el caso de que un transpondedor falle después de la salida, las dependencias ATC en cuestión deberían procurar atender la continuación del vuelo hasta el primer aeródromo de aterrizaje previsto de conformidad con el plan de vuelo.

En determinadas situaciones del tránsito, ya sea en las áreas terminales o en ruta, puede no ser posible continuar el vuelo, especialmente cuando la falla se detecte poco después del despegue. Podrá exigirse entonces a la aeronave, tan pronto se compruebe que el transpondedor se encuentra inoperativo, que regrese al aeródromo de salida o aterrice en el aeródromo adecuado más cercano aceptable para el explotador en cuestión y el ATC.

En el caso de que la falla del transpondedor se detecte antes de la salida de un aeródromo donde no sea posible efectuar la reparación del transpondedor, debería permitirse que la aeronave en cuestión se dirija lo más directamente posible al aeródromo adecuado más cercano donde pueda efectuarse la reparación. Al conceder la autorización a dicha aeronave el ATC debería tomar en consideración la situación del tránsito actual o previsto y podrá tener que modificar la hora de salida, nivel de vuelo o ruta del vuelo previsto. Podrá resultar necesario hacer ajustes subsiguientes en el transcurso del vuelo.

A las aeronaves de empresas extranjeras que estén llegando y/o saliendo a los aeropuertos nacionales, el ATC Habana otorgará permiso especial para salir y/o llegar tomando en consideración que el aeropuerto base de la mencionada aeronave no se encuentra en el territorio nacional. Los explotadores deberán consignar en el plan de vuelo de salida que el transpondedor de dicha aeronave se encuentra inoperativo.

A las aeronaves en sobrevuelo que el transpondedor se les ponga fuera de servicio ya en vuelo, serán autorizadas a continuar su vuelo. En ambos casos será necesario coordinar y recibir autorización del área adyacente para que dicha aeronave penetre en la FIR adyacente sin transpondedor.

Procedimientos ante fallas de radar

Falla del sistema de vigilancia ATS.

En caso de falla total del sistema de vigilancia ATS cuando persistan las comunicaciones aeroterrestres, el controlador trazará las posiciones de todas las aeronaves ya identificadas, tomará las medidas necesarias para establecer la separación basada en los procedimientos entre las aeronaves y, de ser necesario, limitará el número de aeronaves a las que se les permite entrar en el área.

Como medida de emergencia, puede recurrirse temporalmente al uso de niveles de vuelo espaciados la mitad de la separación vertical mínima aplicable, si no pudiera proporcionarse inmediatamente la separación normal basada en los procedimientos.

Failure of the transponder from aircraft in areas where it is compulsory to carry a transponder.

In the Havana FIR is mandatory for all IFR flights, and flights VFR in class D airspace, the use of SSR transponders on board with responsiveness to mode 3/a. In the event that a transponder failure after departure, the ATC units concerned should endeavour to attend the continuation of the flight until the first aerodrome of intended landing in accordance with the flight plan.

In certain situations of traffic, either in the terminal areas or route, it may not be possible to continue the flight, especially when the fault is detected shortly after take off. It may be required that the aircraft, as soon proves that the transponder is inoperative, to return to the aerodrome of departure or to land at the nearest suitable aerodrome acceptable to the operator concerned and the ATC.

In the event that the transponder failure is detected before departure from an aerodrome where it is not possible to make the repair of the transponder, it should be allowed that the aircraft in question is aimed as directly as possible to the nearest suitable aerodrome where the repair can be done. To grant the authorization to such aircraft ATC should take into account the situation of the current or planned transit and it will have to change the time of departure, flight level or route of the intended flight. It may be necessary to make subsequent adjustments in the course of the flight.

Aircraft of foreign companies that are arriving or leaving national airports, the Havana ATC will grant special permission to leave or arrive taking into consideration that the base airport of the mentioned aircraft is not in the national territory. Operators must be entered in the flight plan of departure the aircraft transponder is inoperative.

Aircraft in flight that the transponder gets out of service already in flight, it shall be authorized to continue their flight. In both cases it will be necessary to coordinate and receive authorization from the adjacent area so that aircraft enter into the adjacent FIR without transponder.

Procedures to failures of radar

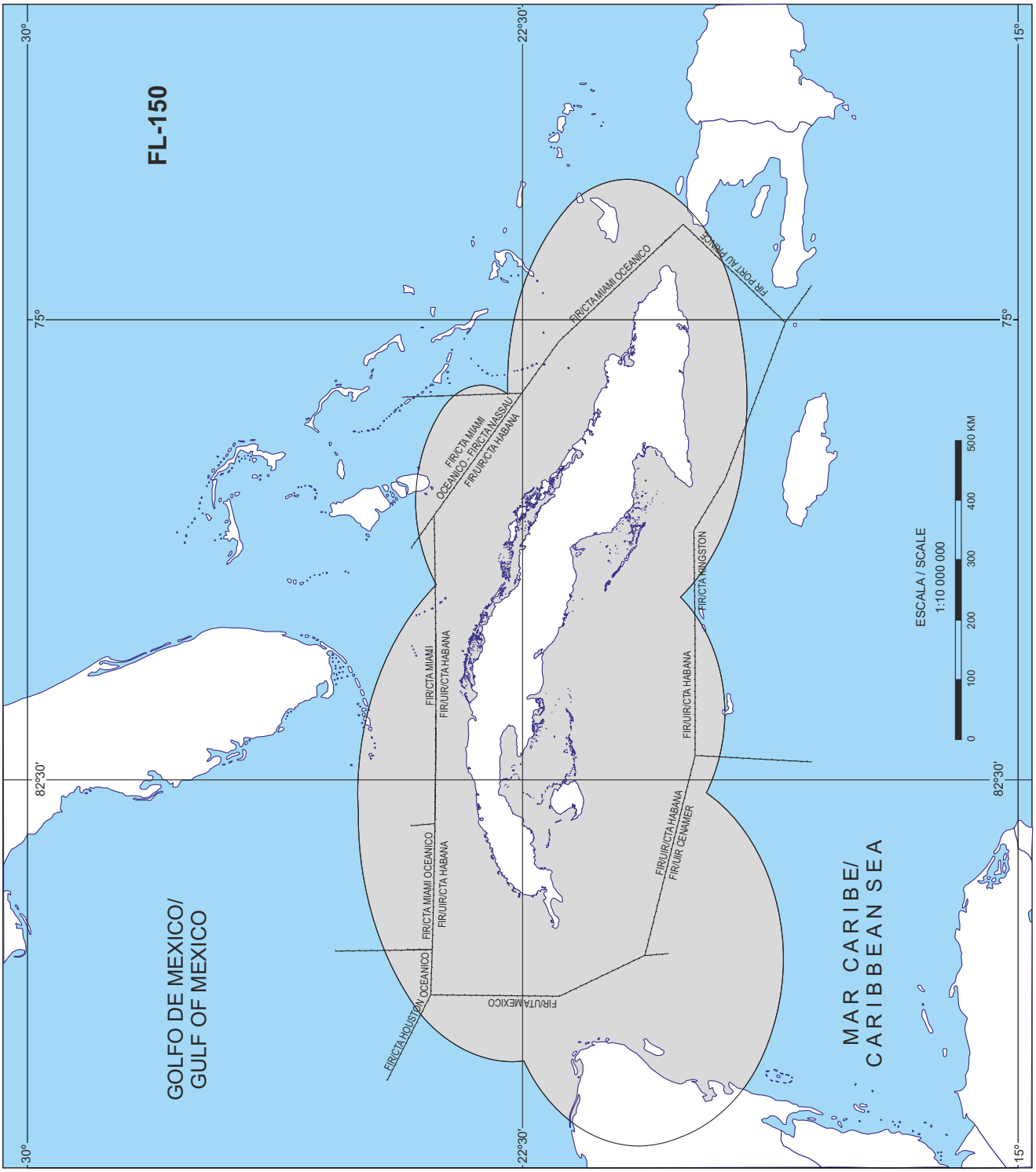
Failure of ATS surveillance system.

In case of total ATS surveillance system failure when persist air ground communications, the controller plotted the positions of all aircraft already identified, will take necessary measures to establish the separation based on procedures between aircraft and, if necessary, it will limit the number of aircraft which are allowed to enter the area.

As an emergency measure, it can turn temporarily to the use of spaced flight levels half of the vertical separation minimum applicable, if could not be provided immediately the normal separation based on procedures.

REPRESENTACION GRAFICA DE LA ZONA DE COBERTURA DEL RADAR SSR /
GRAPHIC PORTRAYAL OF AREA OF COVERAGE OF RADAR SSR

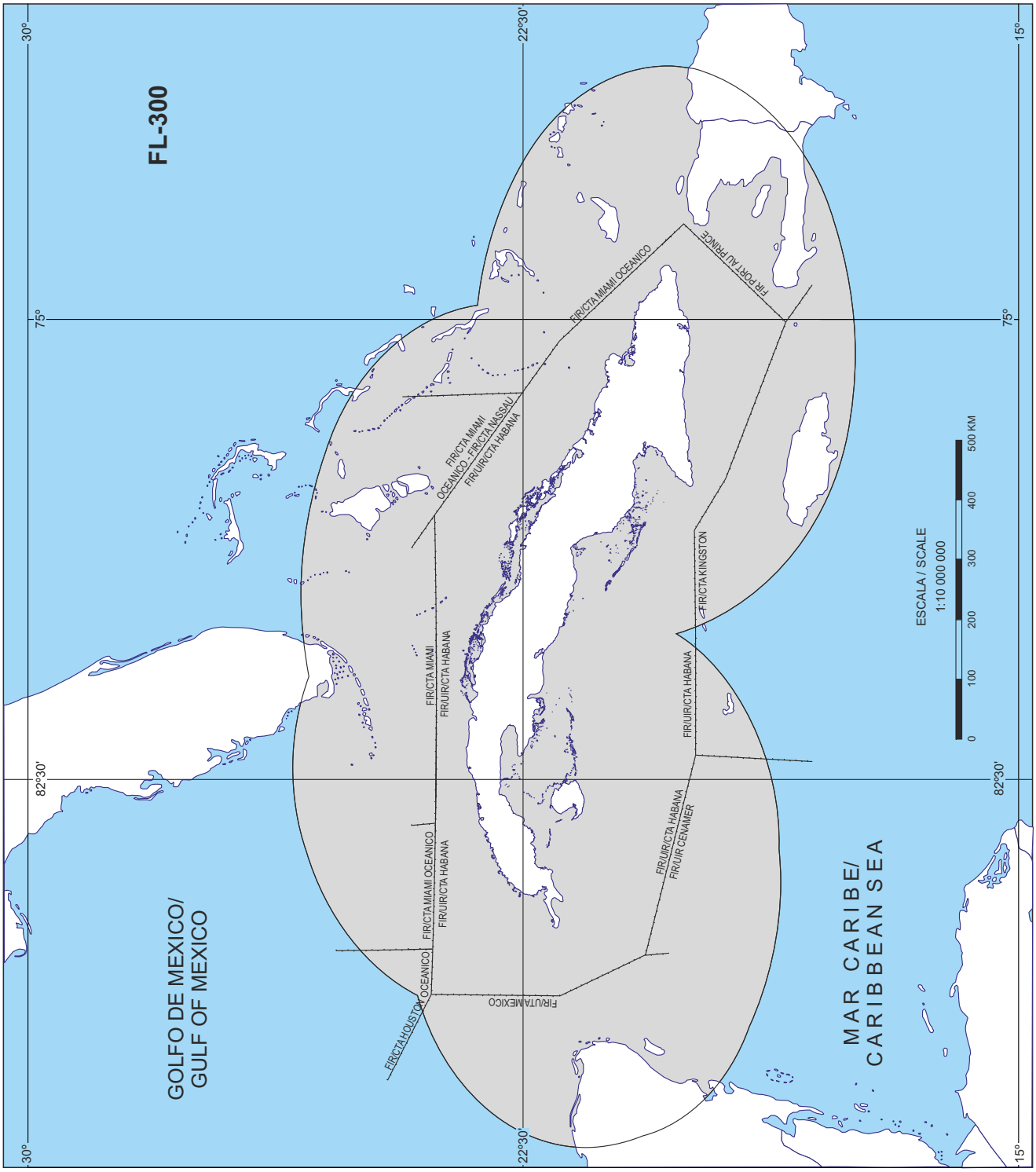
CUBA
FL-150



INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

REPRESENTACION GRAFICA DE LA ZONA DE COBERTURA DEL RADAR SSR /
GRAPHIC PORTRAYAL OF AREA OF COVERAGE OF RADAR SSR



INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 1.7 PROCEDIMIENTOS DE REGLAJE DE ALTIMETRO / ALTIMETER SETTING PROCEDURES

1. Introducción

Los procedimientos para el reglaje de altímetro que se describen a continuación están en líneas generales de acuerdo con los contenidos del Doc. 8168 Vol. I, Parte III, Sección 1, Capitulos 1 y 2 de la OACI.

2. Procedimientos básicos de reglaje de altímetro

2.1 Generalidades

La altitud de transición en los aeródromos controlados está establecida a 3000 FT, excepto en Manzanillo que es 4000 FT, y en Santiago de Cuba, Guantánamo, Moa y Baracoa 6000 FT.

La posición vertical de las aeronaves, cuando se encuentran en la altitud de transición o por debajo de ella, se expresarán en altitudes (QNH), mientras que dicha posición vertical en el nivel de transición o por encima de él se expresará en niveles de vuelo (QNE).

El espacio comprendido entre la altitud de transición y el nivel de transición corresponde a la capa de transición que no debe ser utilizada por aeronaves volando en rutas que crucen zonas de aproximación o aeródromos y sólo debe ser utilizada para efectuar ascensos y descensos.

En las tablas de codificación de los procedimientos PBN publicados para los aeródromos, los niveles de vuelo están expresados como altitudes, por lo que se deberán adoptar las medidas necesarias para el ajuste de los sistemas altimétricos y bases de datos de la gestión de vuelo (FMS) de las aeronaves, considerando el nivel de transición publicado para el aeródromo en cuestión, hasta tanto se concluyan los trabajos de unificación de los niveles de transición de la FIR Habana.

El nivel de transición (más bajo) determinado para cada aeródromo se anulará siempre que se produzca una baja barométrica inferior a 1013.2 HPa (29.92 pulgadas) (760 MM Hg) a manera de garantizar un margen vertical mínimo de 300 M (1000 FT) con respecto a la altitud de transición, lo cual será divulgado por medio de NOTAM e informado verbalmente por los servicios de tránsito aéreo.

El Nivel de Vuelo Cero está situado en el nivel de presión atmosférica de 1013.2 HPa (29.92 pulgadas). Los niveles de vuelo consecutivos estarán separados por un intervalo de presión correspondiente a 500 FT (152.4 M) en la atmósfera tipo.

2.2 Despegue y ascenso

En la autorización para el rodaje antes del despegue se pone a disposición de la aeronave un reglaje de altímetro QNH.

1. Introduction

The altimeter setting procedures which are described next are in general lines in agreement with the contents of ICAO Doc. 8168 Vol. I, Part III, Section 1, Chapters 1 and 2.

2. Basic altimeter setting procedures

2.1 General

Transition altitude in the controlled aerodromes is established at 3000 FT, except in Manzanillo 4000 FT, and Santiago de Cuba, Guantanamo, Moa and Baracoa 6000 FT.

Vertical position of the aircrafts, when they are at the transition altitude or below it, will be expressed in altitudes (QNH), while this vertical position in the transition level or above will be expressed in flight levels (QNE).

The space between the transition altitude and the transition level correspond to the transition layer which must not be used by aircraft flying en routes crossing approach or aerodromes zones and must be only used to effect ascents and descents.

In the coding tables of PBN procedures published for the aerodromes, the flight levels are expressed like altitudes, it should be necessary to take it in consideration for adjusting altimetric systems and flight management systems (FMS) of aircraft, considering the transition level published for the specific aerodrome until the unification of the transition levels in Havana FIR will be completed.

The transition level (lowest) determined for each aerodrome shall be annulled whenever a barometric pressure occurs below 1013.2 HPa (29.92 inches) (760 MM Hg) in order to guarantee a vertical minimum margin of 300 M (1000 FT) in respect to the transition altitude and this shall be issued by means of NOTAM and notified verbally by the air traffic services

Flight Level Zero is located at atmospheric pressure level of 1013.2 HPa (29.92 inches). The serial flight levels will be separated by a pressure interval corresponding to 500 FT (152.4 M) in the standard atmosphere.

2.2 Take-off and climb

A QNH altimeter setting is made available to aircraft in taxi clearance prior to take-off.

La posición de la aeronave en el plano vertical durante el ascenso se expresa en términos de altitudes hasta que alcanza la altitud de transición, por encima de la cual la posición en el plano vertical se expresa en términos de niveles de vuelo.

2.3 Separación vertical - en ruta

La separación vertical durante el vuelo en ruta se expresará en niveles de vuelo durante la fase del vuelo IFR.

El o los niveles de vuelo elegidos deberán ser compatibles con los valores mínimos para cada porción de ruta.

Toda aeronave en ruta volará al nivel de crucero que corresponda a la ruta magnética y regla de vuelo IFR o VFR de conformidad con las **Tablas 1 y 2** de niveles de crucero.

2.4 Aproximación y aterrizaje

En el permiso de aproximación y en la autorización para entrar al circuito de tránsito se pone a disposición de las aeronaves un reglaje de altímetro QNH.

No se cuenta con reglajes de altímetro QFE.

La posición de la aeronave en el plano vertical durante la aproximación se controla por referencia a los niveles de vuelo hasta que alcanza el nivel de transición, por debajo del cual la posición en el plano vertical se controla por referencia a las altitudes.

2.5 Aproximación frustrada

En caso de aproximación frustrada, se aplicarán las partes pertinentes a 2.1, 2.2 y 2.4.

3. Procedimientos aplicables a los explotadores (incluso a los pilotos)

En el plan de vuelo se especificarán los niveles que han de utilizarse en el vuelo:
a) En niveles de vuelo, si el vuelo ha de realizarse al nivel de transición o por encima de él, y

b) En altitudes, si el vuelo ha de realizarse en las proximidades de un aeródromo y/o por debajo de la altitud de transición.

Nota 1: Los vuelos en las proximidades de un aeródromo pueden llevarse a cabo únicamente en altitudes siempre que se efectúen por debajo de la altitud de transición.

Vertical positioning of aircraft during climb is expressed in terms of altitudes until reaching the transition altitude, above which vertical positioning is expressed in terms of flight levels.

2.3 Vertical separation - en-route

The vertical separation during en-route flights shall be quoted in flight levels during the IFR phase of the flight.

The flight level or levels selected shall be compatible with the minimum values for each portion of the route.

Every en-route aircraft will fly at a cruising level corresponding to the magnetic track and IFR or VFR flight rules of conformity with **Tables 1 and 2** of cruising levels.

2.4 Approach and landing

A QNH altimeter setting is made available in approach clearance and in clearance to enter the traffic circuit.

QFE altimeter settings are not available.

Vertical positioning of aircraft during approach is controlled by reference to flight levels until reaching the transition level below which vertical positioning is controlled by reference to altitudes.

2.5 Missed approach

The relevant portions of 2.1, 2.2 and 2.4 shall be applied in the event of a missed approach.

3. Procedures applied to operators (including pilots)

In the flight plan shall be specified the levels to be used during the flight:
a) In flight levels if the flight is to be made at the transition level or above it, and

b) In altitudes, if the flight is to made in the proximity of aerodromes and at or below the transition altitude.

Note 1: The flights in the proximity of an aerodrome may be effected only in altitudes, if they occur below the transition altitude.

Tablas de niveles de Crucero / Table of Cruising levels

Derrota Magnética / *Magnetic Track*											
De/From 000° a/to 179° (Impares)/(Odds)						De/From 180° a/to 359° (Pares)/(Evens)					
Vuelos IFR / IFR *Flights*			Vuelos VFR / *VFR Fligths*			Vuelos IFR / IFR *Flights*			Vuelos VFR / *VFR Flights*		
FL	Altitud / *Altitude*		FL	Altitud / *Altitude*		FL	Altitud / *Altitude*		FL	Altitud / *Altitude*	
	Metros *Meters*	Pies *Feet*		Metros *Meters*	Pies *Feet*		Metros *Meters*	Pies *Feet*		Metros *Meters*	Pies *Feet*
10	300	1 000	35	1 050	3 500	20	600	2 000	45	1 350	4 500
30	900	3 000	55	1 700	5 500	40	1 200	4 000	65	2 000	6 500
50	1 500	5 000	75	2 300	7 500	60	1 850	6 000	85	2 600	8 500
70	2 150	7 000	95	2 900	9 500	80	2 450	8 000	105	3 200	10 500
90	2 750	9 000	115	3 500	11 500	100	3 050	10 000	125	3 800	12 500
110	3 350	11 000	135	4 100	13 500	120	3 650	12 000	145	4 400	14 500
130	3 950	13 000	155	4 700	15 500	140	4 250	14 000	165	5 050	16 500
150	4 550	15 000	175	5 350	17 500	160	4 900	16 000	185	5 650	18 500
170	5 200	17 000	195	5 950	19 500	180	5 500	18 000			
190	5 800	19 000				200	1 600	20 000			
210	6 400	21 000				220	6 700	22 000			
230	7 000	23 000				240	7 300	24 000			
250	7 600	25 000				260	7 900	26 000			
270	8 250	27 000				280	8 550	28 000			
290	8 850	29 000				300	9 150	30 000			
310	9 450	31 000				320	9 750	32 000			
330	10 050	33 000				340	10 350	34 000			
350	10 650	35 000				360	10 950	36 000			
370	11 300	37 000				380	11 600	38 000			
390	11 900	39 000				400	12 200	40 000			
410	12 500	41 000				430	13 100	43 000			
450	13 700	45 000				470	14 350	47 000			
490	14 950	49 000				510	15 550	51 000			

Tabla 1 / Niveles de crucero
Table 1 / Cruising levels

Nota: Entre el Centro de Control de La Habana y los Centros de Control de Miami, Kingston y CENAMER, existen acuerdos donde cambia la Tabla de Niveles de Crucero de Este a Oeste para Norte a Sur, ver ***Tabla 2****.*

Note: Between the Havana Control Center and the Miami, Kingston and CENAMER Control Centers, there are agreements where the Cruise Level Table changes from East to West for North to South, see Table 2.

Derrota Magnética / ***Magnetic Track***											
De/From 090° a/to 269° (Impares)/(Odds)						De/From 270° a/to 089° (Pares)/(Evens)					
Vuelos IFR / IFR *Flights*			Vuelos VFR / *VFR Fligths*			Vuelos IFR / IFR *Flights*			Vuelos VFR / *VFR Flights*		
FL	Altitud / *Altitude*		FL	Altitud / *Altitude*		FL	Altitud / *Altitude*		FL	Altitud / *Altitude*	
	Metros *Meters*	Pies *Feet*		Metros *Meters*	Pies *Feet*		Metros *Meters*	Pies *Feet*		Metros *Meters*	Pies *Feet*
10	300	1 000	35	1 050	3 500	20	600	2 000	45	1 350	4 500
30	900	3 000	55	1 700	5 500	40	1 200	4 000	65	2 000	6 500
50	1 500	5 000	75	2 300	7 500	60	1 850	6 000	85	2 600	8 500
70	2 150	7 000	95	2 900	9 500	80	2 450	8 000	105	3 200	10 500
90	2 750	9 000	115	3 500	11 500	100	3 050	10 000	125	3 800	12 500
110	3 350	11 000	135	4 100	13 500	120	3 650	12 000	145	4 400	14 500
130	3 950	13 000	155	4 700	15 500	140	4 250	14 000	165	5 050	16 500
150	4 550	15 000	175	5 350	17 500	160	4 900	16 000	185	5 650	18 500
170	5 200	17 000	195	5 950	19 500	180	5 500	18 000			
190	5 800	19 000				200	1 600	20 000			
210	6 400	21 000				220	6 700	22 000			
230	7 000	23 000				240	7 300	24 000			
250	7 600	25 000				260	7 900	26 000			
270	8 250	27 000				280	8 550	28 000			
290	8 850	29 000				300	9 150	30 000			
310	9 450	31 000				320	9 750	32 000			
330	10 050	33 000				340	10 350	34 000			
350	10 650	35 000				360	10 950	36 000			
370	11 300	37 000				380	11 600	38 000			
390	11 900	39 000				400	12 200	40 000			
410	12 500	41 000				430	13 100	43 000			
450	13 700	45 000				470	14 350	47 000			
490	14 950	49 000				510	15 550	51 000			

Tabla 2 / Niveles de crucero
Table 2 / Cruising levels

ENR 1.8 PROCEDIMIENTOS SUPLEMENTARIOS REGIONALES / REGIONAL SUPPLEMENTARY PROCEDURES (DOC 7030)

Los procedimientos suplementarios regionales, Doc. 7030 (PANS-SUPPS) de OACI se incluyen, si se considera apropiado, en las Regulaciones Nacionales después de realizar los trámites legales correspondientes. Las diferencias entre la legislación cubana y los SARPS OACI se publican en la Sección GEN 1.7.

The regional supplementary procedures, Doc. 7030 (PANS-SUPPS) of ICAO are included, if considered appropriate, in the National Regulations after carrying out the corresponding legal procedures. The differences between Cuban legislation and ICAO SARPs are published in Section GEN 1.7.

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 1.9 ORGANIZACION DE LA AFLUENCIA DEL TRANSITO AEREO Y GESTIÓN DEL ESPACIO AÉREO / AIR TRAFFIC FLOW MANAGEMENT AND AIRPACE MANAGEMENT

9.1 Estructura ATFM, área de servicio, servicios suministrados, ubicación de las dependencias y horas de funcionamiento

No se aplica.

9.2 Tipos de mensajes de afluencia y descripción de los formatos

No se aplica.

9.3 Procedimientos que se aplican a los vuelos que salen

No se aplica.

9.4 Responsabilidad con respecto a la gestión del espacio aéreo dentro de la(s) FIR(s), asignación de espacio aéreo para uso civil/militar y coordinación de la gestión, estructura del espacio aéreo sujeto a gestión (asignación y cambios de asignación) y procedimientos generales de explotación

Responsabilidad general con respecto a la gestión del espacio aéreo dentro de la FIR

La responsabilidad de la gestión del espacio aéreo de la FIR Habana corresponde al IACC y al MINFAR, de acuerdo a lo previsto en la AIC C04_A02_78, correspondiente a la Ley 1318 sobre la organización, planificación y control de los vuelos sobre el espacio aéreo y región de información de vuelo de la República de Cuba en su Capítulo II, de los Rectores de la política de navegación aérea.

La asignación de espacio aéreo para uso civil/militar

La asignación del espacio aéreo para el cumplimiento de las funciones específicas para los usuarios del mismo se realiza en correspondencia con las áreas publicadas para su empleo y previstas en esta publicación, las que se solicitan en los plazos de tiempo previstos en la AIC C04_A02_78. En los casos que no existan especificaciones, el empleo de los espacios que se necesiten por los usuarios se realizará siguiendo los procedimientos previstos en la AIC C04_A02_78, los que posteriormente se publican en NOTAM series A y C, según corresponda.

Coordinación de la gestión

La coordinación está previsto realizarla en tres niveles en los que se destacan los organismos, órganos y entidades previstos en la AIC C04_A02_78, así como en otras disposiciones jurídicas y normas elaboradas por quien corresponda.

Estructura del espacio aéreo sujeto a gestión (asignación y cambios de asignación) y procedimientos generales de explotación

9.1 ATFM structure, service area, service provided, location of unit(s) and hours of operation

Not applicable.

9.2. Types of flow messages and descriptions of the formats

Not applicable.

9.3 Procedures applicable for departing flights

Not applicable.

9.4 Responsibility regarding airspace management within FIR(s), civil/military airspace allocation and management coordination, structure of manageable airspace (allocation and changes to allocation) and general operating procedures

General liability with respect to the management of the airspace within the FIR

The responsibility for the management of the airspace of the Havana FIR corresponds to the IACC and the MINFAR, according to provisions of the ICA C04_A02_78, corresponding to the law 1318 on the organization, planning and control of flights over airspace and flight information region of the Republic of Cuba in its chapter II, the rectors of the air navigation policy.

The allocation of airspace for civilian/military use

The allocation of airspace for the performance of specific functions for its users takes place in correspondence with the areas published for use and planned in this publication, which are requested in the periods of time referred to in the AIC C04_A02_78. In cases where there are no specifications, the use of the spaces needed for the users will be following the procedures in the C04_A02_78 AIC, which subsequently published in NOTAM series A and C, as appropriate.

Coordination of the management

The coordination is planned on three levels which are intended the C04_A02_78 AIC, as well as other legal provisions and standards elaborated by appropriate bodies, organs and entities.

Structure of the airspace subject to management (allocation and allocation changes) and standard operating procedures

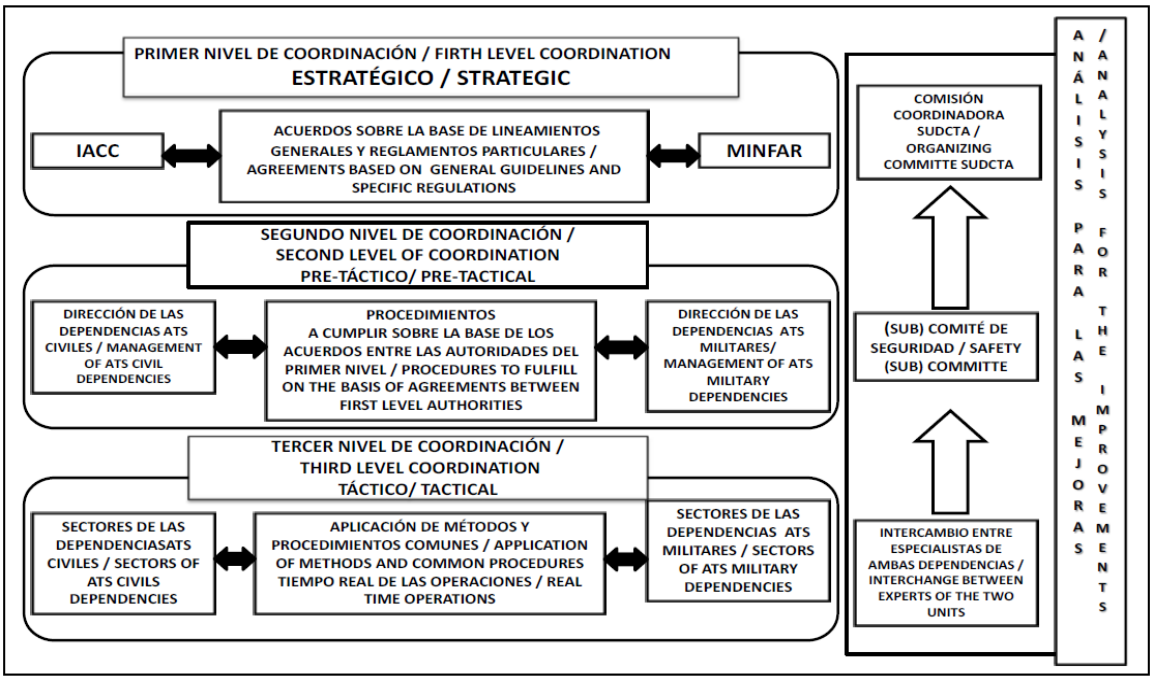
La estructura del espacio aéreo de la FIR Habana en lo que respecta a la asignación para la prestación del servicio de tránsito aéreo por las entidades destinadas para ello se aprueba por el Instituto de Aeronáutica Civil, como autoridad aeronáutica, acorde a lo previsto en las normas y métodos recomendados contentivos en las regulaciones y manuales aeronáuticos correspondientes.

En el caso del espacio aéreo restringido que es todo aquel que se encuentra fuera de las áreas, zonas de control y rutas con los procedimientos de llegada y salida de los aeropuertos, su utilización y la designación de la entidad a cargo para prestar el servicio de tránsito aéreo se realiza por el Órgano de la Defensa Antiaérea del MINFAR.

The structure of the Havana FIR airspace with regards to the allocation for the provision of air traffic by entities for this service is approved by the Institute of Civil Aeronautics, as aeronautical authority, according to standards and recommended practices contained in the regulations and aeronautical manuals.

In the case of restricted airspace that is anyone who is outside areas, control areas and routes with procedures for arrival and departure airports, its use and the designation of the entity responsible for the service of air traffic is done by the organ of the antiaircraft defense of the MINFAR.

Niveles de coordinación / Levels of coordination



ENR 1.10 PLANIFICACION DE VUELOS / FLIGHT PLANNING

1. Procedimientos para la presentación de un plan de vuelo

Se presentará un plan de vuelo antes de realizar:

a) Un vuelo IFR:
• En espacio aéreo controlado Clase A, D y E.

b) Un vuelo VFR:
• En espacio aéreo controlado Clase D y E;
• En las zonas de tránsito de aeródromo en aeródromos controlados.

Con la presentación del plan de vuelo se garantiza la prestación del Servicio de Tránsito Aéreo y los servicios de búsqueda y salvamento, por las dependencias correspondientes.

El formulario del plan de vuelo se encuentra en ENR 1.10-6.

1.1. Hora de presentación

Con el fin de ser encaminados a las dependencias ATS involucradas, los planes de vuelo se presentarán con no más de 120 horas y no menos de 1 hora antes del estimado de salida del vuelo, excepto cuando se apliquen procedimientos de presentación de planes de vuelo repetitivos (RPL).

El plan de vuelo presentado constituye una herramienta esencial para el Servicio de Información meteorológica y aeronáutica que se brinda antes del vuelo, por lo que recomendamos, si se precisa de esta información, enviar a las oficinas ARO/AIS/MET una copia del plan de vuelo presentado, de preferencia con 4 horas de antelación a la salida del vuelo.

1.2. Lugar de presentación

a) Las Oficinas ARO/AIS/MET (o la Oficina de Notificación de los Servicios de Tránsito Aéreo) del aeródromo de salida, están designadas para la aceptación y encaminamiento de los planes de vuelo y mensajes asociados, ver Tablas 6 y 7;

b) Los mensajes asociados: DEP, DLA, CHG o CNL serán presentados en la misma dependencia donde se tramitó el plan de vuelo;

c) La presentación del plan de vuelo podrá realizarse personalmente por la tripulación o persona designada por la aerolínea, con conocimientos de toda la información que contiene el plan de vuelo, a fin de evacuar cualquier duda al personal ARO, o

d) Vía AFTN a través de las direcciones que aparecen en las tablas 6 y 7, en cuyo caso la aerolínea deberá firmar previamente una carta de acuerdo con la Oficina ARO/AIS/MET donde se especifique que:

1. Procedures for filing a flight plan

A flight plan will be filed before carrying out:

a) A IFR flight:
• In Class A, D and E controlled air spaces.

b) A VFR flight:
• In Class D and E controlled air spaces;
• In aerodrome traffic areas in controlled aerodromes.

With the presentation of the flight plan, the provision of the Air Trafic Service and search and rescue services is guaranteed by the corresponding agencies.

The flight plan form is found in ENR 1.10-6.

1.1. Time of filing

In order to be routed to the ATS units involved, flight plans will be presented with no more than 120 hours and no less than 1 hour before the estimated time of departure, except when procedures of presenting of repetitive flight plans (RPL) are applied.

The filed flight plan is an essential tool for the aeronautical meteorological and information service that is provided before the flight, so if this information were necessary we recommend, to send a copy of the filed flight plan to the ARO/AIS/MET offices, preferably 4 hours before the flight departure.

1.2. Place of presentation

a) The ARO/AIS/MET Offices (or the Air Traffic Service Reporting Office) of the departure aerodrome, are designated for the acceptance and routing of flight plans and associated messages, see Tables 6 and 7;

b) The associated messages: DEP, DLA, CHG or CNL will be presented in the same office where the flight plan was processed;

c) The flight plan filing can be done personally by the crew or a person designated by the airline, knowing all the information contained in the flight plan, in order to clarify any doubt to the ARO personnel, or

d) Using the AFTN listed addresses in tables 6 and 7, in which case the airline must previously sign a letter of agreement with the ARO/AIS/MET Office where it is specified that:

1) La aerolínea enviará por AFTN u otra vía convenida entre las partes el plan de vuelo presentado para su salida, **únicamente** a la oficina ARO/AIS/MET para evitar duplicidad del mensaje.

2) El campo 15c Ruta, será validado por el técnico ARO hasta los limites de la FIR Habana, cualquier error en el resto de la ruta que genere rechazo del plan de vuelo será responsabilidad de la aerolínea.

3) La aerolínea se hará responsable por los rechazos de planes de vuelos presentados con errores que no sean responsabilidad del técnico ARO.

e) En casos excepcionales se podrá aceptar un plan de vuelo transmitido desde una aeronave en vuelo a una estación de telecomunicaciones aeronáuticas de la Red AFTN, en tales circunstancias no se admite el término AFIL para el aeródromo de salida.

1) For the departure, the airline will send the filed flight plan by AFTN or any other agreed way between the parties, it will **only** be sent to ARO/AIS/MET office to avoid the duplicity of the message.

2) The field 15c Route, will be validated by the ARO technician until Havana FIR boundaries, any mistake in the rest of the route that can cause the flight plan rejection will be the responsibility of the airline.

3) The airline will be responsible for rejections of submitted flight plans with errors that are not the responsibility of the ARO technician.

e) In exceptional cases, a transmitted flight plan from an airborne aircraft to an AFTN station, can be accepted; in such circumstances the AFIL term is not acceptable for the departure aerodrome.

Oficinas ARO/AIS/MET / ARO/AIS/MET Offices	**TEL**	**EMAIL**	**AFTN**
La Habana / José Martí Intl (MUHA)	(53-7) 6497158 / 266 4542 EXT 3110 / 3237	aismethav@hav.aeronav.avianet.cu	MUHAZPZX, MUHAYOYP, MUHAYMYP
Varadero / Juan Gualberto Gómez Intl (MUVR)	(53-45) 24 7015 EXT 3692/3291/3271 (53-45) 614742 IP: 4131	aismetvra@vra.aeronav.avianet.cu	MUVRZPZX, MUVRYOYX, MUVRYMYX
Cayo Coco / Jardines del Rey Intl (MUCC)	(53-33) 30 9155 EXT 9443 IP 6131	aismetccc@ccc.aeronav.avianet.cu	MUCCZPZX, MUCCYOYX, MUCCYMYX
Cayo Largo del Sur / Vilo Acuña Intl (MUCL)	(53-45) 248141, ext112 3606	aismetcyo@cyo.aeronav.avianet.cu	MUCLZPZX, MUCLYOYX, MUCLYMYX
Santa Clara / Abel Santamaría Intl (MUSC)	(53-42) 284289 IP: 5131	aismetsnu@snu.aeronav.avianet.cu	MUSCZPZX, MUSCYOYX, MUSCYMYX
Camagüey / Ignacio Agramonte Intl (MUCM)	(53-32) 26 7119 EXT 7119 (53-32) 26 7145 EXT 7145 IP: 7131	aismetcmw@cmw.aeronav.avianet.cu	MUCMZPZX, MUCMYOYX, MUCMYMYX
Santiago de Cuba / Antonio Maceo Intl (MUCU)	(53-22) 69 8614 EXT 8645 (53-22) 69 8614 EXT 8645 IP: 9131	aismetscu@scu.aeronav.avianet.cu	MUCUZPZX, MUCUYOYX, MUCUYMYX
Holguín / Frank País Intl (MUHG)	(53-24) 474715 EXT 4715 (53-24) 458673, IP: 8131	aismethog@hog.aeronav.avianet.cu	MUHGZPZX, MUHGYOYX, MUHGYMYX

Tabla 6 / Oficinas ARO/AIS/MET
Table 6 / ARO/AIS/MET Offices

Oficina de Notificación de los Servicios de Tránsito Aéreo / Air traffic service reporting office	**TEL**	**EMAIL**	**AFTN**
Cienfuegos / Jaime González Intl (MUCF)	(53-043) 55 1328	twrcfg@snu.aeronav.avianet.cu	MUCFZPZX, MUCFYOYX, MUCFYMYX
Manzanillo / Sierra Maestra Intl (MUMZ)	(53-023) 5 7388	twrmzo@hog.aeronav.avianet.cu	MUMZZPZX MUMZZTZX MUMZYMYX

Tabla 7 / Oficina de Notificación de los Servicios de Tránsito Aéreo /
Table 7 / Air Traffic Service Reporting office

1.3 Autorización para vuelos especiales

Quedan exentos de presentar un plan de vuelo los vuelos militares en misiones tácticas o de defensa así como los autorizados expresamente por el IACC.

2. Sistema de plan de vuelo repetitivo

2.1 Generalidades

Los procedimientos relativos al empleo de planes de vuelo repetitivos (RPL) se ajustan al Doc. 7030 de la OACI y a los PANS-ATM.

Se presentarán las listas de RPL correspondientes a los vuelos hacia la FIR/UIR Habana o que sobrevuelen la misma, con por lo menos dos semanas de anticipación, en duplicado a la siguiente dirección:

a) Aeropuerto Internacional “José Martí”, ACC Habana;

b) Vía AFTN: MUFHZQZX

Las listas de RPL serán sustituidas completamente por listas nuevas antes de iniciarse los horarios de verano y de invierno. No se aceptarán RPL para ningún vuelo que se efectúe el 25 de diciembre entre las 0000 y las 2400 UTC.

Ese día, deberán presentarse planes de vuelo individuales para todos los vuelos.

2.2 Cambios incidentales y cancelaciones de RPL

Los cambios incidentales y las cancelaciones de RPL relativas a las salidas desde un aeródromo se notificarán lo antes posible y no menos de 30 minutos antes de la salida, a la ARO que presta servicio en el aeródromo de salida la cuál transmitirá dicha notificación a la sección de datos de vuelo del ACC Habana y a otras Dependencias ATS afectadas.

2.3 Demoras

Cuando sea probable que un vuelo en particular tenga más de una hora de demora con respecto a la hora de salida señalada en el RPL, se notificará inmediatamente a la Dependencia ATS que preste servicios en el aeródromo de salida.

Nota: Si no se respeta este procedimiento, se puede provocar la cancelación automática del RPL para ese vuelo en particular en una o más de las Dependencias ATS afectadas.

3. Cambios de plan de vuelo presentado

Todos los cambios a un plan de vuelo presentado para un vuelo IFR o para un vuelo VFR controlado y los cambios importantes a un plan de vuelo presentado para un vuelo VFR sin control, se notificarán lo antes posible a la Dependencia ATS apropiada.

En caso de una demora de 30 minutos o más en la salida de un vuelo para el cual se haya presentado un plan de vuelo, se enmendará el plan de vuelo o se presentará un nuevo plan de vuelo después de haberse cancelado el plan anterior.

1.3 Authorization for special flights

Military flights are exempt of filing a flight plan in tactical or defense missions, as well as those expressly authorized by the IACC.

2. Repetitive flight plan system

2.1 General

The procedures concerning the use of repetitive flight plans (RPL) conform to ICAO Doc. 7030 and the PANS-ATM.

RPL lists relating to flights in and to flights overflying the Habana FIR/UIR shall be submitted at least two weeks in advance, in duplicate, to the following address:

a) “José Martí”,International Airport, Habana ACC;

b) Via AFTN: MUFHZQZX

RPL lists shall be replaced in their entirety by new lists prior to the introduction of the summer and winter schedules. RPL will not be accepted for any flight conducted on 25 December between 0000 and 2400 UTC.

On that day, individual flight plans shall be filed for all flights.

2.2 Incidental changes and cancellations of RPL

Incidental changes to and cancellations of RPL relating to departures from an aerodrome will be notified as soon as possible and not later than 30 minutes before departure, to the ARO which lends service in the departure aerodrome which will transmit this notification to the flight data section of Habana ACC and other afected ATS Units.

2.3 Delay

When it is probable that a flight in particular has more than a hour of delay with regard to the hour of departure pointed out in the RPL, it will be notified to the ATS Unit that lends services in the departure aerodrome.

Note: Failure to comply with this procedure may result in the automatic cancellation of the RPL for that specific flight at one or more of the ATS Units concerned.

3. Changes to the submitted flight plan

All changes to a flight plan submitted for an IFR flight or a controlled VFR flight and significant changes to a flight plan submitted for an uncontrolled VFR flight shall be reported as soon as possible to the appropiate ATS Unit.

In case of a delay in departure of 30 minutes or more for a flight for which a flight plan has been submitted, the flight plan shall be amended or a new flight plan shall be submitted after the old plan has been cancelled.

Nota 1: Si no se notifica debidamente una demora en la salida de un vuelo controlado, los datos del plan de vuelo pertinentes pueden no estar ya disponibles para la Dependencia ATS apropiada cuando se solicite una autorización definitiva, lo cual provocará en consecuencia un retraso adicional del vuelo.

Note 1: If a delay in departure of a controlled flight is not properly reported, the relevant flight plan data may no longer be readily available to the appropiate ATS Unit when a clearance is ultimately requested, which will consequently result in extra delay for the flight.

Nota 2: Si no se notifica debidamente una demora en la salida (o a la cancelación) de un vuelo VFR sin control, puede iniciarse sin necesidad una medida de alerta o de búsqueda y salvamento, cuando el vuelo no llegue al aeródromo de destino dentro de los 30 minutos después de su ETA vigente.

Note 2: If a delay in departure (or a cancellation) of an uncontrolled VFR flight is not properly reported, alerting or search and rescue action may be unnecessarily initiated when the flight fails to arrive at the destination aerodrome within 30 minutes after its current ETA.

Cuando se cancele un vuelo para el cual se ha presentado un plan de vuelo, se informará inmediatamente a la ARO apropiada.

Whenever a flight, for which a flight plan has been submitted, is cancelled, appropiate ARO will be informed immediately.

Los cambios a un plan de vuelo vigente para un vuelo controlado durante el vuelo se notificarán o se solicitarán con arreglo a las disposiciones del Anexo 2, 3.6.2 de la OACI (Adhesión al plan de vuelo).

Changes to a current flight plan for a controlled flight during flight shall be reported or requested, subject to the provisions in ICAO Annex 2,3.6.2 (Adherence to flight plan).

Los cambios importantes a un plan de vuelo para un vuelo VFR no controlado incluyen los cambios de duración o el número total de personas a bordo y los cambios en cálculos de hora de 30 minutos o más.

Significant changes to a flight plan for an uncontrolled VFR flight include changes in endurance or in the total number of persons on board and changes in time estimates of 30 minutes or more.

3.1 Informe de llegada (clausura de un plan de vuelo)

3.1 Arrival report (closing a flight plan)

Se notificará la llegada lo antes posible después del aterrizaje a la oficina del aeropuerto del aeródromo de llegada con respecto a cualquier vuelo para el cual se haya presentado un plan de vuelo, excepto cuando la Dependencia ATS local haya dado el visto bueno a la llegada.

A report of arrival shall be made at the earliest possible moment after landing to the airport office of the arrival aerodrome by any flight for which a flight plan has been submitted except when the arrival has been ackmowledged by the local ATS Unit.

Después de aterrizar en un aeródromo que no sea el aeródromo de destino (aterrizaje desviado), se informará específicamente en consecuencia a la Dependencia ATS local. A falta de una Dependencia ATS local en el aeródromo del aterrizaje desviado, el piloto es responsable de transmitir el informe de llegada al aeródromo de destino.

After landing at an aerodrome which is not the destination aerodrome (diversionary landing), the local ATS Unit shall be specifically informed accordingly. In the absence of a local ATS Unit at the aerodrome of diversionay landing, the pilot is reasponsible for passing the arrival report to the destination aerodrome.

Los informes de llegada contendrán los siguientes elementos de información:

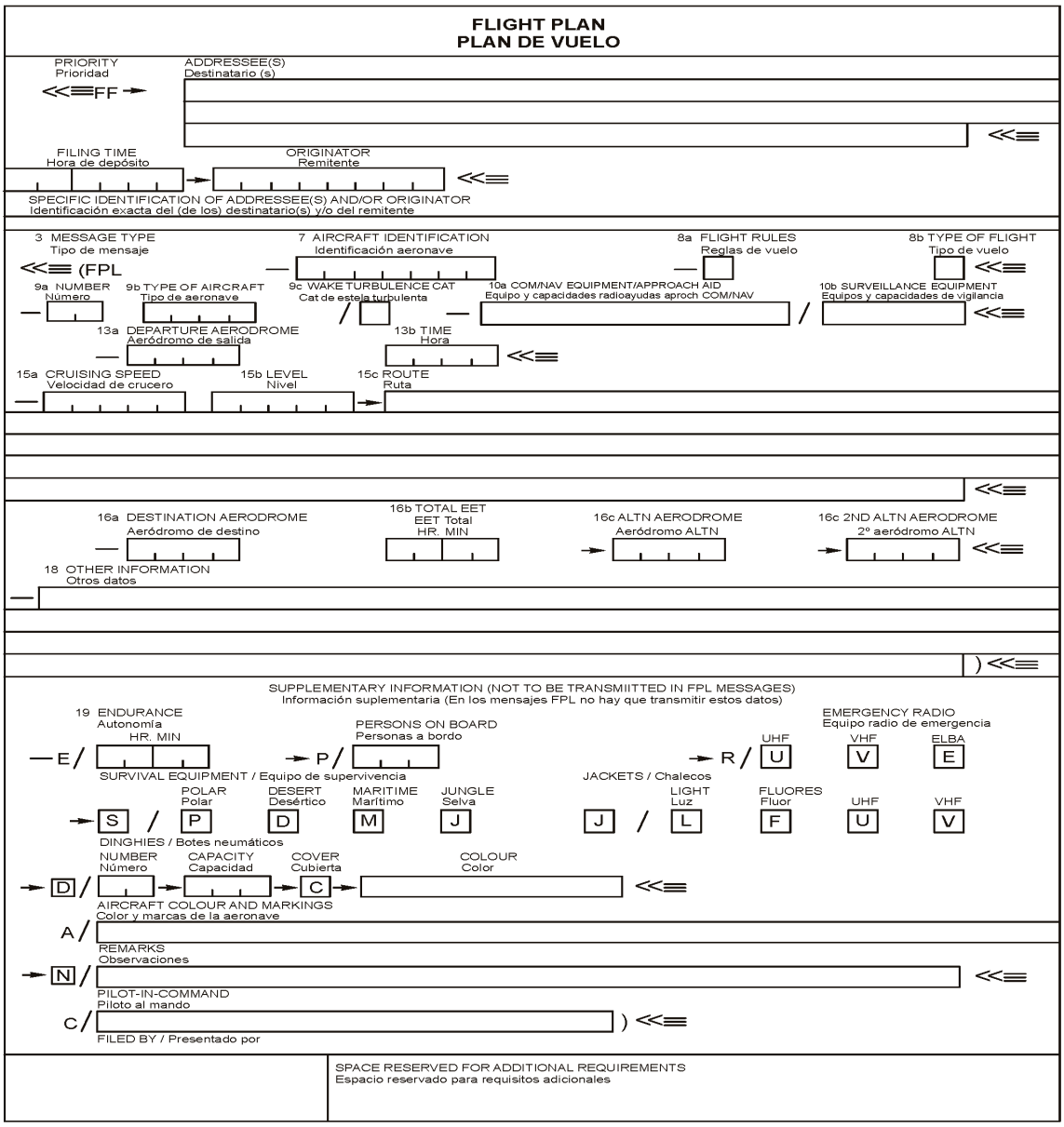
Arrival reports shall contain the following elements of information:

• Identificación de la aeronave;
• Aeródromo de salida;
• Aeródromo de destino, y
• Hora de llegada.

• Aircraft identification;
• Departure aerodrome;
• Destination aerodrome, and
• Time of arrival.

En caso de desviación, insértese el “aeródromo de llegada” entre “aeródromo de destino” y “hora de llegada”.

In the case of deviation, insert the “arrival aerodrome” between “destination aerodrome” and “time of arrival”.


FLIGHT PLAN
PLAN DE VUELO
PRIORITY
Prioridad
FF
ADDRESSEE(S)
Destinatario (s)
FILING TIME
Hora de depósito
ORIGINATOR
Remitente
SPECIFIC IDENTIFICATION OF ADDRESSEE(S) AND/OR ORIGINATOR
Identificación exacta del (de los) destinatario(s) y/o del remitente
3 MESSAGE TYPE
Tipo de mensaje
(FPL
7 AIRCRAFT IDENTIFICATION
Identificación aeronave
8a FLIGHT RULES
Reglas de vuelo
8b TYPE OF FLIGHT
Tipo de vuelo
9a NUMBER
Número
9b TYPE OF AIRCRAFT
Tipo de aeronave
9c WAKE TURBULENCE CAT
Cat de estela turbulenta
10a COM/NAV EQUIPMENT/APPROACH AID
Equipo y capacidades radioayudas aproch COM/NAV
10b SURVEILLANCE EQUIPMENT
Equipos y capacidades de vigilancia
13a DEPARTURE AERODROME
Aeródromo de salida
13b TIME
Hora
15a CRUISING SPEED
Velocidad de crucero
15b LEVEL
Nivel
15c ROUTE
Ruta
16a DESTINATION AERODROME
Aeródromo de destino
16b TOTAL EET
EET Total
HR. MIN
16c ALTN AERODROME
Aeródromo ALTN
16c 2ND ALTN AERODROME
2º aeródromo ALTN
18 OTHER INFORMATION
Otros datos
)
SUPPLEMENTARY INFORMATION (NOT TO BE TRANSMIITTED IN FPL MESSAGES)
Información suplementaria (En los mensajes FPL no hay que transmitir estos datos)
19 ENDURANCE
Autonomía
HR. MIN
E/
PERSONS ON BOARD
Personas a bordo
P/
EMERGENCY RADIO
Equipo radio de emergencia
UHF
VHF
ELBA
R/ U V E
SURVIVAL EQUIPMENT / Equipo de supervivencia
POLAR
Polar
DESERT
Desértico
MARITIME
Marítimo
JUNGLE
Selva
S / P D M J
JACKETS / Chalecos
LIGHT
Luz
FLUORES
Fluor
UHF
VHF
J / L F U V
DINGHIES / Botes neumáticos
NUMBER
Número
CAPACITY
Capacidad
COVER
Cubierta
COLOUR
Color
D/ C
AIRCRAFT COLOUR AND MARKINGS
Color y marcas de la aeronave
A/
REMARKS
Observaciones
N/
PILOT-IN-COMMAND
Piloto al mando
C/
)
FILED BY / Presentado por
SPACE RESERVED FOR ADDITIONAL REQUIREMENTS
Espacio reservado para requisitos adicionales

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 1.11 DIRECCIONAMIENTO DE LOS MENSAJES DE PLAN DE VUELO Y MENSAJES ASOCIADOS / ADDRESSING OF FLIGHT PLAN MESSAGES

1. Generalidades

Los mensajes FPL y asociados se encaminarán por AFTN a las siguientes direcciones:
a) Vuelos IFR/VFR que operen dentro de la FIR/UIR Habana, incluidos vuelos mixtos IFR/VFR o viceversa (lo que debe indicarse en la casilla 15 del FPL) se encaminarán a las direcciones AFTN de las Dependencias ATS afectadas (ACC/APP/TWR), **(Tabla 8);**

b) Vuelos IFR/VFR cuyo destino sea fuera de la FIR/UIR Habana serán dirigidos además a los Centros de Control de Area a cargo de las Regiones de Información de Vuelo a lo largo de la ruta.

Nota: Los mensajes asociados en este contexto abarcan los mensajes de plan de vuelo, los mensajes de enmienda relativos a los mismos y los mensajes de cancelación de plan de vuelo. (Véase PANS-ATM).

1. General

The FPL and associated messages will be sent via AFTN to the following addresses:
a) IFR/VFR flights operating inside Habana FIR/UIR, including IFR/VFR mixed flights or vice versa (which should be indicated in field 15 of the FPL) will be addressed to the AFTN addresses of the affected ATS Units (ACC/APP/TWR), **(Table 8);**

b) IFR/VFR flights whose destination is outside Habana FIR/UIR will also be directed to the Area Control Centers in charge of the Flight Information Regions along the route.

Note: Associated messages in this context comprise flight plan messages, amendment messages related to FPL and flight plan cancellation messages (ICAO PANS-ATM).

2. Mensajes de aceptación (ACK) y/o de Rechazo (REJ)

La primera Dependencia ATS de los Servicios de Tránsito Aéreo que reciba un mensaje de FPL y/o mensajes asociados vía AFTN:

- Comprobará que el formato ha sido completado con exactitud;
- lo procesará si es necesario, para hacerlo aceptable a los Servicios de Tránsito Aéreo, e
- Indicará al remitente su aceptación o no con los cambios, si los hubiere, mediante un mensaje de aceptación (ACK) o de rechazo (REJ).

2. Acceptance (ACK) and/or Rejection (REJ) messages

The first ATS Unit receiving a FPL message and/or associated messages via AFTN:

- Will check that the format has been accuratedly completed;
- will process it, if necessary, to make it acceptable to the Air Traffic Services, and
- will indicate to the originator its acceptance (or not) to the changes, in case there are any, by means of an acceptance (ACK) or rejection (REJ) message.

Categoría de vuelo / Category of flight	Ruta / Route	Dirección del mensaje / Message address AFTN	SITA
1	2	3	4
IFR	Dentro de la FIR Habana / Inside Havana FIR	MUFHZQZX	
VFR		MUFHZFZX	
Todos los vuelos / All flights	Baracoa	MUBAZTZX MUCUZAZX MUHGYVYX	BCAZTCU
	Bayamo	MUBYZTZX MUCUZAZX MUHGYVYX	BYMZTCU
	Camagüey	MUCMZAZX MUCMZTZX MUHGYVYX	CMWZTCU
	Cayo Coco	MUCCZAZX MUCCZTZX MUSCYVYX	CCCZTCU
	Cayo Largo	MUCLZTZX MUSCZAZX MUFHYVYX	CYOZTCU
	Cienfuegos	MUCFZTZX MUSCZAZX MUSCYVYX	CFGOACU
	La Habana	MUHAZAZX MUHAZTZX MUFHYVYX	HAVY3CU
	Guantánamo	MUGTZTZX MUCUZAZX MUHGYVYX	GAOZTCU
	Holguín	MUHGZTZX MUCUZAZX MUHGYVYX	HOGZTCU

	Manzanillo	MUMZZTZX MUCUZAZX MUHGYVYX	MZOOACU
	Moa	MUMOZTZX MUCUZAZX MUHGYVYX	MOAZTCU
	Nueva Gerona	MUNGZTZX MUHAZAZX MUFHYVYX	GERZTCU
	Playa Baracoa	MUPBZTZX MUHAZAZX MUFHYVYX	PBAZTCU
	Santa Clara	MUSCZAZX MUSCZTZX MUSCYVYX	SNUZTCU
	Santiago de Cuba	MUCUZAZX MUCUZTZX MUHGYVYX	SCUZTCU
	Varadero	MUVRZAZX MUVRZTZX MUSCYVYX	VRAICCU

Tabla 8 / Direccionamiento de los mensajes de plan de vuelo y mensajes asociados
Table 8 / Addressing of flight plan messages

ENR 1.12 INTERCEPTACION DE AERONAVES CIVILES / INTERCEPTION OF CIVIL AIRCRAFT

1. Procedimientos de interceptación

Los procedimientos, señales visuales y comunicaciones radiotelefónicas que se aplican en caso de interceptación de aeronaves civiles en la República de Cuba y sus aguas jurisdiccionales están de acuerdo en líneas generales con las Normas y Recomendaciones derivadas del Convenio de Chicago.

Siempre que una aeronave civil sea interceptada por una aeronave interceptora deberá:

a) Seguir las instrucciones impartidas por la aeronave interceptora, interpretando y respondiendo a las señales visuales contenidas en ENR 1.12-3;

b) Notificar a la Dependencia ATS apropiada;

c) Comunicarse con la aeronave interceptora, efectuando una llamada general en la frecuencia de emergencia 121,5 MHz indicando su identidad y el propósito del vuelo, y

d) Si está equipada con transpondedor SSR, seleccionará el código 7700, a menos que haya recibido otras instrucciones de la Dependencia ATS apropiada.

Si cualquier instrucción recibida por radio de cualquier fuente, estuviera en conflicto con las instrucciones dadas por la aeronave interceptora mediante señales visuales o por radio, seguirá las instrucciones radiales o visuales de la aeronave interceptora mientras requiere confirmación de dicha fuente.

Si durante la interceptación no fuera posible comunicarse en un idioma común por radio, se intentará intercambiar instrucciones, información etc, mediante las frases que aparecen en la **Tabla 9,** pronunciada dos veces.

1. Interception procedures

The procedures, visual signs and radiocommunications which are applied in the event of interception of civil aircrafts in the Republic of Cuba and its jurisdictional waters agree on general terms with the Standards and Recommended practices derived from Chicago Agreement.

Whenever a civil aircraft is intercepted by an intercepting aircraft should:

a) Follow the instructions imparted by the intercepting aircraft, interpreting and answering to the visual signs contained in ENR 1.12-3;

b) Notify to the appropiated ATS unit;

c) Communicate with the intercepting aircraft, making a general call in the emergency frequency 121,5 MHz indicating its identity and the purpose of the flight; and

d) If it is equipped with SSR transponder, it will select the code 7700, unless it has received other instructions of the appropriate ATS unit.

If any instruction received by radio of any source, is in conflict with the instructions given by the intercepting aircraft by means of visual signs or by radio, it will follow the radial or visual instructions of the intercepting aircraft while it requires confirmation of this source.

If during the interception it was not possible to communicate in a common language by radio, it will be tried to exchange instructions, information etc., by means of the phrases which appears in **Table 9**, pronounced twice.

Frases para uso de aeronaves INTERCEPTORAS				Frases para uso de aeronaves INTERCEPTADAS		
Frase	**Pronunciación**	**Significado**		**Frase**	**Pronunciación**	**Significado**
CALL SIGN (distintivo de llamada)[2]	**KOL** SAÍN	¿Cuál es su distintivo de llamada?		CALL SIGN (distintivo de llamada)[2]	**KOL** SAÍN	Mi distintivo de llamada es (distintivo de llamada)[2]
FOLLOW	**FOL**OU	Sígame		WILCO	**UIL**-CO	Cumpliré instrucciones Imposible cumplir
DESCEND	DIS**SEND**	Descienda para aterrizar		CAN NOT REPEAT	**CAN**-NOT RI-**PIT**	Repita instrucciones
YOU LAND	**YU-LAND**	Aterrice en este aeródromo		AM LOST	**AM LOST**	Posición desconocida
PROCEED	PRO**SIID**	Puede proseguir		MAYDAY	**MEIDEI**	Me encuentro en peligro
				HIJACK3	**JAI CHAK**	He sido objeto de apoderamiento ilícito
				LAND (lugar)	LAND (lugar)	Permiso para aterrizar (lugar)
				DESCEND	DIS**SEND**	Permiso para descender

1. Las sílabas que se han de acentuar se imprimen en negritas;

2. El distintivo de llamada que se requiere indicar es el utilizado en las comunicaciones radiotelefónicas con las dependencias de servicios de tráfico aéreo y que corresponde a la identificación de la aeronave en el plan de vuelo, y

3. No siempre las circunstancias permiten, ni resulta conveniente, el uso de la frase “HIJACK”.

Phrases for the use by INTERCEPTING aircraft				Phrases for the use by INTERCEPTED aircraft		
Phrase	**Pronunciacion**	**Meaning**		**Phrase**	**Pronunciacion[1]**	**Meaning**
CALL SIGN (distintivo de llamada)[2]	**KOL** SA-ÍN (call sign)[2]	What is your call sign? (call sign)[2]		CALL SIGN (distintivo de llamada)[2]	**KOL** SA-ÍN (call sign)	My call sign is (call sign)[2]
FOLLOW	**FOL**-LO	Follow me		WILCO	**VILL**-KO	Understood Will comply Unable to comply
DESCEND	DEE-**SEND**	Descend for landing		CAN NOT REPEAT	**KANN**-NOTT REE-**PEET**	Repeat your instruction
YOU LAND	**YOU-LAAND**	Land at this aerodrome		AM LOST	AM **LOSST**	Position unknown
PROCEED	PRO-**SEED**	You may proceed		MAYDAY	**MAYDAY**	I am in distress
				HIJACK[3]	**HI-JACK**	I have been hijacked
				LAND (lugar)	LAAND (place name)	I request to land at (place name)
				DESCEND	DEE-**SEND**	I require descent

1. Syllables to be emphasized are printed in bold letters;
2. The call sign required to be given is that used in radiotelephony communications with air traffic services units and corresponding to the aircraft identification in the flight plan, and
3. Circumstances may not always permit, nor make desirable, the use of the phrase “HIJACK”.

Tabla 9 / Frases para uso de aeronaves interceptoras
Table 9 / Phrases for the use by intercepting aircraft

SEÑALES PARA UTILIZAR EN CASO DE INTERCEPTACION

Señales que inicia la aeronave interceptora y respuestas de la aeronave interceptada

Serie	Señales de la aeronave INTERCEPTORA	Significado	Respuesta de la aeronave INTERCEPTADA	Significado
1	DIA o NOCHE- Alabear la aeronave y encender y apagar las luces de navegación a intervalos irregulares (y luces de aterrizaje en el caso de un helicóptero) desde una posición ligeramente por encima y por delante y, normalmente, a la izquierda de la aeronave interceptada (o a la derecha si la aeronave interceptada es un helicóptero) y, después de recibir respuesta, efectuar un viraje horizontal lento, normalmente a la izquierda, (o a la derecha en el caso de un helicóptero) hacia el rumbo deseado.	Usted ha sido interceptado. Sígame.	DIA o NOCHE- Alabear la aeronave, encender y apagar las luces de navegación a intervalos irregulares, y seguir a la aeronave interceptora.	Comprendido, lo cumpliré.
	Nota 1.-Las condiciones meteorológicas o del terreno pueden obligar a la aeronave interceptora a invertir las posiciones y el sentido del viraje citados anteriormente en la Serie 1.			
	Nota 2.-Si la aeronave interceptada no puede mantener la velocidad de la aeronave interceptora se prevé que esta última efectúe una serie de circuitos de hipódromo y alabee la aeronave cada vez que pase a la aeronave interceptada.			
2	DIA o NOCHE- Alejarse bruscamente de la aeronave interceptada, haciendo un viraje ascendente de 90º o más, sin cruzar la línea de vuelo de la aeronave interceptada.	Prosiga.	DIA o NOCHE- Alabear la aeronave.	Comprendido, lo cumpliré.
3	DIA o NOCHE- Desplegar el tren de aterrizaje (si es replegable) llevando continuamente encendidos los faros de aterrizaje y sobrevolar la pista en servicio o, si la aeronave interceptada es un helicóptero, sobrevolar la zona de aterrizaje de helicóptero. En el caso de helicópteros, el helicóptero inteceptor hace una aproximación para el aterrizaje, y permanece en vuelo estacionario cerca de la zona de aterrizaje.	Aterrice en este aeródromo.	DIA o NOCHE- Desplegar el tren de aterrizaje (si es replegable), llevando continuamente encendidos losfaros de aterrizaje, seguir a la aeronave interceptora y, si después de sobrevolar la pista en servicio o la zona de aterrizaje del helicóptero se considera que se puede aterrizar sin peligro, proceder al aterrizaje.	Comprendido, lo cumpliré.

Señales iniciadas por la aeronave interceptada y respuestas de la aeronave interceptora

Serie	Señales de la aeronave INTERCEPTADA	Significado	Respuesta de la aeronave INTERCEPTORA	Significado
4	DIA Y NOCHE- Replegar el tren de aterrizaje (de ser replegable) y encender y apagar los faros de aterrizaje sobrevolando la pista en servicio o la zona de aterrizaje de helicópteros a una altura de más de 300M (1000FT) pero sin exceder de 600M (2000FT) (en el caso de un helicóptero, a una altura de más de 50M (170FT) pero sin exceder de 100M (330FT) sobre el nivel del aeródromo, y continuar volando en circuito sobre la pista en servicio o la zona de aterrizaje de helicópteros. Si no está en condiciones de encender y apagar los faros de aterrizaje, encienda y apague cualesquiera otras lucesdisponibles.	El aeródromo que usted ha designado es inadecuado.	a aeronave interceptada siga a la aeronave interceptora hasta un aeródromo de alternativa, la aeronave interceptora repliega el tren de aterrizaje (de ser replegable) y utiliza las señales de la Serie 1, prescritas para las aeronaves interceptoras. Si se decide dejar en libertad a la aeronave interceptada, la aeronave interceptora utilizará las señales de la Serie 2, prescritas para las aeronaves interceptoras.	Comprendido, sígame. Comprendido, prosiga.
5	DIA o NOCHE- Encender y apagar repetidamente todas las luces disponibles a intervalos regulares pero de manera que se distingan las luces de destellos.	Imposible cumplir.	DIA o NOCHE- Utilice las señales de la Serie 2, prescritas para las aeronaves interceptoras.	Comprendido.
6	DIA o NOCHE- Encender y apagar todas las luces disponibles a intervalos irregulares.	En peligro.	DIA o NOCHE- Utilice las señales de la Serie 2, prescritas para las aeronaves interceptoras.	Comprendido.

SIGNALS FOR USE IN THE EVENT OF INTERCEPTION

Signals initiated by intercepting aircraft and responses by intercepted aircraft

Series	INTERCEPTING Aircraft Signals	Meaning	INTERCEPTED Aircraft Responds	Meaning
1	DAY or NIGHT- Rocking aircraft and flashing navigation lights at irregular intervals (and landing lights in the case of a helicopter) from a position slightly above and ahead of, and normally to the left of, the intercepted .aircraft (or to the right if the intercepted aircraft is a helicopter) and, after acknowledgement, a slow level turn, normally to the left, (or to the right in the case of a helicopter) on the desired heading.	You have been intercepted. Follow me.	DAY or NIGHT-Rocking aircraft, flashing navigational lights at irregular intervals and following.	Understood, will comply.
	Note 1.- Meteorological conditions or terrain may require the intercepting aircraft to reverse the positions and direction of turn given above in Series 1.			
	Note 2.- If the intercepted aircraft is not able to sep pace with the intercepting aircraft, the alter is expected to fly a series of race-track patterns and to rock the aircraft each time it passes the intercepted aircraft.			

Series	INTERCEPTING Aircraft Signals	Meaning	INTERCEPTED Aircraft Responds	Meaning
2	DAY or NIGHT- An abrupt break-away manoeuvre from the intercepted aircraft consisting of a climbing turn of 90 degrees or more without crossing the line of flight of the intercepted aircraft.	You may proceed.	DAY or NIGHT- Rocking the aircraft	Understood, will comply.
3	DAY or NIGHT- Lowering landing gear (if fitted), showing steady landing lights and overflying runway in use or, if the intercepted aircraft is a helicopter, overflying the helicopter landing area. In the case of helicopters, the intercepting helicopter makes a landing approach, coming to hover near to the landing area.	Land at this aerodrome.	DAY or NIGHT- Lowering landing gear, (if fittend), showing steady landing lights and following the intercepting aircraft and, if, after overflying the runway in use or helicopter landing area, landing is considered safe, proceeding to land.	Understood, will comply.

Signals initiated by intercepted aircraft and responses by intercepting aircraft

Series	INTERCEPTED Aircraft Signals	Meaning	INTERCEPTING Aircraft Responds	Meaning
4	DAY or NIGHT- Raising landing gear (if fitted) and landing lights while passing over runway in use or helicopter landing area at a height exceeding 300M (1000FT) but not exceeding 600M (2000FT) (in the case of a helicopter, at a height exceeding 50M (170FT) but not exceeding 100M (330FT)) above the aerodrome level, and continuing to circle runway in use or helicopter landing area. If unable to flash landing lights, flash any other lights available.	Aerodrome you have designated is inadequate.	IDAY or NIGHT- If it is desired that the intercepted aircraft follow the intercepting aircraft to an alternate aerodrome, the intercepting aircraft raises its landing gear (if fitted) and uses the Series 1 signals prescribed for intercepting aircraft.If it is decided to release the intercepted aircraft, the intercepting aircraft uses the Series 2 signals prescribed for intercepting aircraft.	Understood, follow me. Understood, you may proceed.
5	DAY or NIGHT- Regulars switching on and off of all available lights but in such a manner as to be distinct from flashing lights.	Cannot comply.	DAY or NIGHT- Use Series 2 signals prescribed for intercepting aircraft.	Understood.
6	DAY or NIGHT- Irregular flashing of all available lights.	In distress.	DAY or NIGHT- Use Series 2 signals prescribed for intercepting aircraft.	Understood.

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 1.13 INTERFERENCIA ILICITA / UNLAWFUL INTERFERENCE

1. Generalidades

Toda aeronave que esté siendo objeto de interferencia ilícita hará lo posible por notificar a la Dependencia ATS este hecho, toda circunstancia significativa relacionada con el mismo y cualquier desviación del Plan de Vuelo actualizado que las circunstancias hagan necesario, a fin de permitir a la Dependencia ATS dar prioridad a la aeronave y reducir al mínimo los conflictos de tránsito que puedan surgir con otras aeronaves.

Cuando se sepa o sospeche que una aeronave es objeto de interferencia ilícita, las dependencias ATS atenderán con prontitud las solicitudes de dicha aeronave. Seguirá transmitiéndose la información que proceda para que el vuelo se realice con seguridad, y se tomarán las medidas necesarias para facilitar la realización de todas las fases de vuelo, especialmente el aterrizaje, en condiciones de seguridad.

2. Procedimientos

A menos que la situación a bordo de la aeronave le dicte otro modo de proceder, el piloto al mando debería tratar de continuar el vuelo a lo largo de la derrota asignada y al nivel de crucero asignado, por lo menos hasta que pueda comunicarse con una Dependencia ATS o esté dentro de su cobertura radar.

Cuando una aeronave objeto de un acto de interferencia ilícita deba apartarse de la derrota asignada o del nivel de crucero asignado, sin poder establecer contacto radiotelefónico con el ATS, el piloto al mando debería, de ser posible:

a) Tratar de radiodifundir advertencias en la frecuencia VHF de urgencia y en otras frecuencias apropiadas a menos que la situación a bordo de la aeronave le dicte otro modo de proceder. De ser conveniente y si las circunstancias lo permiten, también debería recurrir para ello a otro equipo como, por ejemplo, respondedores de a bordo, enlaces de datos, etc.;

b) Continuar el vuelo de conformidad con los procedimientos especiales para las contingencias en vuelo, y

c) Si no se ha establecido ningún procedimiento regional aplicable, proseguir a un nivel que difiera de los niveles de crucero normalmente utilizados para los vuelos IFR.

1) 150 M (500 FT) en una zona en que se aplican mínimos de separación vertical de 300 M (1000 FT), o

2) 300 M (1000 FT) en una zona en que se aplican mínimos de separación vertical de 600 M (2000 FT).

3. Operación del transpondedor SSR

Las aeronaves equipadas con transpondedores SSR lo harán funcionar en Modo A, código 7500, para indicar específicamente que es objeto de interferencia ilícita, a menos que las circunstancias justifiquen la utilización del código 7700.

1. General

Every aircraft that is being object of illicit interference will make the possible thing to notify to the ATS Unit this fact, all significant circumstance related with it and any deviation of the Filed Flight Plan that the circumstances make necessary, in order to allow to the ATS Unit to give priority to the aircraft and to reduce to the minimum the traffic conflicts that can arise with other aircrafts.

When an occurrence of unlawful interference with an aircraft takes place or is suspected, ATS units shall attend promptly to requests by the aircraft. Information pertinent to the safe conduct of the flight shall continue to be transmitted and necessary action shall be taken to expedite the conduct of all phases of flight, especially the safe landing of the aircraft.

2. Procedures

Unless the situation on board the aircraft dictates him another way of proceeding, the pilot should try to continue the flight along the assigned defeat and at the level of assigned cruise, at least until it can communicate with a ATS unit or be inside his covering radar.

When an aircraft object of an act of illicit interference should move away from the assigned defeat or of the level of assigned cruise, without being able to settle down radiotelephony contact with the ATS, the pilot to the control would should,of being possible:

a) Try to radio diffuse warnings in the frequency VHF of urgency and in other appropriate frequencies unless the situation on board the aircraft dictates him another way of proceeding. Of being convenient and if the circumstances allow it, it should also appeal for it to another team as, for example, responder of on board, connections of data, etc.;

b) To continue the flight of conformity with the special procedures for the contingencies in vuelo, and

c) If no applicable regional procedures have been established, proceed at a level which differs from the cruising levels normally used for IFR flight

1) 150 M (500 FT) in a zone with application of vertical separation minimum of 300 M (1 000 FT), or

2) 300 M (1 000 FT) in a zone with application of vertical separation minimum of 600 M (2000 FT).

3. Operation of the SSR transponder

3. Operation of the SSR transponder Aircrafts equipped with SSR transponders will operate it in Mode A, code 7500, to indicate specifically that it is object of unlawful interference, unless the circumstances justify the use of code 7700.

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 1.14 INCIDENTES DE TRANSITO AEREO / AIR TRAFFIC INCIDENTS

1. Definición de los incidentes de tránsito aéreo

Un incidente de Tránsito Aéreo es todo suceso de carácter grave relacionado con el tránsito aéreo. Los incidentes de tránsito aéreo se dividen en:

a) Cuasi colisión;

b) reducción de mínimos debido a:

• Procedimientos defectuosos;

• violación de los procedimientos establecidos; o

• fallas de instalaciones, equipos o servicios.

Por lo tanto, dichos incidentes se designarán e identificarán como:

AIRPROX: Para las Cuasi colisiones.

PROCEDIMIENTO: Los originados por violaciones de procedimientos o por procedimientos defectuosos.

INSTALACION: Por ser originados debido a fallas de las instalaciones terrestres.

2. Uso del Formulario de Notificación de Incidentes de Tránsito Aéreo

El formulario que aparece en ENR 1.14-5 y 1.14-6 se utilizará:

a) Para que el piloto presente un informe de un incidente después de su llegada o para ratificar un informe transmitido por radio durante el vuelo, y

b) Para que las Dependencias ATS registren los incidentes ATS detectados o recibidos por radio, AFTN, o teléfono.

3. Procedimientos de notificación (incluyendo los procedimientos en vuelo)

El piloto debería proceder del modo siguiente con respecto a un incidente en el cual esté o haya estado involucrado:

a) Durante el vuelo, utilizar la frecuencia aeroterrestre apropiada para notificar un incidente de gran importancia, en particular si interviene otra aeronave, para permitir que se evalúen los hechos inmediatamente;

b) Tan pronto como sea posible después del aterrizaje, presentar un Formulario de Notificación de Incidentes de tránsito aéreo debidamente llenado;

1) Para confirmar un informe de un incidente presentado inicialmente como en a) o para hacer el informe inicial de tal incidente si no había sido posible notificarlo por radio;

2) Para notificar un incidente que no requería notificación inmediata en el momento del suceso.

1. Definition of air traffic incidents

An Air Traffic incident is any event of serious character related with air traffic. Air Traffic incidents are classified as:

a) Quasi colission;

b) reduction of minimums due to:

• Faulty procedures;

• violation of established procedures; or

• failure of facilities, equipment or services.

Therefore, this incidents will be designated or identified as:

AIRPROX: For Quasi colissions.

PROCEDURES: Those originated by violations of procedures or by faulty procedures.

FACILITIES: Originated by failure of ground facilities.

2. Use of the Air Traffic Incident Reporting Form

The form appearing in ENR 1.14-5 and 1.14-6 will be used:

a) So that the pilot make a report of an incident after its arrival, or to ratify a report transmitted by radio during the flight, and

b) So that the ATS Units record the ATS incidents detected, or received by radio, AFTN, or telephone.

3. Notification procedures (including the procedures in flight)

The pilot should come in the following way with regard to an incident in which is or have been involved:

a) During flight, use the appropiate air/ground frequency for reporting an incident of major significance, particularly if it involves other aircraft, so as to permit the facts to be ascertained immediately;

b) As promptly as posible after landing, submit a completed Air Traffic Incident Report Form properly filled;

1) For confirming a report of an incident made initially as in a) or for making the initial report on such an incident if it had not been possible to report it by radio;

2) For reporting an incident which did not require immediate notification at the time of occurence.

Un informe inicial hecho por radio debería contener la siguiente información:

a) Identificación de la aeronave;

b) Tipo de incidente, por ej. Proximidad de aeronaves;

c) El incidente; 1. J y K; 2. N y O,

d) Varios: Información diversa; 1. H (primer aterrizaje y destino de la aeronave que notifica).

Nota: Los incisos mencionados se corresponden con el Formulario de ENR 1.14-5 y 1.14-6.

El informe confirmatorio de un incidente de gran importancia notificado inicialmente por radio o el informe inicial de cualquier otro incidente debería presentarse a la Dependencia ATS del aeródromo del primer aterrizaje para presentarlo a la Comisión de Investigación de Incidentes.

El piloto debería llenar el Formulario de Notificación de Incidente de Tránsito Aéreo, completando los detalles de los informes iniciales en la medida de lo necesario.

Si el incidente tiene lugar en tierra, se notificará a los Jefes de Aeropuertos no más allá de 30 minutos posteriores al suceso.

4. Objetivo de la Notificación y presentación del Formulario

El propósito del Formulario es proporcionar a las autoridades investigadoras la información más completa posible sobre el incidente de tránsito aéreo y permitirles informar con menor demora posible al piloto o explotador interesado, sobre el resultado de la investigación del incidente y, si corresponde, sobre las medidas correctivas adoptadas.

5. Instrucciones sobre el Formulario de Notificación de Incidentes de Tránsito Aéreo

Todos los vuelos en general que se efectúen dentro de la FIR/UIR Habana y tengan que notificar un Incidente de Tránsito Aéreo utilizarán el Formulario de Notificación de Incidentes de Tránsito Aéreo, ver ENR 1.14-5 y 1.14-6 siguiendo las instrucciones que se detallan a continuación:

a) El controlador o funcionario que reciba el informe inicial por radio, solicitará al piloto la información complementaria que necesite; para ello tendrá a su alcance impresos del Formulario;

Si la dependencia no fuera el ACC Habana lo cursará inmediatamente, por teléfono o AFTN, a dicha dependencia, o bien indicará al piloto que lo informe directamente en la frecuencia ACC correspondiente.

b) Este informe inicial deberá confirmarse por escrito, en un plazo no mayor de 8 días, mediante un Formulario igual al que se muestra en ENR 1.14-5 y 1.14-6. Dichos Formularios pueden obtenerse en las Dependencias ATS, o solicitarse en la Dirección de Seguridad Aeronáutica y Operaciones del IACC;

An initial report made by radio should contain the following information:

a) Aircraft identification;

b) Type of incident, eg. Aircraft proximity;

c) The incident; 1. J and K; 2. N and O,

d) Miscellaneous: Diverse information 1. H (first landing and destination of the aircrat tha notifies

Note: The items mentioned belong to the Form of ENR 1.14-5 and 1.14-6.

The confirmatory report on an incident of major significance initially reported by radio or the initial report on any other incident should be submitted to ATS Unit of the aerodrome of first landing to present it to the Commission of Investigation of Incidents.

The pilot should complete the Air Traffic Incident Report Form, suplementing the details of the initial reports as necessary.

If the incident takes place in ground, it will not be notified to the Airports Authorities beyond 30 minutes later to the event.

4. Objective of the Notification and presentation of the Form

The purpose of the Form is to provide investigatory authorities with as complete information on an air traffic incident as possible, and to allow them with smaller less delay to the pilot or operator concerned, on the result of the investigation of the incident and, if appropiate, the measures adopted.

5. Instructions on Air Traffic Incidents Notification Form

All flights within Habana FIR/UIR boundaries, having to notify an Air Traffic incident, will use the Air Traffic Incidents Notification Form, see ENR 1.14-5 and 1.14-6 following the instructions which are detailed next:

a) The controller or official receiving the initial report by radio, will request the necessary additional information to the pilot; to that effect will have in hand copies of the form;

In case the unit is other than Habana ACC, will send it immediately, by phone or AFTN, to the corresponding unit, or will instruct the pilot to inform it directly on the corresponding ACC frequency.

b) This initial report should be confirmed in written form, in no more than 8 days, using a Form like the one shown ENR 1.14-5 and 1.14-6. Such Forms could be obtained from the ATS Units, or be requested to the Safety and Operations Direction of IACC;

c) En caso de que no se pueda entregar la confirmación en el plazo fijado en b) por encontrarse fuera del territorio nacional esta se podrá tramitar a través de su representante en Cuba, o a través de la AFTN dirigiéndola a la dirección que aparece en el punto e);

d) Aunque se presentará la misma atención a todos los informes de incidentes, sólo se informarán de los resultados de la investigación aquellos que hayan sido confirmados por escrito y dentro de un plazo fijado, y

e) Todos los Formularios, tanto los que completen los pilotos para confirmar un incidente como los que confeccionen los controladores o funcionarios ATS que reciban el informe inicial y mensajes AFTN relacionados deberán enviarse a:

Dirección de Operaciones y Seguridad Operacional - IACC
Calle 23 No. 64, Vedado, La Habana, Cuba
TEL: (53) 7838 1115
AFTN: MULHYLYX
e-mail: pmcacsa@cacsa.avianet.cu
rigoberto.ochoa@iacc.avianet.cu
nelson.guerrero@iacc.avianet.cu

c) In case when is not possible to deliver the confirmation in the time period stated in paragraph b), due to being out of the national territory, it could be forwarded by the representative in Cuba, or via AFTN to the address stated in paragraph e);

d) Although the same attention will be paid to all incident reports, only will be informed the investigation results of those reports that have been confirmed in writing and within the established term, and

e) All the Forms, either those filled by the pilots to confirm an incident, or by the controllersor ATS officials receiving the initial report, and related AFTN messages should be addressed to:

Directorate of Operations and Safety – IACC
Calle 23 No.64, Vedado, La Habana, Cuba
TEL: (53) 7838 1115
AFTN: MULHYLYX
e-mail: pmcacsa@cacsa.avianet.cu
rigoberto.ochoa@iacc.avianet.cu
nelson.guerrero@iacc.avianet.cu

INSTITUTO DE AERONAUTICA CIVIL DE CUBA
INSTITUTE OF CIVIL AERONAUTICS OF CUBA

FORMULARIO DE NOTIFICACION DE INCIDENTES DE TRANSITO AEREO
AIR TRAFFIC INCIDENT REPORT FORM

RI Nº _____ / ____

Para presentar y recibir los informes sobre los incidentes de tránsito aéreo y para preparar la transmisión de mensajes sobre estos incidentes.
In order to present and to receive the reports on the incidents of air traffic and to prepare the transmission of messages on these incidents.

	Sección 1. – INFORMACION GENERAL **Section 1.- GENERAL INFORMATION**	
A	Tipo de Incidente / Type of Incident:	[ ] Cuasicolisión / Coalition [ ] Procedimiento / Procedure [ ] Instalación / Installation
B	Nombre del Piloto / Name of the Pilot:	
C	Explotador / Operator:	
D	Marcas de identificación de la aeronave / Registered aircraft identification:	
E	Tipo de aeronave / Type of aircraft:	
F	Distintivo de llamada - En comunicación con - Frecuencia en el momento del incidente / Call Signl - In communication with - Frequency in the moment of the incident:	
G	Aeródromo de salida / Aerodrome of departure:	
H	Primer aeródromo de aterrizaje y de destino, cuando no sea el mismo / First landing aerodrome and of destination, when it is not the same one:	
I	Tipo de Plan de Vuelo / Type of Flight Plan:	[ ] IFR [ ] VFR [ ] Ninguno / None
J	Posición en el momento del incidente – Rumbo – Ruta – Velocidad verdadera / Posición in the moment of the incident - Heading - Route - True airspeed:	
K	FL, altitud o altura - Reglaje del altímetro - Altitud: FL, altitude or height - Altimeter setting Altitude: [ ]	[ ] Vuelo horizontal / Horizontal flight [ ] Subiendo / Climb [ ] Bajando / Descend [ ] Virando / Turn
L	Condiciones Meteorológicas de vuelo en el momento del Incidente / Meteorological Conditions of flight in the moment of the Incident: [ ] IMC [ ] VMC [ ] _____ Por encima / Above [ ] Por debajo de las nubes / Below clouds [ ] Niebla / Fog [ ] Bruma / Haze [ ] _____Horizontalmente desde las nubes / Horizontal from clouds [ ] Entre capas de nubes / Between layers Dentro [ ] de nubes / In cloud [ ] De lluvia / Rain [ ] Niebla / Fog [ ] Bruma / Haze [ ] Volando contra el sol / Flying into sun [ ] A la espalda del sol / Out of sun [ ] _____ Visibilidad de vuelo / Flight visibility	
M	Fecha y hora del incidente / Date and time of the incident:	Notificado a / Notified to:

Sección 2. – INFORMACION DETALLADA /
Section 2. - DETAILED INFORMATION

N

Descripción de otras aeronaves, cuando proceda / Description of aircraft, when it proceeds:
Tipo, ala alta/baja, número de motores / Wing type hight/low, number of engines.
_____
Distintivo de llamada / Call sign: _____
Marcas, color / Marking, colour: _____
Otros detalles / Other details: _____
_

O

Descripción del incidente / Description of the incident:

- Añada un comentario o sugerencia, así como su opinión sobre la causa probable del incidente /
  Add a comment or suggestion, as well as your opinion on the probable cause of the incident.
- En caso de cuasi colisión, facilite detalles sobre las trayectorias respectivas, distancia de avistamiento y de evitación (verticales y horizontales), estimadas entre las aeronaves y medidas de evitación tomadas por cada aeronave /
  In case of quasi collision, facilitate details about the respective trajectories, visualization distance and limitation (vertical and horizontal), estimated among aircraft and limitation measures taken by each aircraft.

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

(Continúese en otra hoja, en caso necesario) / (Continue in another paper, if the need arise)

Lugar de la confección del reporte / Place of the making of the report:	Presentó el reporte / Presented the report: Cargo / Function: _____ Firma / Signature: _____ Nº Licencia / Nº License: _____	Recibió el reporte / Received the report: Cargo / Function: _____ Nombre / Name: _____ Firma / Signature: _____

Sección 3. – INFORMACION SUPLEMENTARIA facilitada por la dependencia ATS interesada /
Section 3. - SUPPLEMENTARY INFORMATION facilitated by the interested ATS unit

P

Cómo se recibió el informe / How the report was received:

Por / By [ ] Radio / Radio [ ] Teléfono / Phone [ ]

Teleimpresor / Teleprinter [ ]

En / In [ ] ACC [ ] APP [ ] TWR / AFIS [ ] ____ [ ]

Q

Detalles de las medidas ATS / Detail of ATS measures:

- Permiso, incidente observado en el radar / Permission, incident observed in the radar:

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

(Continúese en otra hoja, en caso necesario) / (Continue in another paper, if the need arise)

Firma del funcionario ATC / Official ATC Signature: _____
Fecha/hora UTC / UTC Date/hour: _____

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 2. ESPACIO AÉREO DE LOS SERVICIOS DE TRÁNSITO AÉREO / AIR TRAFFIC SERVICES AIRSPACE

ENR 2.1 FIR, UIR, TMA y/and CTA

Nombre Límites laterales Límites verticales Clase de espacio aéreo / Name Lateral limits Vertical limits Class of airspace	**Unidad que proporciona el servicio / Unit providing service**	**Distintivo de llamadas Idiomas condiciones de uso y Horas de servicio / Callsign languages hours of service**	**Frecuencia, Propósito / Frequency purpose**	**Observaciones / Remarks**
1	2	3	4	5
HABANA FIR/UIR/CTA Área limitada por las líneas, uniendo los puntos, desde / Area bounded by lines joining points from 240000N/ 0860000W; 240000N/0780000W; 220000N/0751000W; 200000N/ 0732000W; 183000N/0750000W; 193000N/0773000W; 200000N/ 0782000W; 200000N/0820000W; 204400N/0852100W; 220000N/ 0860000W al punto de origen / to point of origin. UNL MEA Clases de espacio aéreo / Airspace classes: A, D, E	ACC Habana

Nombre Límites laterales Límites verticales Clase de espacio aéreo / Name Lateral limits Vertical limits Class of airspace	**Unidad que proporciona el servicio / Unit providing service**	**Distintivo de llamadas Idiomas condiciones de uso y Horas de servicio / Callsign languages hours of service**	**Frecuencia, Propósito / Frequency purpose**	**Observaciones / Remarks**
1	2	3	4	5
HABANA TMA Área limitada por las líneas, uniendo los puntos, desde / Area bounded by lines joining points from 222002N/ 0825800W; 220702N/0825800W desde allí siguiendo en contra de las manecillas del reloj un arco de radio / then along the counter clockwise arc of a circle of radius 20NM centrado en el punto / centred on 215020N/0824645W; a/to 213034N/ 0825021W; 212452N/0821844W; 223404N/0813748W desde allí siguiendo en contra de las manecillas del reloj un arco de radio / then along the counter clockwise arc of a circle of radius 50NM centrado en el punto / centred on 225921N/0822433 al punto de origen / to point of origin. FL 165 MEA E	Habana TMA	TERMINAL HABANA/ HABANA TERMINAL ES - EN H24 Control de área Terminal por Vigilancia y Aproximación por Vigilancia / Terminal area surveillance control and Approach surveillance control.	Alternativas / Alternatives 119.35 MHz Primarias / Primaries 120.30 MHz Emergencia / Emergency 121.50 MHz	
SANTA CLARA TMA Área limitada por las líneas, uniendo los puntos, desde / Area bounded by lines joining points from 230536N/ 0805343W desde allí siguiendo a favor de las manecillas del reloj un arco de radio / then along the clockwise arc of a circle of radius 30NM centrado en el punto / centred on 230204N/0812607W; a/to 223404N/0813748W; 212452N/ 0821844W; 203555N/0792245W; 220943N/0782913W desde allí siguiendo a favor de las manecillas del reloj un arco de radio / then along the clockwise arc of a circle of radius 20NM centrado en el punto / centred on 222740N/0781943W; a/ to 224106N/0783542W al punto de origen / to point of origin. FL 165 MEA E	Santa Clara TMA	TERMINAL SANTA CLARA/ SANTA CLARA TERMINAL ES - EN 1400/2000 UTC Horario de verano/ Summer time 1300/1900 UTC FM 2001/0200 UTC ACC Habana FREQ 133.70 MHz, 123.70 MHz FM 0201/1359 UTC ACC Habana FREQ 124.55 MHz, 120.25 MHz Control de área Terminal por Vigilancia y Aproximación por procedimiento / Terminal area surveillance control and Approach procedural control.	Primarias / Primaries 119.10 MHz Emergencia / Emergency 121.50 MHz	

Nombre Límites laterales Límites verticales Clase de espacio aéreo / Name Lateral limits Vertical limits Class of airspace	**Unidad que proporciona el servicio / Unit providing service**	**Distintivo de llamadas Idiomas condiciones de uso y Horas de servicio / Callsign languages hours of service**	**Frecuencia, Propósito / Frequency purpose**	**Observaciones / Remarks**
1	2	3	4	5
SANTIAGO TMA Área limitada por las líneas, uniendo los puntos, desde / Area bounded by lines joining points from 212658N/ 0765358W; 204758N/0744048W; 202058N/0740101W; 195758N/ 0740558W; 194558N/0755058W; 194958N/0773158W; 202658N/ 0773158W; 205058N/0773158W; 205758N/0772258W; 210922N/ 0771528W al punto de origen / to point of origin. FL 165 MEA E	Santiago TMA	TERMINAL SANTIAGO/ SANTIAGO TERMINAL ES - EN H24 Control de área Terminal por Vigilancia y Aproximación por procedimiento / Terminal area surveillance control and Procedural approach control.	Alternativas / Alternatives 119.40 MHz Primarias / Primaries 120.40 MHz	
SECTOR A Área limitada por las líneas, uniendo los puntos, desde / Area bounded by lines joining points from 240000N/ 0795759W; 235958N/0783755W; 194046N/0774741W; 200000N/ 0782000W; 200000N/0801417W; 203056N/0801417W; 212149N/ 0795535W; 222823N/0793913W al punto de origen / to point of origin. UNL FL 245 A	ACC Habana	CENTRO HABANA/ HABANA CENTER ES - EN H24 FM 0200/1300 UTC UNL MEA Control de área por vigilancia / Area surveillance control.	Alternativas / Alternatives 125.55 MHz Primarias / Primaries 120.25 MHz	
SECTOR B Área limitada por las líneas, uniendo los puntos, desde / Area bounded by lines joining points from 235958N/ 0783755W; 240000N/0780000W; 220000N/0751000W; 200000N/ 0731959W; 183000N/0750000W; 193000N/0773000W; 194046N/ 0774741W al punto de origen / to point of origin. UNL MEA Clases de espacio aéreo / Airspace classes: A, E	ACC Habana	CENTRO HABANA/ HABANA CENTER ES - EN 1300/0200 UTC Fuera de este horario/ out of this hour will be: SECTOR A Control de área por vigilancia / Area surveillance control.	Alternativas / Alternatives 125.55 MHz Primarias / Primaries 123.70 MHz	FM FL 200 TO UNL A FM MEA TO FL 195 E
SECTOR B BAJO / LOW Área limitada por las líneas, uniendo los puntos, desde / Area bounded by lines joining points from 240000N/ 0795759W; 235958N/0783755W; 194046N/0774741W; 200000N/ 0782000W; 200000N/0801417W; 203056N/0801417W; 212149N/ 0795535W; 222823N/0793913W al punto de origen / to point of origin. FL 245 MEA Clases de espacio aéreo / Airspace classes: A, E	ACC Habana	CENTRO HABANA/ HABANA CENTER ES - EN 1300/0200 UTC Fuera de este horario/ out of this hour will be: SECTOR A Control de área por vigilancia / Area surveillance control.	Alternativas / Alternatives 125.55 MHz Primarias / Primaries 123.70 MHz	FM FL 200 TO FL 245 A FM MEA TO FL 195 E

Nombre Límites laterales Límites verticales Clase de espacio aéreo / Name Lateral limits Vertical limits Class of airspace	**Unidad que proporciona el servicio / Unit providing service**	**Distintivo de llamadas Idiomas condiciones de uso y Horas de servicio / Callsign languages hours of service**	**Frecuencia, Propósito / Frequency purpose**	**Observaciones / Remarks**
1	2	3	4	5
SECTOR C Área limitada por las líneas, uniendo los puntos, desde / Area bounded by lines joining points from 240000N/ 0815224W; 240000N/0795759W; 222823N/0793913W; 212149N/ 0795535W; 203056N/0801417W; 200000N/0801417W; 200000N/ 0820000W; 204400N/0852100W; 214421N/0831139W al punto de origen / to point of origin. UNL FL 245 A	ACC Habana	CENTRO HABANA/ HABANA CENTER ES - EN H24 FM 0200/1530 UTC UNL MEA Control de área por vigilancia / Area surveillance control.	Alternativas / Alternatives 128.70 MHz Primarias / Primaries 124.55 MHz	
SECTOR D Área limitada por las líneas, uniendo los puntos, desde / Area bounded by lines joining points from 240000N/ 0860000W; 240000N/0815224W; 214421N/0831139W; 204400N/ 0852100W; 220000N/0860000W al punto de origen / to point of origin. UNL MEA Clases de espacio aéreo / Airspace classes: A, E	ACC Habana	CENTRO HABANA/ HABANA CENTER ES - EN 1530/0200 UTC Fuera de este horario/ out of this hour will be: SECTOR C Control de área por vigilancia / Area surveillance control.	Alternativas / Alternatives 128.70 MHz Primarias / Primaries 135.10 MHz	FM FL 200 TO UNL A FM MEA TO FL 195 E
SECTOR G Área limitada por las líneas, uniendo los puntos, desde / Area bounded by lines joining points from 200000N/ 0820000W; 204400N/0852100W; 214421N/0831139W; 240000N/ 0815224W; 240000N/0795759W; 222823N/0793913W; 212149N/ 0795535W; 203056N/0801417W; 200000N/0801417W al punto de origen / to point of origin. FL 245 MEA Clases de espacio aéreo / Airspace classes: A, E	ACC Habana	CENTRO HABANA/ HABANA CENTER ES - EN 1530/0200 UTC Fuera de este horario/ out of this hour will be: SECTOR C Control de área por vigilancia y aproximación por procedimientos / Área surveillance control and approach procedural control.	Alternativas / Alternatives 128.70 MHz Primarias / Primaries 133.70 MHz	FM FL 200 TO FL 245 A FM MEA TO FL 195 E

ENR 2.2 OTROS ESPACIOS AEREOS REGULADOS / OTHER REGULATED AIRSPACE

No se aplica /
Not applicable

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 3. RUTAS ATS / ATS ROUTES

ENR 3.1 RUTAS ATS INFERIORES / LOWER ATS ROUTES

Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates		Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Límites laterales /Lateral limits (NM)	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	 Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
1		2	3	4	5		6
	A301						Centro Habana/ Habana Center 123.70 MHZ, 120.25 MHZ, 125.55 MHZ Terminal Santiago/ Santiago Terminal 120.40 MHZ, 119.40 MHZ
⧄	NEFTU 203300N 0772649W	189° 009° 63.4NM	FL245 FL100 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10	↓		
△	EMABU (FIR BDRY) 192923N 0772826W						

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 3. RUTAS ATS / ATS ROUTES

ENR 3.1 RUTAS ATS INFERIORES / LOWER ATS ROUTES

Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates		Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Límites laterales /Lateral limits (NM)	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	 Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
1		2	3	4	5		6
	A890						Centro Habana/ Habana Center 123.70 MHZ, 120.25 MHZ, 125.55 MHZ, 133.35MHZ Terminal Santiago/ Santiago Terminal 120.40 MHZ, 119.40 MHZ
△	SANTIAGO DE CUBA VOR/DME (UCU) 195840N 0754922W	134° 315° 97.8NM	FL245 FL60 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10	↓	↑	
△	DEPSI (FIR BDRY) 190200N 0742448W						

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 3. RUTAS ATS / ATS ROUTES

ENR 3.1 RUTAS ATS INFERIORES / LOWER ATS ROUTES

Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates		Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Límites laterales /Lateral limits (NM)	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	 Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
1		2	3	4	5		6
	A899						Centro Habana/ Habana Center 123.70 MHZ, 120.25 MHZ, 125.55 MHZ Terminal Camagüey/ Camagüey Terminal 121.30 MHZ
△	ZEUSS (FIR BDRY) 240000N 0784745W	177° 358° 74.3NM	FL245 FL100 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10		↑	Ver / See AIC C03/A01-21
△	ALTIB 224632N 0783350W	178° 358° 15.8NM	FL245 FL100 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10		↑	
△	OKUMO 223057N 0783055W	178° 358° 164.0NM	FL245 FL100 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10		↑	Ver / See AIC C03/A01-21
△	EPSIM (FIR BDRY) 194845N 0780110W						

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 3. RUTAS ATS / ATS ROUTES

ENR 3.1 RUTAS ATS INFERIORES / LOWER ATS ROUTES

Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates	Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Límites laterales /Lateral limits (NM)	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	 Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
1	2	3	4	5		6
B646						Centro Habana/ Habana Center 135.10 MHZ, 124.55 MHZ, 128.70 MHZ
△ CANOA (FIR BDRY) 240000N 0830300W	249° 068° 45.1NM	FL245 FL40 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10	↑	↓	
△ DUKLU 234003N 0834708W	248° 067° 60.6NM	FL245 FL40 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10	↑	↓	
△ KERVU 231255N 0844607W	247° 066° 48.9NM	FL245 FL40 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10	↑	↓	
△ TELCO 225036N 0853320W	246° 066° 27.7NM	FL245 FL40 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10	↑	↓	
△ LENUK (FIR BDRY) 223751N 0860000W						

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 3. RUTAS ATS / ATS ROUTES

ENR 3.1 RUTAS ATS INFERIORES / LOWER ATS ROUTES

	Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates	Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Límites laterales /Lateral limits (NM)	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	 Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
	1	2	3	4	5		6
	B764						Centro Habana/ Habana Center 135.10 MHZ, 124.55 MHZ, 128.70 MHZ Ver / See AIC C03/A01-21
△	KERVU 231255N 0844607W	221° 040° 104.6NM	FL245 FL40 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10	↑	↓	
△	EMOSA (FIR BDRY) 214921N 0855429W						

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 3. RUTAS ATS / ATS ROUTES

ENR 3.1 RUTAS ATS INFERIORES / LOWER ATS ROUTES

Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates		Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Límites laterales /Lateral limits (NM)	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	 Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
1		2	3	4	5		6
	B879						Centro Habana/ Habana Center 135.10 MHZ, 124.55 MHZ, 128.70 MHZ Ver / See AIC C03/A01-21
△	CANOA (FIR BDRY) 240000N 0830300W	238° 058° 37.2NM	FL245 FL40 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10		↓	
△	DUNOG 233745N 0833537W	238° 057° 65.6NM	FL245 FL40 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10		↓	
△	OLABI 225816N 0843237W	237° 056° 36.1NM	FL245 FL40 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10		↓	
△	MUPKI 223625N 0850343W	237° 056° 36.3NM	FL245 FL40 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10		↓	
△	WALKY 221431N 0853504W	236° 056° 27.7NM	FL245 FL40 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10		↓	
△	NOSAT (FIR BDRY) 215749N 0855852W						

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 3. RUTAS ATS / ATS ROUTES

ENR 3.1 RUTAS ATS INFERIORES / LOWER ATS ROUTES

Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates		Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Límites laterales /Lateral limits (NM)	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	 Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
1		2	3	4	5		6
	G430						Centro Habana/ Habana Center 123.70 MHZ, 120.25 MHZ, 125.55 MHZ Terminal Santa Clara/ Santa Clara Terminal 119.10 MHZ Terminal Camagüey/ Camagüey Terminal 121.30 MHZ Ver / See AIC C03/A01-21
△	URSUS (FIR BDRY) 240000N 0790412W	177° 357° 49.0NM	FL245 FL60 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10	↓		
△	BILSI 231140N 0785439W	177° 357° 37.3NM	FL245 FL60 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10	↓		
△	MERKA 223451N 0784727W	177° 357° 158.2NM	FL245 FL60 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10	↓		
△	PUTUL (FIR BDRY) 195834N 0781736W						

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 3. RUTAS ATS / ATS ROUTES

ENR 3.1 RUTAS ATS INFERIORES / LOWER ATS ROUTES

Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates		Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Límites laterales /Lateral limits (NM)	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	 Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
1		2	3	4	5		6
	G437						Centro Habana/ Habana Center 123.70 MHZ, 120.25 MHZ, 125.55 MHZ Terminal Santa Clara/ Santa Clara Terminal 119.10 MHZ
△	DYNAH (FIR BDRY) 235700N 0775647W	214° 034° 17.4NM	FL245 FL60 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10	↓	↑	
△	TIBUR 234119N 0780506W	214° 033° 44.5NM	FL245 FL60 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10	↓	↑	
△	ULATU 230107N 0782614W	213° 033° 16.1NM	FL245 FL60 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10	↓	↑	
△	ALTIB 224632N 0783350W	213° 033° 71.5NM	FL245 FL60 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10	↓	↑	
△	ULBAS 214150N 0790714W						

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 3. RUTAS ATS / ATS ROUTES

ENR 3.1 RUTAS ATS INFERIORES / LOWER ATS ROUTES

Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates		Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Límites laterales /Lateral limits (NM)	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	 Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
1		2	3	4	5		6
	G442						Centro Habana/ Habana Center 133.70 MHZ, 124.55 MHZ, 128.70 MHZ, 123.70 MHZ, 120.25 MHZ, 125.55 MHZ Terminal Santa Clara/ Santa Clara Terminal 119.10 MHZ
⊠	CAYO LARGO DEL SUR VOR/DME (UCL) 213618N 0813158W	137° 318° 48.0NM	FL245 FL40 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10	↓	↑	
△	UDNET 210407N 0805341W	138° 318° 49.6NM	FL245 FL40 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10	↓	↑	
△	IBSEN 203056N 0801417W	138° 318° 45.8NM	FL245 FL40 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10	↓	↑	
△	KATAL (FIR BDRY) 200000N 0793818W						

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 3. RUTAS ATS / ATS ROUTES

ENR 3.1 RUTAS ATS INFERIORES / LOWER ATS ROUTES

Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates		Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Límites laterales /Lateral limits (NM)	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	 Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
1		2	3	4	5		6
	G448						Centro Habana/ Habana Center 133.70 MHZ, 124.55 MHZ, 128.70 MHZ Terminal Santa Clara / Santa Clara Terminal 119.10 MHZ
△	IKBIX (FIR BDRY) 240000N 0811400W	193° 012° 50.7NM	FL245 FL40 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10		↑	En este tramo de ruta solo vuelos rumbo norte / In this route segment only flights northbound Ver / See AIC C03/A01-21
△	KELNI 230926N 0812021W	192° 012° 30.6NM	FL245 FL40 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10		↑	En este tramo de ruta solo vuelos rumbo norte / In this route segment only flights northbound
△	XOPLI 223854N 0812408W	193° 012° 62.8NM	FL245 FL40 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10	↓	↑	
⧄	CAYO LARGO DEL SUR VOR/DME (UCL) 213618N 0813158W	181° 001° 96.2NM	FL245 FL40 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10	↓	↑	
△	ATUVI (FIR BDRY) 200000N 0812515W						

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 3. RUTAS ATS / ATS ROUTES

ENR 3.1 RUTAS ATS INFERIORES / LOWER ATS ROUTES

Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates		Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Límites laterales /Lateral limits (NM)	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	 Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
1		2	3	4	5		6
	G629						Centro Habana/ Habana Center 123.70 MHZ, 120.25 MHZ, 125.55 MHZ, 133.35 MHZ Terminal Santiago/ Santiago Terminal 120.40 MHZ, 119.40 MHZ
△	OVALU (FIR BDRY) 205102N 0740647W	265° 084° 47.5NM	FL245 FL80 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10	↑	↓	
△	UMEGA 203856N 0745550W	241° 060° 64.4NM	FL245 FL80 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10	↑	↓	
△	SANTIAGO DE CUBA VOR/DME (UCU) 195840N 0754922W	242° 062° 73.4NM	FL245 FL80 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10	↑	↓	
△	RABAG (FIR BDRY) 191503N 0765158W						

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 3. RUTAS ATS / ATS ROUTES

ENR 3.1 RUTAS ATS INFERIORES / LOWER ATS ROUTES

Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates		Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Límites laterales /Lateral limits (NM)	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	 Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
1		2	3	4	5		6
	G765						Centro Habana/ Habana Center 135.10 MHZ, 124.55 MHZ, 128.70 MHZ Ver / See AIC C03/A01-21
△	MAXIM (FIR BDRY) 240000N 0823108W	235° 055° 43.4NM	FL245 FL80 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10	↑	↓	
△	EMOVI 233202N 0830725W	235° 054° 73.4NM	FL245 FL80 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10	↑	↓	
△	FRANT 224424N 0840811W	234° 054° 8.2NM	FL245 FL80 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10	↑	↓	
△	PODON 223906N 0841502W	234° 053° 62.1NM	FL245 FL80 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10	↑	↓	
△	ABANN 215904N 0850624W	233° 053° 45.9NM	FL245 FL80 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10	↑	↓	
△	NUKAN (FIR BDRY) 212934N 0854417W						

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 3. RUTAS ATS / ATS ROUTES

ENR 3.1 RUTAS ATS INFERIORES / LOWER ATS ROUTES

Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates		Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Límites laterales /Lateral limits (NM)	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	 Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
1		2	3	4	5		6
	G877						Centro Habana/ Habana Center 133.70 MHZ, 124.55 MHZ, 128.70 MHZ
⊠	CAYO LARGO DEL SUR VOR/DME (UCL) 213618N 0813158W	164° 345° 89.9NM	FL245 FL80 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10	↓	↑	
△	DEBOR 201214N 0805659W	210° 029° 13.3NM	FL245 FL80 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10	↓	↑	
△	RIKEL (FIR BDRY) 200000N 0810240W						

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 3. RUTAS ATS / ATS ROUTES

ENR 3.1 RUTAS ATS INFERIORES / LOWER ATS ROUTES

Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates		Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Límites laterales /Lateral limits (NM)	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	 Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
1		2	3	4	5		6
	J1						Centro Habana/ Habana Center 133.70 MHZ, 124.55 MHZ, 128.70 MHZ Terminal Habana/ Habana Terminal 120.30 M, 119.35 MHZ
△	HABANA VOR/DME (UHA) 225844N 0822536W	092° 272° 24.7NM	UNL FL40 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10	↓	↑	
△	FARKO 225959N 0815851W	092° 273° 29.2NM	UNL FL40 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10	↓	↑	
△	VARDER VOR/DME (UVA) 230129N 0812713W						

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 3. RUTAS ATS / ATS ROUTES

ENR 3.1 RUTAS ATS INFERIORES / LOWER ATS ROUTES

Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates		Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Límites laterales /Lateral limits (NM)	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	 Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
1		2	3	4	5		6
	J2						Centro Habana/ Habana Center 133.70 MHZ, 124.55 MHZ, 128.70 MHZ, 123.70 MHZ, 120.25 MHZ, 125.55 MHZ Terminal Habana/ Habana Terminal 120.30 MHZ, 119.35 MHZ Terminal Santa Clara/ Santa Clara Terminal 119.10 MHZ Terminal Camagüey/ Camagüey Terminal 121.30 MHZ Terminal Santiago/ Santiago Terminal 120.40 MHZ, 119.40 MHZ
△	HABANA VOR/DME (UHA) 225844N 0822536W	114° 295° 60.1NM	UNL FL40 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10	↓	↑	
△	XOPLI 223854N 0812408W	115° 297° 97.8NM	UNL FL40 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10	↓	↑	
△	AMITU 220554N 0794446W	117° 297° 37.4NM	UNL FL40 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10	↓	↑	
△	HUZAR 215301N 0790659W	116° 297° 116.7NM	UNL FL60 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10	↓	↑	
△	ANETU 211500N 0770836W	117° 300° 157.6NM	UNL FL60 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10	↓	↑	
△	COMAL 202126N 0743016W						

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 3. RUTAS ATS / ATS ROUTES

ENR 3.1 RUTAS ATS INFERIORES / LOWER ATS ROUTES

Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates		Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Límites laterales /Lateral limits (NM)	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	 Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
1		2	3	4	5		6
	J3						Centro Habana/ Habana Center 133.70 MHZ, 124.55 MHZ, 128.70 MHZ, 123.70 MHZ, 120.25 MHZ, 125.55 MHZ Terminal Habana/ Habana Terminal 120.30 MHZ, 119.35 MHZ Terminal Santa Clara/ Santa Clara Terminal 119.10 MHZ Terminal Camagüey/ Camagüey Terminal 121.30 MHZ Terminal Santiago/ Santiago Terminal 120.40 MHZ, 119.40 MHZ
△	HABANA VOR/DME (UHA) 225844N 0822536W	154° 334° 21.5NM	UNL FL40 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10	↓	↑	
△	DUTAN 224018N 0821334W	119° 299° 31.3NM	UNL FL40 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10	↓	↑	
△	AVEPI 222741N 0814236W	119° 301° 113.7NM	UNL FL50 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10	↓	↑	
△	APRIK 214101N 0795054W	121° 302° 75.4NM	UNL FL40 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10	↓	↑	
△	UKULO 210921N 0783727W	121° 302° 67.0NM	UNL FL60 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10	↓	↑	

ENR 3. RUTAS ATS / ATS ROUTES

ENR 3.1 RUTAS ATS INFERIORES / LOWER ATS ROUTES

Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates	Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Límites laterales /Lateral limits (NM)	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	 Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
1	2	3	4	5		6
△ PUTIM 204216N 0773158W	122° 304° 105.8NM	UNL FL80 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10	↓	↑	
△ SANTIAGO DE CUBA VOR/DME (UCU) 195840N 0754922W						

ENR 3. RUTAS ATS / ATS ROUTES

ENR 3.1 RUTAS ATS INFERIORES / LOWER ATS ROUTES

Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates		Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Límites laterales /Lateral limits (NM)	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	 Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
1		2	3	4	5		6
	J5						Centro Habana/ Habana Center 133.70 MHZ, 124.55 MHZ, 128.70 MHZ Terminal Habana/ Habana Terminal 120.30 MHZ, 119.35 MHZ Terminal Santa Clara/ Santa Clara Terminal 119.10 MHZ
△	DUTAN 224018N 0821334W	154° 334° 74.6NM	UNL FL40 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10	↓	↑	
⧄	CAYO LARGO DEL SUR VOR/DME (UCL) 213618N 0813158W						

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 3. RUTAS ATS / ATS ROUTES

ENR 3.1 RUTAS ATS INFERIORES / LOWER ATS ROUTES

Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates		Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Límites laterales /Lateral limits (NM)	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	 Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
1		2	3	4	5		6
	R506						Centro Habana/ Habana Center 135.10 MHZ, 124.55 MHZ, 128.70 MHZ Terminal Habana/ Habana Terminal 120.30 MHZ, 119.35 MHZ Ver / See AIC C03/A01-21
△	HABANA VOR/DME (UHA) 225844N 0822536W	255° 075° 49.0NM	FL245 FL40 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10	↑	↓	
△	KALNO 224204N 0831527W	242° 061° 44.4NM	FL245 FL40 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10	↑	↓	
△	ULUPU 221747N 0835538W	241° 060° 48.0NM	FL245 FL40 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10	↑	↓	
△	NUDUG 215122N 0843847W	241° 060° 6.9NM	FL245 FL40 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10	↑	↓	
△	NORIL 214743N 0844458W	240° 060° 58.1NM	FL245 FL40 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10	↑	↓	
△	NUDAL (FIR BDRY) 211548N 0853714W						

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 3. RUTAS ATS / ATS ROUTES

ENR 3.1 RUTAS ATS INFERIORES / LOWER ATS ROUTES

Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates		Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Límites laterales /Lateral limits (NM)	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	 Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
1		2	3	4	5		6
	R522						Centro Habana/ Habana Center 135.10 MHZ, 124.55 MHZ, 128.70 MHZ Terminal Habana/ Habana Terminal 120.30 MHZ, 119.35 MHZ
△	HABANA VOR/DME (UHA) 225844N 0822536W	267° 087° 50.0NM	FL245 FL40 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10	↑	↓	
△	NAKRO 225136N 0831913W	266° 085° 45.8NM	FL245 FL40 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10	↑	↓	
△	FRANT 224424N 0840811W	265° 084° 52.0NM	FL245 FL40 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10	↑	↓	
△	MUPKI 223625N 0850343W	264° 084° 28.6NM	FL245 FL40 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10	↑	↓	
△	MENRO 223152N 0853414W	264° 083° 24.2NM	FL245 FL40 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10	↑	↓	
△	ALURU (FIR BDRY) 222757N 0860000W						

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 3. RUTAS ATS / ATS ROUTES

ENR 3.1 RUTAS ATS INFERIORES / LOWER ATS ROUTES

Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates		Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Límites laterales /Lateral limits (NM)	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	 Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
1		2	3	4	5		6
	R625						Centro Habana/ Habana Center 123.70 MHZ, 120.25 MHZ, 125.55 MHZ Terminal Santiago/ Santiago Terminal 120.40 MHZ, 119.40 MHZ
△	ENAMO (FIR BDRY) 233344N 0772135W	190° 010° 28.5NM	FL245 FL100 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10	↓	↑	
△	MIROM 230509N 0772226W	190° 010° 47.5NM	FL245 FL100 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10	↓	↑	
△	PIBLO 221730N 0772349W	190° 010° 53.9NM	FL245 FL100 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10	↓	↑	
△	BOPOL 212326N 0772517W	190° 010° 50.3NM	FL245 FL100 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10	↓	↑	
⧄	NEFTU 203300N 0772649W	194° 014° 60.7NM	FL245 FL100 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10	↓	↑	Ver / See AIC C03/A01-21
△	ULDAR (FIR BDRY) 193226N 0773402W						

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 3. RUTAS ATS / ATS ROUTES

ENR 3.1 RUTAS ATS INFERIORES / LOWER ATS ROUTES

	Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates	Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Límites laterales /Lateral limits (NM)	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	 Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
	1	2	3	4	5		6
	R628						Centro Habana/ Habana Center 123.70 MHZ, 120.25 MHZ, 125.55 MHZ, 133.70 MHZ, 124.55 MHZ, 128.70 MHZ Terminal Habana/ Habana Terminal 120.30 MH, 119.35 MHZ
△	TANIA (FIR BDRY) 240148N 0793142W	248° 066° 108.6NM	FL245 FL40 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10	↓	↑	Ver / See AIC C03/A01-21
△	METGA 230811N 0811436W	246° 066° 13.4NM	FL245 FL40 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10	↓	↑	
△	VARDER VOR/DME (UVA) 230129N 0812713W	273° 092° 29.2NM	FL245 FL40 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10	↑	↓	
△	FARKO 225959N 0815851W	272° 092° 24.7NM	FL245 FL40 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10	↑	↓	
△	HABANA VOR/DME (UHA) 225844N 0822536W						

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 3. RUTAS ATS / ATS ROUTES

ENR 3.1 RUTAS ATS INFERIORES / LOWER ATS ROUTES

Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates		Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Límites laterales /Lateral limits (NM)	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	 Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
1		2	3	4	5		6
	R630						Centro Habana/Habana Center 123.70 MHZ, 120.25 MHZ, 125.55 MHZ, 133.70 MHZ, 124.55 MHZ, 128.70 MHZ Terminal Santa Clara/ Santa Clara Terminal: 119.10 MHZ
△	ENAMO (FIR BDRY) 233344N 0772135W	229° 049° 41.6NM	FL245 FL60 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10	↓	↑	
△	UMIMI 230220N 0775126W	229° 049° 19.9NM	FL245 FL60 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10	↓	↑	
△	PETSO 224716N 0780539W	229° 048° 21.5NM	FL245 FL60 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10	↓	↑	
△	LORBA 223100N 0782055W	228° 048° 39.7NM	FL245 FL60 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10	↓	↑	
△	AVIKA 220054N 0784857W	229° 049° 25.5NM	FL245 FL60 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10	↓	↑	
△	ULBAS 214150N 0790714W	229° 047° 94.4NM	FL245 FL60 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10	↓	↑	
△	IBSEN 203056N 0801417W	227° 047° 41.0NM	FL245 FL60 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10	↓	↑	
△	KANEX (FIR BDRY) 200000N 0804304W						

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 3. RUTAS ATS / ATS ROUTES

ENR 3.1 RUTAS ATS INFERIORES / LOWER ATS ROUTES

Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates		Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Límites laterales /Lateral limits (NM)	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	 Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
1		2	3	4	5		6
	R644						Centro Habana/Habana Center 123.70 MHZ, 120.25 MHZ, 125.55 MHZ Terminal Santa Clara/ Santa Clara Terminal 119.10 MHZ
△	URSUS (FIR BDRY) 240000N 0790412W	188° 008° 80.6NM	FL245 FL60 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10	↓		En este tramo de ruta solo vuelos rumbo sur / In this route segment only flights southbound
△	LEPEG 223911N 0790559W	188° 008° 31.4NM	FL245 FL60 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10	↓		En este tramo de ruta solo vuelos rumbo sur / In this route segment only flights southbound
⧄	TASNO 220742N 0790640W	188° 008° 14.6NM	FL245 FL60 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10	↓		En este tramo de ruta solo vuelos rumbo sur / In this route segment only flights southbound
△	HUZAR 215301N 0790659W	188° 008° 11.1NM	FL245 FL60 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10	↓		En este tramo de ruta solo vuelos rumbo sur / In this route segment only flights southbound
△	ULBAS 214150N 0790714W	188° 008° 27.5NM	FL245 FL60 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10	↓	↑	
△	ULISU 211417N 0790751W	208° 027° 79.3NM	FL245 FL60 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10	↓	↑	
△	KATAL (FIR BDRY) 200000N 0793818W						

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 3. RUTAS ATS / ATS ROUTES

ENR 3.1 RUTAS ATS INFERIORES / LOWER ATS ROUTES

Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates		Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Límites laterales /Lateral limits (NM)	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	 Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
1		2	3	4	5		6
	V106						Centro Habana/ Habana Center 135.10 MHZ, 124.55 MHZ, 128.70 MHZ Ver / See AIC C03/A01-21
△	FRANT 224424N 0840811W	227° 046° 121.0NM	FL245 FL60 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	10	↑		
△	NUDAL (FIR BDRY) 211548N 0853714W						

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 3.2 RUTAS ATS SUPERIORES / UPPER ATS ROUTES

Nota: Espacio aéreo RVSM FL290/FL410 inclusive /
Note: RVSM Airspace FL290/FL410 inclusive

	Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates	Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Límites laterales /Lateral limits (NM)	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	 Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
	1	2	3	4	5		6
	UA890						Centro Habana/Habana Center 123.70 MHZ, 120.25 MHZ, 125.55 MHZ, 133.35 MHZ
△	SANTIAGO DE CUBA VOR/DME (UCU) 195840N 0754922W	134° 315° 97.8NM	UNL FL245 A	10	↓	↑	
△	DEPSI (FIR BDRY) 190200N 0742448W						

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 3.2 RUTAS ATS SUPERIORES / UPPER ATS ROUTES

Nota: Espacio aéreo RVSM FL290/FL410 inclusive /
Note: RVSM Airspace FL290/FL410 inclusive

Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates	Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Límites laterales /Lateral limits (NM)	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	 Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
1	2	3	4	5		6
UB646						Centro Habana/Habana Center 135.10 MHZ, 124.55 MHZ, 128.70 MHZ
△ CANOA (FIR BDRY) 240000N 0830300W	249° 068° 45.1NM	UNL FL245 A	10	↑	↓	
△ DUKLU 234003N 0834708W	248° 067° 60.6NM	UNL FL245 A	10	↑	↓	
△ KERVU 231255N 0844607W	247° 066° 48.9NM	UNL FL245 A	10	↑	↓	
△ TELCO 225036N 0853320W	246° 066° 27.7NM	UNL FL245 A	10	↑	↓	
△ LENUK (FIR BDRY) 223751N 0860000W						

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 3.2 RUTAS ATS SUPERIORES / UPPER ATS ROUTES

Nota: Espacio aéreo RVSM FL290/FL410 inclusive /
Note: RVSM Airspace FL290/FL410 inclusive

Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates	Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Límites laterales /Lateral limits (NM)	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	 Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
1	2	3	4	5		6
UB764						Centro Habana/Habana Center 135.10 MHZ, 124.55 MHZ, 128.70 MHZ Ver / See AIC C03/A01-21
△ KERVU 231255N 0844607W	221° 040° 104.6NM	UNL FL245 A	10	↑	↓	
△ EMOSA (FIR BDRY) 214921N 0855429W						

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 3.2 RUTAS ATS SUPERIORES / UPPER ATS ROUTES

Nota: Espacio aéreo RVSM FL290/FL410 inclusive /
Note: RVSM Airspace FL290/FL410 inclusive

Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates	Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Límites laterales /Lateral limits (NM)	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	 Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
1	2	3	4	5		6
UB879						Centro Habana/Habana Center 135.10 MHZ, 124.55 MHZ, 128.70 MHZ Ver / See AIC C03/A01-21
△ CANOA (FIR BDRY) 240000N 0830300W	238° 058° 37.2NM	UNL FL245 A	10		↓	
△ DUNOG 233745N 0833537W	238° 057° 65.6NM	UNL FL245 A	10		↓	
△ OLABI 225816N 0843237W	237° 056° 36.1NM	UNL FL245 A	10		↓	
△ MUPKI 223625N 0850343W	237° 056° 36.3NM	UNL FL245 A	10		↓	
△ WALKY 221431N 0853504W	236° 056° 27.7NM	UNL FL245 A	10		↓	
△ NOSAT (FIR BDRY) 215749N 0855852W						

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 3.2 RUTAS ATS SUPERIORES / UPPER ATS ROUTES

Nota: Espacio aéreo RVSM FL290/FL410 inclusive /
Note: RVSM Airspace FL290/FL410 inclusive

	Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates	Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Límites laterales /Lateral limits (NM)	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	 Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
	1	2	3	4	5		6
	UG437						Centro Habana/Habana Center 123.70 MHZ, 120.25 MHZ, 125.55 MHZ.
△	DYNAH (FIR BDRY) 235700N 0775647W	214° 034° 17.4NM	UNL FL245 A	10	↓	↑	
△	TIBUR 234119N 0780506W	214° 033° 44.5NM	UNL FL245 A	10	↓	↑	
△	ULATU 230107N 0782614W	213° 033° 16.1NM	UNL FL245 A	10	↓	↑	
△	ALTIB 224632N 0783350W	213° 033° 71.5NM	UNL FL245 A	10	↓	↑	
△	ULBAS 214150N 0790714W						

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 3.2 RUTAS ATS SUPERIORES / UPPER ATS ROUTES

Nota: Espacio aéreo RVSM FL290/FL410 inclusive /
Note: RVSM Airspace FL290/FL410 inclusive

Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates		Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Límites laterales /Lateral limits (NM)	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	 Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
1		2	3	4	5		6
	UG448						Centro Habana/Habana Center 124.55 MHZ, 128.70 MHZ
△	IKBIX (FIR BDRY) 240000N 0811400W	193° 012° 50.7NM	UNL FL245 A	10		↑	En este tramo de ruta solo vuelos rumbo norte / In this route segment only flights northbound Ver / See AIC C03/A01-21
△	KELNI 230926N 0812021W	192° 012° 30.6NM	UNL FL245 A	10		↑	En este tramo de ruta solo vuelos rumbo norte / In this route segment only flights northbound
△	XOPLI 223854N 0812408W	193° 012° 62.8NM	UNL FL245 A	10	↓	↑	
⧄	CAYO LARGO DEL SUR VOR/DME (UCL) 213618N 0813158W	181° 001° 96.2NM	UNL FL245 A	10	↓	↑	
△	ATUVI (FIR BDRY) 200000N 0812515W						

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 3.2 RUTAS ATS SUPERIORES / UPPER ATS ROUTES

Nota: Espacio aéreo RVSM FL290/FL410 inclusive /
Note: RVSM Airspace FL290/FL410 inclusive

Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates	Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Límites laterales /Lateral limits (NM)	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	 Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
1	2	3	4	5		6
UG629						Centro Habana/Habana Center 123.70 MHZ, 120.25 MHZ, 125.55 MHZ, 133.35 MHZ
△ OVALU (FIR BDRY) 205102N 0740647W	265° 084° 47.5NM	UNL FL245 A	10	↑	↓	
△ UMEGA 203856N 0745550W	241° 060° 64.4NM	UNL FL245 A	10	↑	↓	
△ SANTIAGO DE CUBA VOR/DME (UCU) 195840N 0754922W	242° 062° 73.4NM	UNL FL245 A	10	↑	↓	
△ RABAG (FIR BDRY) 191503N 0765158W						

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 3.2 RUTAS ATS SUPERIORES / UPPER ATS ROUTES

Nota: Espacio aéreo RVSM FL290/FL410 inclusive /
Note: RVSM Airspace FL290/FL410 inclusive

Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates	Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Límites laterales /Lateral limits (NM)	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	 Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
1	2	3	4	5		6
UG765						Centro Habana/Habana Center 135.10 MHZ, 124.55 MHZ, 128.70 MHZ Ver / See AIC C03/A01-21
△ MAXIM (FIR BDRY) 240000N 0823108W	235° 055° 43.4NM	UNL FL245 A	10	↑	↓	
△ EMOVI 233202N 0830725W	235° 054° 73.4NM	UNL FL245 A	10	↑	↓	
△ FRANT 224424N 0840811W	234° 054° 8.2NM	UNL FL245 A	10	↑	↓	
△ PODON 223906N 0841502W	234° 053° 62.1NM	UNL FL245 A	10	↑	↓	
△ ABANN 215904N 0850624W	233° 053° 45.9NM	UNL FL245 A	10	↑	↓	
△ NUKAN (FIR BDRY) 212934N 0854417W						

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 3.2 RUTAS ATS SUPERIORES / UPPER ATS ROUTES

Nota: Espacio aéreo RVSM FL290/FL410 inclusive /
Note: RVSM Airspace FL290/FL410 inclusive

Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates	Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Límites laterales /Lateral limits (NM)	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	 Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
1	2	3	4	5		6
UG877						Centro Habana/Habana Center 124.55 MHZ,128.70 MHZ
⊠ CAYO LARGO DEL SUR VOR/DME (UCL) 213618N 0813158W	164° 345° 89.9NM	UNL FL245 A	10	↓	↑	
△ DEBOR 201214N 0805659W	210° 029° 13.3NM	UNL FL245 A	10	↓	↑	
△ RIKEL (FIR BDRY) 200000N 0810240W						

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 3.2 RUTAS ATS SUPERIORES / UPPER ATS ROUTES

Nota: Espacio aéreo RVSM FL290/FL410 inclusive /
Note: RVSM Airspace FL290/FL410 inclusive

Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates	Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Límites laterales /Lateral limits (NM)	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	 Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
1	2	3	4	5		6
UR506						Centro Habana/Habana Center 135.10 MHZ, 124.55 MHZ, 128.70 MHZ Ver / See AIC C03/A01-21
△ HABANA VOR/DME (UHA) 225844N 0822536W	255° 075° 49.0NM	UNL FL245 A	10	↑	↓	
△ KALNO 224204N 0831527W	242° 061° 44.4NM	UNL FL245 A	10	↑	↓	
△ ULUPU 221747N 0835538W	241° 060° 48.0NM	UNL FL245 A	10	↑	↓	
△ NUDUG 215122N 0843847W	241° 060° 6.9NM	UNL FL245 A	10	↑	↓	
△ NORIL 214743N 0844458W	240° 060° 58.1NM	UNL FL245 A	10	↑	↓	
△ NUDAL (FIR BDRY) 211548N 0853714W						

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 3.2 RUTAS ATS SUPERIORES / UPPER ATS ROUTES

Nota: Espacio aéreo RVSM FL290/FL410 inclusive /
Note: RVSM Airspace FL290/FL410 inclusive

	Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates	Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Límites laterales /Lateral limits (NM)	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	 Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
	1	2	3	4	5		6
	UR522						Centro Habana/Habana Center 135.10 MHZ, 124.55 MHZ, 128.70 MHZ
△	HABANA VOR/DME (UHA) 225844N 0822536W	267° 087° 50.0NM	UNL FL245 A	10	↑	↓	
△	NAKRO 225136N 0831913W	266° 085° 45.8NM	UNL FL245 A	10	↑	↓	
△	FRANT 224424N 0840811W	265° 084° 52.0NM	UNL FL245 A	10	↑	↓	
△	MUPKI 223625N 0850343W	264° 084° 28.6NM	UNL FL245 A	10	↑	↓	
△	MENRO 223152N 0853414W	264° 083° 24.2NM	UNL FL245 A	10	↑	↓	
△	ALURU (FIR BDRY) 222757N 0860000W						

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 3.2 RUTAS ATS SUPERIORES / UPPER ATS ROUTES

Nota: Espacio aéreo RVSM FL290/FL410 inclusive /
Note: RVSM Airspace FL290/FL410 inclusive

Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates		Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Límites laterales /Lateral limits (NM)	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels		Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
					Impar/ Odd	Par/ Even	
1		2	3	4	5		6
	UR625						Centro Habana/Habana Center 123.70 MHZ, 120.25 MHZ, 125.55 MHZ
△	ENAMO (FIR BDRY) 233344N 0772135W	190° 010° 28.5NM	UNL FL245 A	10	↓	↑	
△	MIROM 230509N 0772226W	190° 010° 47.5NM	UNL FL245 A	10	↓	↑	
△	PIBLO 221730N 0772349W	190° 010° 53.9NM	UNL FL245 A	10	↓	↑	
△	BOPOL 212326N 0772517W	190° 010° 50.3NM	UNL FL245 A	10	↓	↑	
⧄	NEFTU 203300N 0772649W	194° 014° 60.7NM	UNL FL245 A	10	↓	↑	Ver / See AIC C03/A01-21
△	ULDAR (FIR BDRY) 193226N 0773402W						

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 3.2 RUTAS ATS SUPERIORES / UPPER ATS ROUTES

Nota: Espacio aéreo RVSM FL290/FL410 inclusive /
Note: RVSM Airspace FL290/FL410 inclusive

	Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates	Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Límites laterales /Lateral limits (NM)	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	 Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
	1	2	3	4	5		6
	UR628						Centro Habana/Habana Center 120.25 MHZ, 125.55 MHZ, 124.55 MHZ, 128.70 MHZ
△	TANIA (FIR BDRY) 240148N 0793142W	248° 066° 108.6NM	UNL FL245 A	10	↓	↑	Ver / See AIC C03/A01-21
△	METGA 230811N 0811436W	246° 066° 13.4NM	UNL FL245 A	10	↓	↑	
△	VARDER VOR/DME (UVA) 230129N 0812713W	273° 092° 29.2NM	UNL FL245 A	10	↑	↓	
△	FARKO 225959N 0815851W	272° 092° 24.7NM	UNL FL245 A	10	↑	↓	
△	HABANA VOR/DME (UHA) 225844N 0822536W						

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 3.2 RUTAS ATS SUPERIORES / UPPER ATS ROUTES

Nota: Espacio aéreo RVSM FL290/FL410 inclusive /
Note: RVSM Airspace FL290/FL410 inclusive

	Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates	Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Límites laterales /Lateral limits (NM)	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	 Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
	1	2	3	4	5		6
	UR644						Centro Habana/Habana Center 120.25 MHZ, 125.55 MHZ
△	ULISU 211417N 0790751W	208° 027° 79.3NM	UNL FL245 A	10	↓	↑	
△	KATAL (FIR BDRY) 200000N 0793818W						

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 3.2 RUTAS ATS SUPERIORES / UPPER ATS ROUTES

Nota: Espacio aéreo RVSM FL290/FL410 inclusive /
Note: RVSM Airspace FL290/FL410 inclusive

Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates		Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Límites laterales /Lateral limits (NM)	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels		Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
					Impar/ Odd	Par/ Even	
1		2	3	4	5		6
	UV106						Centro Habana/Habana Center 135.10 MHZ, 124.55 MHZ, 128.70 MHZ En esta ruta solo vuelos rumbo Norte / In this route only flights northbound Ver / See AIC C03/A01-21
△	FRANT 224424N 0840811W	227° 046° 121.0NM	UNL FL245 A	10	↑		
△	NUDAL (FIR BDRY) 211548N 0853714W						

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 3.3 RUTAS DE NAVEGACION DE AREA / AREA NAVIGATION ROUTES (RNAV)

ENR 3.3.1 RUTAS DE NAVEGACION DE AREA (RNAV) INFERIORES / AREA NAVIGATION (RNAV) LOWER ROUTES

Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates		Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	 Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
1		2	3	5		6
	L212 (RNAV - 5)					Centro Habana/Habana Center 135.10 MHZ, 133.70 MHZ, 124.55 MHZ, 128.70 MHZ, 123.70 MHZ, 120.25 MHZ, 125.55 MHZ Terminal Habana/Habana Terminal 120.30 MHZ, 119.35 MHZ Terminal Santa Clara/Santa Clara Terminal 119.10 MHZ Terminal Camagüey/Camagüey Terminal 121.30 MHZ Terminal Santiago/Santiago Terminal 120.40 MHZ, 119.40 MHZ
△	NOSAT (FIR BDRY) 215749N 0855852W	098° 279° 74.7NM	FL245 FL60 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	↓	↑	
△	NUDUG 215122N 0843847W	099° 280° 97.2NM	FL245 FL60 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	↓	↑	
△	MNELA 214259N 0825444W	100° 280° 22.2NM	FL245 FL60 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	↓	↑	
△	TAMDI 214103N 0823057W	100° 280° 55.2NM	FL245 FL60 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	↓	↑	
⧄	CAYO LARGO DEL SUR VOR/DME (UCL) 213618N 0813158W	104° 285° 91.0NM	FL245 FL60 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	↓	↑	

ENR 3.3 RUTAS DE NAVEGACION DE AREA / AREA NAVIGATION ROUTES (RNAV)

ENR 3.3.1 RUTAS DE NAVEGACION DE AREA (RNAV) INFERIORES / AREA NAVIGATION (RNAV) LOWER ROUTES

Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates		Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	 Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
1		2	3	5		6
△	AVROP 212149N 0795535W	105° 287° 45.2NM	FL245 FL60 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	↓	↑	
△	ULISU 211417N 0790751W	107° 287° 28.8NM	FL245 FL60 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	↓	↑	
△	UKULO 210921N 0783727W	106° 287° 59.6NM	FL245 FL60 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	↓	↑	
△	IKMIL 205954N 0773432W	107° 288° 72.5NM	FL245 FL60 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	↓	↑	
△	HOLGUIN VOR/DME (UHG) 204753N 0761811W	115° 297° 133.6NM	FL245 FL60 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	↓	↑	
△	OMERO 200928N 0740151W	117° 297° 39.0NM	FL245 FL60 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	↓	↑	
△	URLAM (FIR BDRY) 195755N 0732218W					

ENR 3.3 RUTAS DE NAVEGACION DE AREA / AREA NAVIGATION ROUTES (RNAV)

ENR 3.3.1 RUTAS DE NAVEGACION DE AREA (RNAV) INFERIORES / AREA NAVIGATION (RNAV) LOWER ROUTES

	Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates	Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	 Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
	1	2	3	5		6
	L345 (RNAV - 5)					Centro Habana/Habana Center 133.70 MHZ, 124.55 MHZ, 128.70 MHZ Terminal Habana/ Habana Terminal 120.30 MHZ, 119.35 MHZ Terminal Santa Clara/ Santa Clara Terminal 119.10 MHZ
△	IKBIX (FIR BDRY) 240000N 0811400W	202° 021° 50.4NM	FL245 FL40 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW		↑	Ver / See AIC C03/A01-21
△	ELIBU 231116N 0812850W	201° 021° 50.9NM	FL245 FL40 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW		↑	
△	DENGU 222207N 0814336W	201° 021° 117.8NM	FL245 FL40 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW		↑	
△	FUNKO 202825N 0821802W	201° 021° 23.6NM	FL245 FL40 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW		↑	
△	SELEK (FIR BDRY) 200541N 0822455W					

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 3.3 RUTAS DE NAVEGACION DE AREA / AREA NAVIGATION ROUTES (RNAV)

ENR 3.3.1 RUTAS DE NAVEGACION DE AREA (RNAV) INFERIORES / AREA NAVIGATION (RNAV) LOWER ROUTES

	Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates	Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	 Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
	1	2	3	5		6
	L347 (RNAV - 5)					Centro Habana/Habana Center 123.70 MHZ, 120.25 MHZ, 125.55 MHZ Terminal Santiago/Santiago Terminal 120.40 MHZ, 119.40 MHZ
△	GHANN (FIR BDRY) 220000N 0751000W	206° 026° 126.4NM	FL245 FL80 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	↑	↓	
△	SANTIAGO DE CUBA VOR/DME (UCU) 195840N 0754922W	213° 032° 63.0NM	FL245 FL80 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	↑	↓	
△	VIKRO (FIR BDRY) 190056N 0761628W					

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 3.3 RUTAS DE NAVEGACION DE AREA / AREA NAVIGATION ROUTES (RNAV)

ENR 3.3.1 RUTAS DE NAVEGACION DE AREA (RNAV) INFERIORES / AREA NAVIGATION (RNAV) LOWER ROUTES

Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates		Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	 Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
1		2	3	5		6
	L417 (RNAV - 5)					Centro Habana/Habana Center 123.70 MHZ, 120.25 MHZ, 125.55 MHZ Terminal Camagüey/Camagüey Terminal 121.30 MHZ Terminal Santiago/Santiago Terminal 120.40 MHZ, 119.40 MHZ
△	BORDO (FIR BDRY) 240000N 0782730W	172° 353° 75.2NM	FL245 FL80 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW		↑	Ver / See AIC C03/A01-21 En este tramo de ruta solo vuelos rumbo norte / In this route segment only flights northbound
△	PETSO 224716N 0780539W	173° 353° 55.0NM	FL245 FL80 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW		↑	En este tramo de ruta solo vuelos rumbo norte / In this route segment only flights northbound
△	LENAX 215358N 0775011W	173° 353° 55.8NM	FL245 FL80 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	↓	↑	
△	IKMIL 205954N 0773432W	173° 353° 27.8NM	FL245 FL80 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	↓	↑	
⍓	NEFTU 203300N 0772649W	173° 353° 75.0NM	FL245 FL80 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	↓	↑	Ver / See AIC C03/A01-21
△	BEMOL (FIR BDRY) 192026N 0770536W					

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 3.3 RUTAS DE NAVEGACION DE AREA / AREA NAVIGATION ROUTES (RNAV)

ENR 3.3.1 RUTAS DE NAVEGACION DE AREA (RNAV) INFERIORES / AREA NAVIGATION (RNAV) LOWER ROUTES

Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates	Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	 Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
1	2	3	5		6
L465 (RNAV - 5)					Centro Habana/Habana Center 133.70 MHZ, 124.55 MHZ, 128.70 MHZ
△ SHARQ (FIR BDRY) 240000N 0853000W	143° 323° 33.9NM	FL245 FL60 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	↓	↑	
△ MAPAN 233412N 0850552W	143° 323° 27.9NM	FL245 FL60 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	↓	↑	
△ KERVU 231255N 0844607W	143° 323° 19.2NM	FL245 FL60 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	↓	↑	
△ OLABI 225816N 0843237W	143° 324° 25.1NM	FL245 FL60 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	↓	↑	
△ PODON 223906N 0841502W	144° 324° 27.8NM	FL245 FL60 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	↓	↑	
△ ULUPU 221747N 0835538W	144° 325° 67.6NM	FL245 FL60 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	↓	↑	
△ RIKID 212551N 0830852W	145° 325° 12.7NM	FL245 FL60 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	↓	↑	

ENR 3.3 RUTAS DE NAVEGACION DE AREA / AREA NAVIGATION ROUTES (RNAV)

ENR 3.3.1 RUTAS DE NAVEGACION DE AREA (RNAV) INFERIORES / AREA NAVIGATION (RNAV) LOWER ROUTES

Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates		Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	 Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
1		2	3	5		6
△	NAKTI 211606N 0830010W	145° 325° 61.8NM	FL245 FL60 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	↓	↑	
△	FUNKO 202825N 0821802W	142° 322° 38.7NM	FL245 FL60 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	↓	↑	
△	LACET (FIR BDRY) 200000N 0815000W					

ENR 3.3 RUTAS DE NAVEGACION DE AREA / AREA NAVIGATION ROUTES (RNAV)

ENR 3.3.1 RUTAS DE NAVEGACION DE AREA (RNAV) INFERIORES / AREA NAVIGATION (RNAV) LOWER ROUTES

Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates	Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	 Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
1	2	3	5		6
L471 (RNAV - 5)					Centro Habana/Habana Center 133.70 MHZ, 124.55 MHZ, 128.70 MHZ Terminal Habana/ Habana Terminal 120.30 MHZ, 119.35 MHZ
△ IKBIX (FIR BDRY) 240000N 0811400W	221° 040° 54.2NM	FL245 FL40 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW		↑	Ver / See AIC C03/A01-21
△ GADRI 231517N 0814730W	220° 040° 18.5NM	FL245 FL40 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW		↑	
△ FARKO 225959N 0815851W	220° 040° 23.9NM	FL245 FL40 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW		↑	
△ DUTAN 224018N 0821334W	219° 039° 68.7NM	FL245 FL40 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW		↑	
△ MNELA 214259N 0825444W	223° 042° 21.6NM	FL245 FL40 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW		↑	
△ RIKID 212551N 0830852W	222° 042° 26.1NM	FL245 FL40 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW		↑	
△ PUBCO 210504N 0832556W	222° 042° 47.7NM	FL245 FL40 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW		↑	
△ PABEL (FIR BDRY) 202712N 0835706W					

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 3.3 RUTAS DE NAVEGACION DE AREA / AREA NAVIGATION ROUTES (RNAV)

ENR 3.3.1 RUTAS DE NAVEGACION DE AREA (RNAV) INFERIORES / AREA NAVIGATION (RNAV) LOWER ROUTES

	Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates	Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	 Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
	1	2	3	5		6
	L795 (RNAV - 5)					Centro Habana/Habana Center 123.70 MHZ, 120.25 MHZ, 125.55 MHZ Terminal Camagüey/Camagüey Terminal 121.30 MHZ Terminal Santiago/Santiago Terminal 120.40 MHz,119.40 MHZ
△	BILSI 231140N 0785439W	150° 330° 31.6NM	FL245 FL60 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	↓		En este tramo de ruta solo vuelos rumbo sur / In this route segment only flights southbound Ver / See AIC C03/A01-21
△	ALTIB 224632N 0783350W	150° 330° 19.6NM	FL245 FL60 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	↓	↑	
△	LORBA 223100N 0782055W	150° 330° 46.6NM	FL245 FL80 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	↓	↑	
△	LENAX 215358N 0775011W	150° 331° 38.3NM	FL245 FL80 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	↓	↑	
△	BOPOL 212326N 0772517W	151° 331° 73.2NM	FL245 FL80 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	↓	↑	
△	GASPA 202449N 0763812W	151° 332° 138.2NM	FL245 FL80 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	↓	↑	
△	GELOG (FIR BDRY) 183342N 0751042W					

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 3.3 RUTAS DE NAVEGACION DE AREA / AREA NAVIGATION ROUTES (RNAV)

ENR 3.3.1 RUTAS DE NAVEGACION DE AREA (RNAV) INFERIORES / AREA NAVIGATION (RNAV) LOWER ROUTES

Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates	Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	 Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
1	2	3	5		6
M218 (RNAV - 5)					Centro Habana/Habana Center 123.70 MHZ, 120.25 MHZ, 125.55 MHZ Terminal Santiago/Santiago Terminal 120.40 MHz,119.40 MHZ
△ ENAMO (FIR BDRY) 233344N 0772135W	175° 355° 37.6NM	FL245 FL100 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	↓	↑	
△ MIRIX 225658N 0771233W	176° 355° 54.9NM	FL245 FL100 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	↓	↑	
△ BINSU 220316N 0765931W	175° 355° 43.5NM	FL245 FL100 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	↓	↑	
△ AVADU 212043N 0764919W	175° 356° 142.7NM	FL245 FL100 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	↓	↑	
△ VIKRO (FIR BDRY) 190056N 0761628W					

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 3.3 RUTAS DE NAVEGACION DE AREA / AREA NAVIGATION ROUTES (RNAV)

ENR 3.3.1 RUTAS DE NAVEGACION DE AREA (RNAV) INFERIORES / AREA NAVIGATION (RNAV) LOWER ROUTES

Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates	Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
1	2	3	5		6
M221 (RNAV - 5)					Centro Habana/Habana Center 123.70 MHZ, 120.25 MHZ, 125.55 MHZ Terminal Santa Clara/ Santa Clara Terminal: 119.10 MHZ Terminal Camagüey/ Camagüey Terminal: 121.30 MHZ Ver / See AIC C03/A01-21
TASNO 220742N 0790640W	175° 356° 129.8NM	FL245 FL60 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	↓		
NIBEO (FIR BDRY) 200008N 0783845W					

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 3.3 RUTAS DE NAVEGACION DE AREA / AREA NAVIGATION ROUTES (RNAV)

ENR 3.3.1 RUTAS DE NAVEGACION DE AREA (RNAV) INFERIORES / AREA NAVIGATION (RNAV) LOWER ROUTES

Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates		Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	 Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
1		2	3	5		6
	M328 (RNAV - 5)					Centro Habana/Habana Center 133.70 MHZ, 124.55 MHZ, 128.70 MHZ Terminal Santa Clara /Santa Clara Terminal: 119.10 MHZ Ver / See AIC C03/A01-21
△	ALVEK 230113N 0805814W	206° 025° 90.2NM	FL245 FL40 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	↓		
⊠	CAYO LARGO DEL SUR VOR/DME (UCL) 213618N 0813158W	214° 034° 103.0NM	FL245 FL40 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	↓		
△	SELEK (FIR BDRY) 200541N 0822455W					

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 3.3 RUTAS DE NAVEGACION DE AREA / AREA NAVIGATION ROUTES (RNAV)

ENR 3.3.1 RUTAS DE NAVEGACION DE AREA (RNAV) INFERIORES / AREA NAVIGATION (RNAV) LOWER ROUTES

Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates	Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
1	2	3	5		6
M335 (RNAV - 5)					Centro Habana/Habana Center 133.70 MHZ, 124.55 MHZ, 128.70 MHZ Terminal Santa Clara / Santa Clara Terminal: 119.10 MHZ
△ FUNDI (FIR BDRY) 240000N 0810043W	184° 004° 55.2NM	FL245 FL60 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	↓		Ver / See AIC C03/A01-21
△ KAVGA 230438N 0805823W	184° 004° 3.4NM	FL245 FL60 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	↓		
△ ALVEK 230113N 0805814W	184° 004° 116.8NM	FL245 FL60 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	↓		
△ UDNET 210407N 0805341W	183° 003° 63.9NM	FL245 FL60 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	↓		
△ LEPON (FIR BDRY) 200000N 0805053W					

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 3.3 RUTAS DE NAVEGACION DE AREA / AREA NAVIGATION ROUTES (RNAV)

ENR 3.3.1 RUTAS DE NAVEGACION DE AREA (RNAV) INFERIORES / AREA NAVIGATION (RNAV) LOWER ROUTES

Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates	Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	 Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
1	2	3	5		6
M346 (RNAV - 5)					Centro Habana/Habana Center 135.10 MHZ, 124.55 MHZ, 128.70 MHZ
△ CANOA (FIR BDRY) 240000N 0830300W	263° 081° 66.5NM	FL245 FL60 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	↑	↓	
△ APLOT 234521N 0841350W	261° 080° 49.0NM	FL245 FL60 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	↑	↓	
△ MAPAN 233412N 0850552W	260° 080° 24.2NM	FL245 FL60 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	↑	↓	
△ CHINO 232835N 0853131W	260° 079° 26.9NM	FL245 FL60 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	↑	↓	
△ ULARI (FIR BDRY) 232216N 0860000W					

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 3.3 RUTAS DE NAVEGACION DE AREA / AREA NAVIGATION ROUTES (RNAV)

ENR 3.3.1 RUTAS DE NAVEGACION DE AREA (RNAV) INFERIORES / AREA NAVIGATION (RNAV) LOWER ROUTES

Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates	Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	 Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
1	2	3	5		6
M348 (RNAV - 5)					Centro Habana/Habana Center 123.70 MHZ, 120.25 MHZ, 125.55 MHZ
△ VARDER VOR/DME (UVA) 230129N 0812713W	106° 288° 98.6NM	FL245 FL40 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	↓	↑	
△ CRILE 224322N 0794216W	108° 289° 78.8NM	FL245 FL40 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	↓	↑	
△ JARDINES DEL REY VOR/DME (UCJ) 222803N 0781843W	116° 297° 77.5NM	FL245 FL60 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	↓	↑	
△ BINSU 220316N 0765931W	117° 298° 77.5NM	FL245 FL60 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	↓	↑	
△ OTOSI 213759N 0754112W	118° 299° 73.8NM	FL245 FL60 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	↓	↑	
△ MEDKO (FIR BDRY) 211312N 0742637W					

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 3.3.2 RUTAS DE NAVEGACION DE AREA (RNAV) SUPERIORES / AREA NAVIGATION (RNAV) UPPER ROUTES

Nota: Espacio aéreo RVSM FL290/FL410 inclusive /
Note: RVSM Airspace FL290/FL410 inclusive

Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates		Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	 Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
1		2	3	5		6
	UL210 (RNAV - 5)					Centro Habana/Habana Center 123.70 MHZ, 120.25 MHZ, 125.55 MHZ
△	BORDO (FIR BDRY) 240000N 0782730W	158° 338° 66.3NM	UNL FL245 A	↓	↑	Ver / See AIC C03/A01-21
△	UMIMI 230220N 0775126W	158° 338° 51.5NM	UNL FL245 A	↓	↑	
△	PIBLO 221730N 0772349W	158° 339° 65.1NM	UNL FL245 A	↓	↑	
△	AVADU 212043N 0764919W	159° 340° 190.6NM	UNL FL245 A	↓	↑	
△	GELOG (FIR BDRY) 183342N 0751042W					

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 3.3.2 RUTAS DE NAVEGACION DE AREA (RNAV) SUPERIORES / AREA NAVIGATION (RNAV) UPPER ROUTES

Nota: Espacio aéreo RVSM FL290/FL410 inclusive /
Note: RVSM Airspace FL290/FL410 inclusive

Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates		Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	 Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
1		2	3	5		6
	UL212 (RNAV - 5)					Centro Habana/Habana Center 135.10 MHZ, 124.55 MHZ, 128.70 MHZ, 120.25 MHZ, 123.70 MHZ, 125.55 MHZ
△	NOSAT (FIR BDRY) 215749N 0855852W	098° 279° 74.7NM	UNL FL245 A	↓	↑	
△	NUDUG 215122N 0843847W	099° 280° 97.2NM	UNL FL245 A	↓	↑	
△	MNELA 214259N 0825444W	100° 280° 22.2NM	UNL FL245 A	↓	↑	
△	TAMDI 214103N 0823057W	100° 280° 55.2NM	UNL FL245 A	↓	↑	
⊠	CAYO LARGO DEL SUR VOR/DME (UCL) 213618N 0813158W	104° 285° 91.0NM	UNL FL245 A	↓	↑	
△	AVROP 212149N 0795535W	105° 287° 45.2NM	UNL FL245 A	↓	↑	
△	ULISU 211417N 0790751W	107° 287° 28.8NM	UNL FL245 A	↓	↑	
△	UKULO 210921N 0783727W	106° 287° 59.6NM	UNL FL245 A	↓	↑	
△	IKMIL 205954N 0773432W	107° 288° 72.5NM	UNL FL245 A	↓	↑	
△	HOLGUIN VOR/DME (UHG) 204753N 0761811W	115° 297° 133.6NM	UNL FL245 A	↓	↑	
△	OMERO 200928N 0740151W	117° 297° 39.0NM	UNL FL245 A	↓	↑	
△	URLAM (FIR BDRY) 195755N 0732218W					

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 3.3.2 RUTAS DE NAVEGACION DE AREA (RNAV) SUPERIORES / AREA NAVIGATION (RNAV) UPPER ROUTES

Nota: Espacio aéreo RVSM FL290/FL410 inclusive /
Note: RVSM Airspace FL290/FL410 inclusive

Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates		Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	 Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
1		2	3	5		6
	UL218 (RNAV - 5)					Centro Habana/Habana Center 123.70 MHZ, 120.25 MHZ, 125.55 MHZ
△	BORDO (FIR BDRY) 240000N 0782730W	140° 320° 27.7NM	UNL FL245 A	↓	↑	
△	TIBUR 234119N 0780506W	140° 321° 53.3NM	UNL FL245 A	↓	↑	
△	MIROM 230509N 0772226W	140° 320° 12.2NM	UNL FL245 A	↓	↑	
△	MIRIX 225658N 0771233W	141° 322° 115.6NM	UNL FL245 A	↓	↑	
△	OTOSI 213759N 0754112W	142° 323° 128.2NM	UNL FL245 A	↓	↑	
△	OMERO 200928N 0740151W	143° 324° 33.9NM	UNL FL245 A	↓	↑	
△	MODIT (FIR BDRY) 194553N 0733553W					

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 3.3.2 RUTAS DE NAVEGACION DE AREA (RNAV) SUPERIORES / AREA NAVIGATION (RNAV) UPPER ROUTES

Nota: Espacio aéreo RVSM FL290/FL410 inclusive /
Note: RVSM Airspace FL290/FL410 inclusive

Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates		Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	 Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
1		2	3	5		6
	UL332 (RNAV - 5)					Centro Habana/Habana Center 124.55 MHZ, 128.70 MHZ, 120.25 MHZ, 125.55 MHZ
⊠	CAYO LARGO DEL SUR VOR/DME (UCL) 213618N 0813158W	137° 318° 48.0NM	UNL FL245 A	↓	↑	
△	UDNET 210407N 0805341W	138° 318° 49.6NM	UNL FL245 A	↓	↑	
△	IBSEN 203056N 0801417W	138° 318° 45.8NM	UNL FL245 A	↓	↑	
△	KATAL (FIR BDRY) 200000N 0793818W					

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 3.3.2 RUTAS DE NAVEGACION DE AREA (RNAV) SUPERIORES / AREA NAVIGATION (RNAV) UPPER ROUTES

Nota: Espacio aéreo RVSM FL290/FL410 inclusive /
Note: RVSM Airspace FL290/FL410 inclusive

Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates		Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	 Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
1		2	3	5		6
	UL345 (RNAV - 5)					Centro Habana/Habana Center 124.55 MHZ, 128.70 MHZ
△	IKBIX (FIR BDRY) 240000N 0811400W	202° 021° 50.4NM	UNL FL245 A		↑	Ver / See AIC C03/A01-21
△	ELIBU 231116N 0812850W	201° 021° 50.9NM	UNL FL245 A		↑	
△	DENGU 222207N 0814336W	201° 021° 117.8NM	UNL FL245 A		↑	
△	FUNKO 202825N 0821802W	201° 021° 23.6NM	UNL FL245 A		↑	
△	SELEK (FIR BDRY) 200541N 0822455W					

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 3.3.2 RUTAS DE NAVEGACION DE AREA (RNAV) SUPERIORES / AREA NAVIGATION (RNAV) UPPER ROUTES

Nota: Espacio aéreo RVSM FL290/FL410 inclusive /
Note: RVSM Airspace FL290/FL410 inclusive

Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates		Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	 Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
1		2	3	5		6
	UL347 (RNAV - 5)					Centro Habana/Habana Center 123.70 MHZ, 120.25 MHZ, 125.55 MHZ
△	GHANN (FIR BDRY) 220000N 0751000W	206° 026° 126.4NM	UNL FL245 A	↑	↓	
△	SANTIAGO DE CUBA VOR/DME (UCU) 195840N 0754922W	213° 032° 63.0NM	UNL FL245 A	↑	↓	
△	VIKRO (FIR BDRY) 190056N 0761628W					

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 3.3.2 RUTAS DE NAVEGACION DE AREA (RNAV) SUPERIORES / AREA NAVIGATION (RNAV) UPPER ROUTES

Nota: Espacio aéreo RVSM FL290/FL410 inclusive /
Note: RVSM Airspace FL290/FL410 inclusive

Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates		Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	 Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
1		2	3	5		6
	UL417 (RNAV - 5)					Centro Habana/Habana Center 123.70 MHZ, 120.25 MHZ, 125.55 MHZ
△	BORDO (FIR BDRY) 240000N 0782730W	172° 353° 75.2NM	UNL FL245 A		↑	Ver / See AIC C03/A01-21 En este tramo de ruta solo vuelos rumbo norte / In this route segment only flights northbound
△	PETSO 224716N 0780539W	173° 353° 55.0NM	UNL FL245 A		↑	En este tramo de ruta solo vuelos rumbo norte / In this route segment only flights northbound
△	LENAX 215358N 0775011W	173° 353° 55.8NM	UNL FL245 A	↓	↑	
△	IKMIL 205954N 0773432W	173° 353° 27.8NM	UNL FL245 A	↓	↑	
⊠	NEFTU 203300N 0772649W	173° 353° 75.0NM	UNL FL245 A	↓	↑	Ver / See AIC C03/A01-21
△	BEMOL (FIR BDRY) 192026N 0770536W					

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 3.3.2 RUTAS DE NAVEGACION DE AREA (RNAV) SUPERIORES / AREA NAVIGATION (RNAV) UPPER ROUTES

Nota: Espacio aéreo RVSM FL290/FL410 inclusive /
Note: RVSM Airspace FL290/FL410 inclusive

Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates		Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	 Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
1		2	3	5		6
	UL465 (RNAV - 5)					Centro Habana/Habana Center 135.10 MHZ, 124.55 MHZ, 128.70 MHZ
△	SHARQ (FIR BDRY) 240000N 0853000W	143° 323° 33.9NM	UNL FL245 A	↓	↑	
△	MAPAN 233412N 0850552W	143° 323° 27.9NM	UNL FL245 A	↓	↑	
△	KERVU 231255N 0844607W	143° 323° 19.2NM	UNL FL245 A	↓	↑	
△	OLABI 225816N 0843237W	143° 324° 25.1NM	UNL FL245 A	↓	↑	
△	PODON 223906N 0841502W	144° 324° 27.8NM	UNL FL245 A	↓	↑	
△	ULUPU 221747N 0835538W	144° 325° 67.6NM	UNL FL245 A	↓	↑	
△	RIKID 212551N 0830852W	145° 325° 12.7NM	UNL FL245 A	↓	↑	
△	NAKTI 211606N 0830010W	145° 325° 61.8NM	UNL FL245 A	↓	↑	
△	FUNKO 202825N 0821802W	142° 322° 38.7NM	UNL FL245 A	↓	↑	
△	LACET (FIR BDRY) 200000N 0815000W					

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 3.3.2 RUTAS DE NAVEGACION DE AREA (RNAV) SUPERIORES / AREA NAVIGATION (RNAV) UPPER ROUTES

Nota: Espacio aéreo RVSM FL290/FL410 inclusive /
Note: RVSM Airspace FL290/FL410 inclusive

Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates	Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	 Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
1	2	3	5		6
UL471 (RNAV - 5)					Centro Habana/Habana Center 124.55 MHZ, 128.70 MHZ
△ IKBIX (FIR BDRY) 240000N 0811400W	221° 040° 54.2NM	UNL FL245 A		↑	Ver / See AIC C03/A01-21
△ GADRI 231517N 0814730W	220° 040° 18.5NM	UNL FL245 A		↑	
△ FARKO 225959N 0815851W	220° 040° 23.9NM	UNL FL245 A		↑	
△ DUTAN 224018N 0821334W	219° 039° 68.7NM	UNL FL245 A		↑	
△ MNELA 214259N 0825444W	223° 042° 21.6NM	UNL FL245 A		↑	
△ RIKID 212551N 0830852W	222° 042° 26.1NM	UNL FL245 A		↑	
△ PUBCO 210504N 0832556W	222° 042° 47.7NM	UNL FL245 A		↑	
△ PABEL (FIR BDRY) 202712N 0835706W					

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 3.3.2 RUTAS DE NAVEGACION DE AREA (RNAV) SUPERIORES / AREA NAVIGATION (RNAV) UPPER ROUTES

Nota: Espacio aéreo RVSM FL290/FL410 inclusive /
Note: RVSM Airspace FL290/FL410 inclusive

Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates		Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	 Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
1		2	3	5		6
	UL599 (RNAV - 5)					Centro Habana/Habana Center 123.70 MHZ, 120.25 MHZ, 125.55 MHZ
△	BYGON (FIR BDRY) 203020N 0734957W	238° 055° 149.6NM	UNL FL245 A	↑	↓	
△	DAVOL (FIR BDRY) 184906N 0754701W					

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 3.3.2 RUTAS DE NAVEGACION DE AREA (RNAV) SUPERIORES / AREA NAVIGATION (RNAV) UPPER ROUTES

Nota: Espacio aéreo RVSM FL290/FL410 inclusive /
Note: RVSM Airspace FL290/FL410 inclusive

Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates		Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	 Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
1		2	3	5		6
	UL674 (RNAV - 5)					Centro Habana/Habana Center 135.10 MHZ, 124.55 MHZ, 128.70 MHZ
△	ALURU (FIR BDRY) 222757N 0860000W	123° 303° 26.7NM	UNL FL245 A	↓	↑	
△	WALKY 221431N 0853504W	123° 303° 30.8NM	UNL FL245 A	↓	↑	
△	ABANN 215904N 0850624W	123° 303° 23.0NM	UNL FL245 A	↓	↑	
△	NORIL 214743N 0844458W	123° 304° 49.8NM	UNL FL245 A	↓	↑	
△	JANTY 212246N 0835831W	124° 304° 35.2NM	UNL FL245 A	↓	↑	
△	PUBCO 210504N 0832556W	124° 304° 8.6NM	UNL FL245 A	↓	↑	
△	TOTET 210044N 0831802W	124° 305° 64.8NM	UNL FL245 A	↓	↑	
△	FUNKO 202825N 0821802W	125° 305° 57.1NM	UNL FL245 A	↓	↑	
△	ATUVI (FIR BDRY) 200000N 0812515W					

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 3.3.2 RUTAS DE NAVEGACION DE AREA (RNAV) SUPERIORES / AREA NAVIGATION (RNAV) UPPER ROUTES

Nota: Espacio aéreo RVSM FL290/FL410 inclusive /
Note: RVSM Airspace FL290/FL410 inclusive

Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates		Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	 Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
1		2	3	5		6
	UL780 (RNAV - 5)					Centro Habana/Habana Center 120.25 MHZ, 125.55 MHZ
△	URSUS (FIR BDRY) 240000N 0790412W	188° 008° 80.6NM	UNL FL245 A	↓		En este tramo de ruta solo vuelos rumbo sur / In this route segment only flights southbound
△	LEPEG 223911N 0790559W	188° 008° 31.4NM	UNL FL245 A	↓		En este tramo de ruta solo vuelos rumbo sur / In this route segment only flights southbound
⧄	TASNO 220742N 0790640W	188° 008° 14.6NM	UNL FL245 A	↓		En este tramo de ruta solo vuelos rumbo sur / In this route segment only flights southbound
△	HUZAR 215301N 0790659W	188° 008° 11.1NM	UNL FL245 A	↓		En este tramo de ruta solo vuelos rumbo sur / In this route segment only flights southbound
△	ULBAS 214150N 0790714W	188° 008° 27.5NM	UNL FL245 A	↓	↑	
△	ULISU 211417N 0790751W	188° 008° 74.0NM	UNL FL245 A	↓	↑	
△	GAXER (FIR BDRY) 200000N 0790930W					

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 3.3.2 RUTAS DE NAVEGACION DE AREA (RNAV) SUPERIORES / AREA NAVIGATION (RNAV) UPPER ROUTES

Nota: Espacio aéreo RVSM FL290/FL410 inclusive /
Note: RVSM Airspace FL290/FL410 inclusive

Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates	Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	 Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
1	2	3	5		6
UL795 (RNAV - 5)					Centro Habana/Habana Center 120.25 MHZ, 123.70 MHZ, 125.55 MHZ
△ BILSI 231140N 0785439W	150° 330° 31.6NM	UNL FL245 A	↓		En este tramo de ruta solo vuelos rumbo sur / In this route segment only flights southbound Ver / See AIC C03/A01-21
△ ALTIB 224632N 0783350W	150° 330° 19.6NM	UNL FL245 A	↓	↑	
△ LORBA 223100N 0782055W	150° 330° 46.6NM	UNL FL245 A	↓	↑	
△ LENAX 215358N 0775011W	150° 331° 38.3NM	UNL FL245 A	↓	↑	
△ BOPOL 212326N 0772517W	151° 331° 73.2NM	UNL FL245 A	↓	↑	
△ GASPA 202449N 0763812W	151° 332° 138.2NM	UNL FL245 A	↓	↑	
△ GELOG (FIR BDRY) 183342N 0751042W					

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 3.3.2 RUTAS DE NAVEGACION DE AREA (RNAV) SUPERIORES / AREA NAVIGATION (RNAV) UPPER ROUTES

Nota: Espacio aéreo RVSM FL290/FL410 inclusive /
Note: RVSM Airspace FL290/FL410 inclusive

Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates		Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	 Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
1		2	3	5		6
	UM218 (RNAV - 5)					Centro Habana/Habana Center 123.70 MHZ, 120.25 MHZ, 125.55 MHZ
△	ENAMO (FIR BDRY) 233344N 0772135W	175° 355° 37.6NM	UNL FL245 A	↓	↑	
△	MIRIX 225658N 0771233W	176° 355° 54.9NM	UNL FL245 A	↓	↑	
△	BINSU 220316N 0765931W	175° 355° 43.5NM	UNL FL245 A	↓	↑	
△	AVADU 212043N 0764919W	175° 356° 142.7NM	UNL FL245 A	↓	↑	
△	VIKRO (FIR BDRY) 190056N 0761628W					

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 3.3.2 RUTAS DE NAVEGACION DE AREA (RNAV) SUPERIORES / AREA NAVIGATION (RNAV) UPPER ROUTES

Nota: Espacio aéreo RVSM FL290/FL410 inclusive /
Note: RVSM Airspace FL290/FL410 inclusive

Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates		Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	 Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
1		2	3	5		6
	UM221 (RNAV - 5)					Centro Habana/Habana Center 120.25 MHZ, 125.55 MHZ Ver / See AIC C03/A01-21
⊠	TASNO 220742N 0790640W	175° 356° 129.8NM	UNL FL245 A	↓		
△	NIBEO (FIR BDRY) 200008N 0783845W					

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 3.3.2 RUTAS DE NAVEGACION DE AREA (RNAV) SUPERIORES / AREA NAVIGATION (RNAV) UPPER ROUTES

Nota: Espacio aéreo RVSM FL290/FL410 inclusive /
Note: RVSM Airspace FL290/FL410 inclusive

Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates		Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	 Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
1		2	3	5		6
	UM328 (RNAV - 5)					Centro Habana/Habana Center 124.55 MHZ, 128.70 MHZ Ver / See AIC C03/A01-21
△	ALVEK 230113N 0805814W	206° 025° 90.2NM	UNL FL245 A	↓		
⊠	CAYO LARGO DEL SUR VOR/DME (UCL) 213618N 0813158W	214° 034° 103.0NM	UNL FL245 A	↓		
△	SELEK (FIR BDRY) 200541N 0822455W					

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 3.3.2 RUTAS DE NAVEGACION DE AREA (RNAV) SUPERIORES / AREA NAVIGATION (RNAV) UPPER ROUTES

Nota: Espacio aéreo RVSM FL290/FL410 inclusive /
Note: RVSM Airspace FL290/FL410 inclusive

Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates		Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	 Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
1		2	3	5		6
	UM330 (RNAV - 5)					Centro Habana/Habana Center 123.70 MHZ, 120.25 MHZ, 125.55 MHZ, 124.55 MHZ, 128.70 MHZ
△	ENAMO (FIR BDRY) 233344N 0772135W	229° 049° 41.6NM	UNL FL245 A	↓	↑	
△	UMIMI 230220N 0775126W	229° 049° 19.9NM	UNL FL245 A	↓	↑	
△	PETSO 224716N 0780539W	229° 048° 21.5NM	UNL FL245 A	↓	↑	
△	LORBA 223100N 0782055W	228° 048° 39.7NM	UNL FL245 A	↓	↑	
△	AVIKA 220054N 0784857W	229° 049° 25.5NM	UNL FL245 A	↓	↑	
△	ULBAS 214150N 0790714W	229° 047° 94.4NM	UNL FL245 A	↓	↑	
△	IBSEN 203056N 0801417W	227° 047° 41.0NM	UNL FL245 A	↓	↑	
△	KANEX (FIR BDRY) 200000N 0804304W					

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 3.3.2 RUTAS DE NAVEGACION DE AREA (RNAV) SUPERIORES / AREA NAVIGATION (RNAV) UPPER ROUTES

Nota: Espacio aéreo RVSM FL290/FL410 inclusive /
Note: RVSM Airspace FL290/FL410 inclusive

Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates		Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	 Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
1		2	3	5		6
	UM331 (RNAV - 5)					Centro Habana/Habana Center 123.70 MHZ, 120.25 MHZ, 125.55 MHZ
△	GHANN (FIR BDRY) 220000N 0751000W	231° 049° 96.0NM	UNL FL245 A	↑	↓	
△	HOLGUIN VOR/DME (UHG) 204753N 0761811W	227° 047° 29.7NM	UNL FL245 A	↑	↓	
△	GASPA 202449N 0763812W	233° 053° 74.1NM	UNL FL245 A	↑	↓	
△	ULDAR (FIR BDRY) 193226N 0773402W					

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 3.3.2 RUTAS DE NAVEGACION DE AREA (RNAV) SUPERIORES / AREA NAVIGATION (RNAV) UPPER ROUTES

Nota: Espacio aéreo RVSM FL290/FL410 inclusive /
Note: RVSM Airspace FL290/FL410 inclusive

Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates		Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	 Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
1		2	3	5		6
	UM335 (RNAV - 5)					Centro Habana/Habana Center 124.55 MHZ, 128.70 MHZ
△	FUNDI (FIR BDRY) 240000N 0810043W	184° 004° 55.2NM	UNL FL245 A	↓		Ver / See AIC C03/A01-21
△	KAVGA 230438N 0805823W	184° 004° 3.4NM	UNL FL245 A	↓		
△	ALVEK 230113N 0805814W	184° 004° 116.8NM	UNL FL245 A	↓		
△	UDNET 210407N 0805341W	183° 003° 63.9NM	UNL FL245 A	↓		
△	LEPON (FIR BDRY) 200000N 0805053W					

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 3.3.2 RUTAS DE NAVEGACION DE AREA (RNAV) SUPERIORES / AREA NAVIGATION (RNAV) UPPER ROUTES

Nota: Espacio aéreo RVSM FL290/FL410 inclusive /
Note: RVSM Airspace FL290/FL410 inclusive

Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates	Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	 Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
1	2	3	5		6
UM346 (RNAV - 5)					Centro Habana/Habana Center 135.10 MHZ, 124.55 MHZ, 128.70 MHZ
△ CANOA (FIR BDRY) 240000N 0830300W	263° 081° 66.5NM	UNL FL245 A	↑	↓	
△ APLOT 234521N 0841350W	261° 080° 49.0NM	UNL FL245 A	↑	↓	
△ MAPAN 233412N 0850552W	260° 080° 24.2NM	UNL FL245 A	↑	↓	
△ CHINO 232835N 0853131W	260° 079° 26.9NM	UNL FL245 A	↑	↓	
△ ULARI (FIR BDRY) 232216N 0860000W					

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 3.3.2 RUTAS DE NAVEGACION DE AREA (RNAV) SUPERIORES / AREA NAVIGATION (RNAV) UPPER ROUTES

Nota: Espacio aéreo RVSM FL290/FL410 inclusive /
Note: RVSM Airspace FL290/FL410 inclusive

Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates	Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	 Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
1	2	3	5		6
UM348 (RNAV - 5)					Centro Habana/Habana Center 124.55 MHZ, 128.70 MHZ, 120.25 MHZ,123.70 MHZ, 125.55 MHZ
△ VARDER VOR/DME (UVA) 230129N 0812713W	106° 288° 98.6NM	UNL FL245 A	↓	↑	
△ CRILE 224322N 0794216W	108° 289° 78.8NM	UNL FL245 A	↓	↑	
△ JARDINES DEL REY VOR/DME (UCJ) 222803N 0781843W	116° 297° 77.5NM	UNL FL245 A	↓	↑	
△ BINSU 220316N 0765931W	117° 298° 77.5NM	UNL FL245 A	↓	↑	
△ OTOSI 213759N 0754112W	118° 299° 73.8NM	UNL FL245 A	↓	↑	
△ MEDKO (FIR BDRY) 211312N 0742637W					

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 3.3.2 RUTAS DE NAVEGACION DE AREA (RNAV) SUPERIORES / AREA NAVIGATION (RNAV) UPPER ROUTES

Nota: Espacio aéreo RVSM FL290/FL410 inclusive /
Note: RVSM Airspace FL290/FL410 inclusive

Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates		Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	 Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
1		2	3	5		6
	UM451 (RNAV - 5)					Centro Habana/ Habana Center 135.10 MHZ, 124.55 MHZ, 128.70 MHZ, 120.25 MHZ, 125.55 MHZ
△	SHARQ (FIR BDRY) 240000N 0853000W	105° 286° 71.3NM	UNL FL245 A	↓	↑	
△	APLOT 234521N 0841350W	106° 287° 25.1NM	UNL FL245 A	↓	↑	
△	DUKLU 234003N 0834708W	107° 287° 10.8NM	UNL FL245 A	↓	↑	
△	DUNOG 233745N 0833537W	107° 287° 26.5NM	UNL FL245 A	↓	↑	
△	EMOVI 233202N 0830725W	107° 289° 75.4NM	UNL FL245 A	↓	↑	
△	GADRI 231517N 0814730W	109° 289° 17.7NM	UNL FL245 A	↓	↑	
△	ELIBU 231116N 0812850W	109° 289° 8.0NM	UNL FL245 A	↓	↑	
△	KELNI 230926N 0812021W	109° 289° 5.4NM	UNL FL245 A	↓	↑	
△	METGA 230811N 0811436W	109° 289° 15.4NM	UNL FL245 A	↓	↑	
△	KAVGA 230438N 0805823W	109° 291° 106.9NM	UNL FL245 A	↓	↑	
△	LEPEG 223911N 0790559W	111° 291° 17.7NM	UNL FL245 A	↓	↑	
△	MERKA 223451N 0784727W	111° 292° 15.8NM	UNL FL245 A	↓	↑	
△	OKUMO 223057N 0783055W	112° 292° 11.7NM	UNL FL245 A	↓	↑	

ENR 3.3.2 RUTAS DE NAVEGACION DE AREA (RNAV) SUPERIORES / AREA NAVIGATION (RNAV) UPPER ROUTES

Nota: Espacio aéreo RVSM FL290/FL410 inclusive /
Note: RVSM Airspace FL290/FL410 inclusive

Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates	Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	 Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
1	2	3	5		6
△ JARDINES DEL REY VOR/DME (UCJ) 222803N 0781843W					

ENR 3.3.2 RUTAS DE NAVEGACION DE AREA (RNAV) SUPERIORES / AREA NAVIGATION (RNAV) UPPER ROUTES

Nota: Espacio aéreo RVSM FL290/FL410 inclusive /
Note: RVSM Airspace FL290/FL410 inclusive

Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates		Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	 Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
1		2	3	5		6
	UM463 (RNAV - 5)					Centro Habana/ Habana Center 135.10 MHZ, 124.55 MHZ, 128.70 MHZ
△	SHARQ (FIR BDRY) 240000N 0853000W	186° 006° 31.3NM	UNL FL245 A	↓		
△	CHINO 232835N 0853131W	186° 006° 37.9NM	UNL FL245 A	↓		
△	TELCO 225036N 0853320W	186° 006° 18.7NM	UNL FL245 A	↓		
△	MENRO 223152N 0853414W	186° 006° 17.3NM	UNL FL245 A	↓		
△	WALKY 221431N 0853504W					

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 3.3.2 RUTAS DE NAVEGACION DE AREA (RNAV) SUPERIORES / AREA NAVIGATION (RNAV) UPPER ROUTES

Nota: Espacio aéreo RVSM FL290/FL410 inclusive /
Note: RVSM Airspace FL290/FL410 inclusive

Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates		Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	 Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
1		2	3	5		6
	UM595 (RNAV - 5)					Centro Habana/Habana Center 123.70 MHZ, 120.25 MHZ, 125.55 MHZ
△	ERRCA (FIR BDRY) 224218N 0760812W	231° 050° 106.3NM	UNL FL245 A	↑	↓	
△	BOPOL 212326N 0772517W					

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 3.3.2 RUTAS DE NAVEGACION DE AREA (RNAV) SUPERIORES / AREA NAVIGATION (RNAV) UPPER ROUTES

Nota: Espacio aéreo RVSM FL290/FL410 inclusive /
Note: RVSM Airspace FL290/FL410 inclusive

Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates		Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	 Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
1		2	3	5		6
	UM779 (RNAV - 5)					Centro Habana/Habana Center 120.25 MHZ, 125.55 MHZ En esta ruta solo vuelos rumbo Norte / In this route only flights northbound
△	ZEUSS (FIR BDRY) 240000N 0784745W	177° 358° 74.3NM	UNL FL245 A		↑	Ver / See AIC C03/A01-21
△	ALTIB 224632N 0783350W	178° 358° 15.8NM	UNL FL245 A		↑	
△	OKUMO 223057N 0783055W	178° 358° 164.0NM	UNL FL245 A		↑	Ver / See AIC C03/A01-21
△	EPSIM (FIR BDRY) 194845N 0780110W					

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 3.3.2 RUTAS DE NAVEGACION DE AREA (RNAV) SUPERIORES / AREA NAVIGATION (RNAV) UPPER ROUTES

Nota: Espacio aéreo RVSM FL290/FL410 inclusive /
Note: RVSM Airspace FL290/FL410 inclusive

Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates		Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	 Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
1		2	3	5		6
	UP406 (RNAV - 5)					Centro Habana/Habana Center 120.25 MHZ, 125.55 MHZ En esta ruta solo vuelos rumbo sur/ In this route only flights southbound Ver / See AIC C03/A01-21
△	URSUS (FIR BDRY) 240000N 0790412W	177° 357° 49.0NM	UNL FL245 A	↓		
△	BILSI 231140N 0785439W	177° 357° 37.3NM	UNL FL245 A	↓		
△	MERKA 223451N 0784727W	177° 357° 158.2NM	UNL FL245 A	↓		
△	PUTUL (FIR BDRY) 195834N 0781736W					

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 3.3.2 RUTAS DE NAVEGACION DE AREA (RNAV) SUPERIORES / AREA NAVIGATION (RNAV) UPPER ROUTES

Nota: Espacio aéreo RVSM FL290/FL410 inclusive /
Note: RVSM Airspace FL290/FL410 inclusive

Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates		Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	 Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
1		2	3	5		6
	UP525 (RNAV - 5)					Centro Habana/Habana Center 123.70 MHZ, 120.25 MHZ, 125.55 MHZ En esta ruta solo vuelos rumbo sur/ In this route only flights southbound
⊠	NEFTU 203300N 0772649W	189° 009° 63.4NM	UNL FL245 A	↓		
△	EMABU (FIR BDRY) 192923N 0772826W					

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 3.3.2 RUTAS DE NAVEGACION DE AREA (RNAV) SUPERIORES / AREA NAVIGATION (RNAV) UPPER ROUTES

Nota: Espacio aéreo RVSM FL290/FL410 inclusive /
Note: RVSM Airspace FL290/FL410 inclusive

Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates		Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	 Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
1		2	3	5		6
	UZ637 (RNAV - 5)					Centro Habana/Habana Center 124.55 MHZ, 128.70 MHZ Ver / See AIC C03/A01-21
△	ALVEK 230113N 0805814W	233° 053° 32.7NM	UNL FL245 A	↓		
△	XOPLI 223854N 0812408W	233° 052° 24.6NM	UNL FL245 A	↓		
△	DENGU 222207N 0814336W	232° 052° 60.1NM	UNL FL245 A	↓		
△	TAMDI 214103N 0823057W	233° 052° 36.9NM	UNL FL245 A	↓		
△	NAKTI 211606N 0830010W	232° 052° 22.7NM	UNL FL245 A	↓		
△	TOTET 210044N 0831802W	232° 052° 49.6NM	UNL FL245 A	↓		
△	PABEL (FIR BDRY) 202712N 0835706W					

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 3.3 RUTAS DE NAVEGACION DE AREA / AREA NAVIGATION ROUTES (RNAV)

ENR 3.3.1 RUTAS DE NAVEGACION DE AREA (RNAV) INFERIORES / AREA NAVIGATION (RNAV) LOWER ROUTES

Designador de ruta / Route designator Nombre de los puntos significativos / Significant points name Coordenadas / Coordinates	Derrota / MAG TR DIST (NM)	Límites superiores Límites inferiores Upper limits Lower Limits Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification	Dirección de los niveles de crucero / Direction of the cruising levels Impar/ Odd	 Par/ Even	Observaciones / Remarks Canal de la dependencia de control / Controlling unit operating channel Dirección de conexión / Logon address
1	2	3	5		6
Z637 (RNAV - 5)					Centro Habana/Habana Center 133.70 MHZ, 124.55 MHZ, 128.70 MHZ Terminal Habana/ Habana Terminal 120.30 MHZ, 119.35 MHZ Ver / See AIC C03/A01-21
△ ALVEK 230113N 0805814W	233° 053° 32.7NM	FL245 FL40 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	↓		
△ XOPLI 223854N 0812408W	233° 052° 24.6NM	FL245 FL40 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	↓		
△ DENGU 222207N 0814336W	232° 052° 60.1NM	FL245 FL40 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	↓		
△ TAMDI 214103N 0823057W	233° 052° 36.9NM	FL245 FL40 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	↓		
△ NAKTI 211606N 0830010W	232° 052° 22.7NM	FL245 FL40 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	↓		
△ TOTET 210044N 0831802W	232° 052° 49.6NM	FL245 FL40 A FL 200 o / or ABV E FL 195 o / or BLW	↓		
△ PABEL (FIR BDRY) 202712N 0835706W					

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 3.4 RUTAS DE HELICOPTEROS / HELICOPTER ROUTES

No se aplica /
Not applicable

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 3.5 OTRAS RUTAS / OTHER ROUTES

No se aplica /
Not applicable

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 3.6 ESPERA EN RUTA / EN-ROUTE HOLDING

No se aplica /
Not applicable

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 4. RADIOAYUDAS Y SISTEMAS DE NAVEGACION / RADIO NAVIGATION AIDS AND SYSTEMS

ENR 4.1 RADIOAYUDAS PARA LA NAVEGACION EN RUTA / RADIO NAVIGATION AIDS EN-ROUTE

Estación / Station (VOR/VAR)	ID	Frecuencia/ Frequency (CH)	Horas de funcionamiento /Operating hours	Coordenadas / Coordinates	ELEV Antena / Antenna DME	Observaciones / Remarks
1	2	3	4	5	6	7
VOR/DME CAYO LARGO DEL SUR (7°W/2020)	UCL	112.1 MHZ (CH 58X)	H24	213618.07N 0813157.71W	30 M (98 FT)	Cobertura / Coverage 170 NM AE
VOR/DME HABANA (5°W/2020)	UHA	116.1 MHZ (CH 108X)	H24	225843.82N 0822535.93W	60 M (197 FT)	Cobertura / Coverage 150 NM AE
VOR/DME HOLGUIN (9°W/2020)	UHG	116.8 MHZ (CH 115X)	H24	204753.18N 0761810.79W	120 M (394 FT)	Cobertura / Coverage 200 NM AE
VOR/DME JARDINES DEL REY (8°W/2020)	UCJ	117.8 MHZ (CH 125X)	H24	222802.68N 0781843.08W	30 M (98 FT)	Cobertura: / Coverage 200 NM AE
VOR/DME SANTIAGO DE CUBA (9°W/2020)	UCU	113.3 MHZ (CH 80X)	H24	195840.08N 0754921.56W	60 M (197 FT)	Cobertura / Coverage 70 NM AE
VOR/DME VARDER (6°W/2020)	UVA	114.8 MHZ (CH 95X)	H24	230128.87N 0812712.93W	90 M (295 FT)	Cobertura / Coverage 160 NM AE

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 4.2 SISTEMAS ESPECIALES DE NAVEGACION / SPECIAL NAVIGATION SYSTEMS

No se aplica /
Not applicable

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 4.3 SISTEMA MUNDIAL DE NAVEGACIÓN POR SATÉLITE (GNSS) / GLOBAL NAVIGATION SATELLITE SYSTEM (GNSS)

Nombre del elemento GNSS / Name of the GNSS element	Frecuencia / Frequency	Coordenadas / Coordinates	Observaciones / Remarks
1	2	3	4
GPS	1575.42 MHz	Dentro de la / within HAVANA FIR	*Se autoriza la utilización del receptor del Sistema Global de Navegación por Satélites (GPS +RAIM), para la navegación aérea en rutas de servicios de tránsito aéreo (ATS), al igual que en la navegación aérea en rutas RNAV, designadas en la FIR HAVANA, así como en aquellos procedimientos de aproximación por instrumentos que no sean de precisión y que hayan sido establecidos y publicados por la Autoridad Aeronáutica de Cuba / The use of the Global Navigation Satellite System receptor (GPS +RAIM) is authorized for the air navigation in air traffic services (ATS) routes, as in the air navigation RNAV routes designed in the HAVANA FIR, as well as the non- precision instrument approach procedures which had been established and published by the Aeronautical Authority of Cuba.*

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 4.4 DESIGNADORES O NOMBRES EN CLAVE PARA PUNTOS SIGNIFICATIVOS / NAME CODE DESIGNATORS FOR SIGNIFICANT POINTS

Designador en clave / Name-code designator	Coordenadas / Coordinates	Ruta ATS u otra ruta / Route ATS or other route	Observaciones / Remarks
1	2	3	4
ABANN	215904N 0850624W	G765, UG765, UL674	
ALTIB	224632N 0783350W	A899, G437, L795, UG437, UL795, UM779	
ALURU	222757N 0860000W	R522, UL674, UR522	
ALVEK	230113N 0805814W	M328, M335, UM328, UM335, UZ637, Z637	
AMITU	220554N 0794446W	J2	
ANETU	211500N 0770836W	J2	
APLOT	234521N 0841350W	M346, UM346, UM451	
APRIK	214101N 0795054W	J3	
ATUVI	200000N 0812515W	G448, UG448, UL674	
AVADU	212043N 0764919W	M218, UL210, UM218	
AVEPI	222741N 0814236W	J3	
AVIKA	220054N 0784857W	R630, UM330	
AVROP	212149N 0795535W	L212, UL212	
BEMOL	192026N 0770536W	L417, UL417	
BILSI	231140N 0785439W	G430, L795, UL795, UP406	
BINSU	220316N 0765931W	M218, M348, UM218, UM348	
BOPOL	212326N 0772517W	L795, R625, UL795, UM595, UR625	
BORDO	240000N 0782730W	L417, UL210, UL218, UL417	
BYGON	203020N 0734957W	UL599	
CANOA	240000N 0830300W	B646, B879, M346, UB646, UB879, UM346	
CHINO	232835N 0853131W	M346, UM346, UM463	
COMAL	202126N 0743016W	J2	
CRILE	224322N 0794216W	M348, UM348	
DAVOL	184906N 0754701W	UL599	
DEBOR	201214N 0805659W	G877, UG877	
DENGU	222207N 0814336W	L345, UL345, UZ637, Z637	
DEPSI	190200N 0742448W	A890, UA890	
DUKLU	234003N 0834708W	B646, UB646, UM451	
DUNOG	233745N 0833537W	B879, UB879, UM451	

Designador en clave / Name-code designator	Coordenadas / Coordinates	Ruta ATS u otra ruta / Route ATS or other route	Observaciones / Remarks
1	2	3	4
DUTAN	224018N 0821334W	J3, J5, L471, UL471	
DYNAH	235700N 0775647W	G437, UG437	
ELIBU	231116N 0812850W	L345, UL345, UM451	
EMABU	192923N 0772826W	A301, UP525	
EMOSA	214921N 0855429W	B764, UB764	
EMOVI	233202N 0830725W	G765, UG765, UM451	
ENAMO	233344N 0772135W	M218, R625, R630, UM218, UM330, UR625	
EPSIM	194845N 0780110W	A899, UM779	
ERRCA	224218N 0760812W	UM595	
FARKO	225959N 0815851W	J1, L471, R628, UL471, UR628	
FRANT	224424N 0840811W	G765, R522, UG765, UR522, UV106, V106	
FUNDI	240000N 0810043W	M335, UM335	
FUNKO	202825N 0821802W	L345, L465, UL345, UL465, UL674	
GADRI	231517N 0814730W	L471, UL471, UM451	
GASPA	202449N 0763812W	L795, UL795, UM331	
GAXER	200000N 0790930W	UL780	
GELOG	183342N 0751042W	L795, UL210, UL795	
GHANN	220000N 0751000W	L347, UL347, UM331	
HUZAR	215301N 0790659W	J2, R644, UL780	
IBSEN	203056N 0801417W	G442, R630, UL332, UM330	
IKBIX	240000N 0811400W	G448, L345, L471, UG448, UL345, UL471	
IKMIL	205954N 0773432W	L212, L417, UL212, UL417	
JANTY	212246N 0835831W	UL674	
KALNO	224204N 0831527W	R506, UR506	
KANEX	200000N 0804304W	R630, UM330	
KATAL	200000N 0793818W	G442, R644, UL332, UR644	
KAVGA	230438N 0805823W	M335, UM335, UM451	
KELNI	230926N 0812021W	G448, UG448, UM451	
KERVU	231255N 0844607W	B646, B764, L465, UB646, UB764, UL465	
LACET	200000N 0815000W	L465, UL465	
LENAX	215358N 0775011W	L417, L795, UL417, UL795	
LENUK	223751N 0860000W	B646, UB646	

Designador en clave / Name-code designator	Coordenadas / Coordinates	Ruta ATS u otra ruta / Route ATS or other route	Observaciones / Remarks
1	2	3	4
LEPEG	223911N 0790559W	R644, UL780, UM451	
LEPON	200000N 0805053W	M335, UM335	
LORBA	223100N 0782055W	L795, R630, UL795, UM330	
MAPAN	233412N 0850552W	L465, M346, UL465, UM346	
MAXIM	240000N 0823108W	G765, UG765	
MEDKO	211312N 0742637W	M348, UM348	
MENRO	223152N 0853414W	R522, UM463, UR522	
MERKA	223451N 0784727W	G430, UM451, UP406	
METGA	230811N 0811436W	R628, UM451, UR628	
MIRIX	225658N 0771233W	M218, UL218, UM218	
MIROM	230509N 0772226W	R625, UL218, UR625	
MNELA	214259N 0825444W	L212, L471, UL212, UL471	
MODIT	194553N 0733553W	UL218	
MUPKI	223625N 0850343W	B879, R522, UB879, UR522	
NAKRO	225136N 0831913W	R522, UR522	
NAKTI	211606N 0830010W	L465, UL465, UZ637, Z637	
NEFTU	203300N 0772649W	A301, L417, R625, UL417, UP525, UR625	
NIBEO	200008N 0783845W	M221, UM221	
NORIL	214743N 0844458W	R506, UL674, UR506	
NOSAT	215749N 0855852W	B879, L212, UB879, UL212	
NUDAL	211548N 0853714W	R506, UR506, UV106, V106	
NUDUG	215122N 0843847W	L212, R506, UL212, UR506	
NUKAN	212934N 0854417W	G765, UG765	
OKUMO	223057N 0783055W	A899, UM451, UM779	
OLABI	225816N 0843237W	B879, L465, UB879, UL465	
OMERO	200928N 0740151W	L212, UL212, UL218	
OTOSI	213759N 0754112W	M348, UL218, UM348	
OVALU	205102N 0740647W	G629, UG629	
PABEL	202712N 0835706W	L471, UL471, UZ637, Z637	
PETSO	224716N 0780539W	L417, R630, UL417, UM330	
PIBLO	221730N 0772349W	R625, UL210, UR625	
PODON	223906N 0841502W	G765, L465, UG765, UL465	

Designador en clave / Name-code designator	Coordenadas / Coordinates	Ruta ATS u otra ruta / Route ATS or other route	Observaciones / Remarks
1	2	3	4
PUBCO	210504N 0832556W	L471, UL471, UL674	
PUTIM	204216N 0773158W	J3	
PUTUL	195834N 0781736W	G430, UP406	
RABAG	191503N 0765158W	G629, UG629	
RIKEL	200000N 0810240W	G877, UG877	
RIKID	212551N 0830852W	L465, L471, UL465, UL471	
SELEK	200541N 0822455W	L345, M328, UL345, UM328	
SHARQ	240000N 0853000W	L465, UL465, UM451, UM463	
TAMDI	214103N 0823057W	L212, UL212, UZ637, Z637	
TANIA	240148N 0793142W	R628, UR628	
TASNO	220742N 0790640W	M221, R644, UL780, UM221	
TELCO	225036N 0853320W	B646, UB646, UM463	
TIBUR	234119N 0780506W	G437, UG437, UL218	
TOTET	210044N 0831802W	UL674, UZ637, Z637	
UDNET	210407N 0805341W	G442, M335, UL332, UM335	
UKULO	210921N 0783727W	J3, L212, UL212	
ULARI	232216N 0860000W	M346, UM346	
ULATU	230107N 0782614W	G437, UG437	
ULBAS	214150N 0790714W	G437, R630, R644, UG437, UL780, UM330	
ULDAR	193226N 0773402W	R625, UM331, UR625	
ULISU	211417N 0790751W	L212, R644, UL212, UL780, UR644	
ULUPU	221747N 0835538W	L465, R506, UL465, UR506	
UMEGA	203856N 0745550W	G629, UG629	
UMIMI	230220N 0775126W	R630, UL210, UM330	
URLAM	195755N 0732218W	L212, UL212	
URSUS	240000N 0790412W	G430, R644, UL780, UP406	
VIKRO	190056N 0761628W	L347, M218, UL347, UM218	
WALKY	221431N 0853504W	B879, UB879, UL674, UM463	
XOPLI	223854N 0812408W	G448, J2, UG448, UZ637, Z637	
ZEUSS	240000N 0784745W	A899, UM779	

ENR 4.5 LUCES AERONÁUTICAS DE SUPERFICIE EN RUTA / AERONAUTICAL GROUND LIGHTS EN-ROUTE

Nombre/ Name IDENT (coordenadas / coordinates)	Tipo e intensidad / Type and intensity (1 000 Candelas)	Características/ Characteristics	Horas de funcionamiento / Operating hours	Observaciones / Remarks
1	2	3	4	5
Cabo Cruz 195002N 0774400W	Marítima / Marine (380)	Flg W ev 15 sec	HN	
Cabo San Antonio 215202N 0845700W	Marítima / Marine (750)	Gp. Flg (2) W ev 10 sec	HN	
Cayo Caimán Grande de Santa María 224102N 0785300W	Marítima / Marine (3000)	Flg W ev 5 sec	HN	
Cayo Guano del Este 214002N 0810200W	Marítima / Marine (1500)	Gp. Flg (2) W ev 15 sec	HN	
Cayo Paredón Grande 222902N 0781000W	Marítima / Marine (2000)	Gp. Flg (3) W ev 15 sec	HN	
Morro de la Habana 230902N 0822100W	Marítima / Marine (1500)	Gp. Flg (2) W ev 15 sec	HN	
Punta Gobernadora 230002N 0831300W	Marítima / Marine (3000)	Flg W ev 5 sec	HN	
Punta Lucrecia 210402N 0753700W	Marítima / Marine (1000)	Flg W ev 5 sec	HN	
Punta Maisí 201502N 0740900W	Marítima / Marine (2000)	Flg W ev 5 sec	HN	
Santiago de Cuba 195802N 0755200W	Marítima / Marine (750)	Gp. Flg (2) W ev 10 sec	HN	

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 5. ALERTAS PARA LA NAVEGACIÓN / NAVIGATION WARNINGS

ENR 5.1 ZONAS PROHIBIDAS, RESTRINGIDAS Y PELIGROSAS / PROHIBITED, RESTRICTED AND DANGER AREAS

Identificación, nombre y límites laterales / Identification, name and lateral limits	Límite superior / Upper limit Límite inferior / Lower limit	Observaciones / Remarks
1	2	3
ADIZ Exterior / Outer ADIZ	UNL GND/MSL	*Línea formada por la unión de las líneas rectas, tomando como base las coordenadas geográficas de la FIR/UIR/CTA Habana. Restricción: Zona de Identificación de la Defensa Antiaérea / Line indicated by the joined straight lines based on the geographical coordinates of the Habana FIR/UIR/CTA./ Restriction: Air Defense Identification Area*
ADIZ Interior / Inner ADIZ	UNL MSL	*Línea formada por la unión de los puntos alejados en 12NM (22.224KM) de cada uno de los puntos de la línea base determinados por las coordenadas geográficas que aparecen en el Decreto Ley 1, Artículo 2, fecha 24 de Febrero de 1977 y en el acuerdo entre la República de Cuba y la Mancomunidad de Bahamas sobre línea divisoria entre sus espacios marítimos, fecha 3 de Octubre de 2011. Restricción: Zona de Identificación de la Defensa Antiaérea / Line formed by the union of the points moved away in 12NM (22.224KM) of each one of the points of the base line determined by the geographical coordinates that appear in the Decree Law 1, Article 2, dated February 24 1977 and in the agreement between the Republic of Cuba and the Union of Bahamas about dividing line among their marine spaces, dated October 3 2011. Restriction: Area of Identification of the Antiaircraft Defense.*

Identificación, nombre y límites laterales / Identification, name and lateral limits	Límite superior / Upper limit Límite inferior / Lower limit	Observaciones / Remarks
1	2	3
P. ZONAS PROHIBIDAS / PROHIBITED AREAS MUP2 Bahía de Cochino Área limitada por las líneas, uniendo los puntos, desde / Area bounded by lines joining points from 220102N/0811200W; 220002N/0810259W; 214702N/0810359W; 214802N/0811240W al punto de origen / to point of origin.	FL240 MSL	
MUP4 Santa Fe Área limitada por las líneas, uniendo los puntos, desde / Area bounded by lines joining points from 230532N/0822619W; 230438N/0822607W; 230254N/0822900W; 230506N/0822953W al punto de origen / to point of origin.	UNL GND	
MUP10 La Habana Área limitada por las líneas, uniendo los puntos, desde / Area bounded by lines joining points from 231112N/0821800W; 230630N/0821800W; 230630N/0822400W; 230934N/0822400W al punto de origen / to point of origin.	UNL GND/MSL	

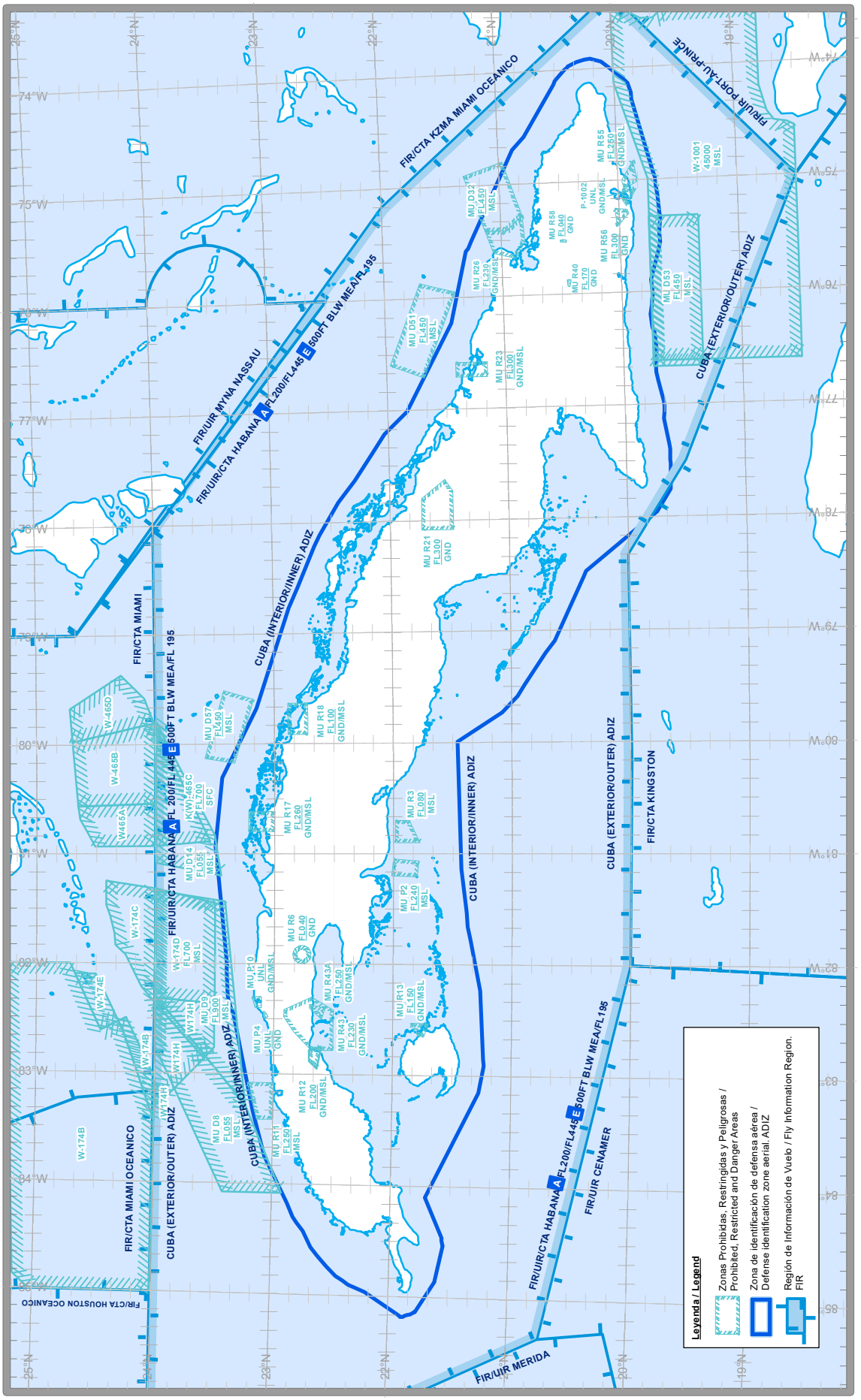
Identificación, nombre y límites laterales / Identification, name and lateral limits	Límite superior / Upper limit Límite inferior / Lower limit	Observaciones / Remarks
1	2	3
ZONAS RESTRINGIDAS / RESTRICTED AREAS		
MUR3 Jagua Área limitada por las líneas, uniendo los puntos, desde / Area bounded by lines joining points from 215902N/0805459W; 215902N/0804259W; 215202N/0804259W; 214632N/0805459W al punto de origen / to point of origin.	FL80 MSL	*Anunciada por NOTAM. Restricción: Ejercicios aeronavales /* *Announced by NOTAM. Restriction: Airnaval exercises*
MUR6 San Nicolás de Bari. Circulo centrado en / Circular area centered on 224602N/0815500W en un radio de / within a radius 4.5NM	FL40 GND	*Anunciada por NOTAM. Restricción: Prácticas deparacaidismo. /* *Announced by NOTAM. Restriction: Parachute jumping exercises.*
MUR11 Cabañas. Área limitada por las líneas, uniendo los puntos, desde / Area bounded by lines joining points from 231302N/0830500W; 230002N/0830500W; 230002N/0832500W; 230802N/0832500W al punto de origen / to point of origin.	FL250 MSL	*Anunciada por NOTAM. Restricción: Ejercicios aeronavales. /* *Announced by NOTAM. Restriction: Airnaval exercises.*
MUR12 Jejenes. Área limitada por las líneas, uniendo los puntos, desde / Area bounded by lines joining points from 224202N/0825300W; 224202N/0824700W; 223602N/0824500W; 223802N/0825700W al punto de origen / to point of origin.	FL200 GND/MSL	*Anunciada por NOTAM. Restricción: Tiro Anti-aéreo y aire-tierra-aire y aire-mar. /* *Announced by NOTAM. Restriction: Anti- aircraft and Air-ground-air firing and air-sea.*
MUR13 San Juan. Área limitada por las líneas, uniendo los puntos, desde / Area bounded by lines joining points from 214702N/0823900W; 215102N/0823200W; 214202N/0823200W; 214402N/0823900W al punto de origen / to point of origin.	FL150 GND/MSL	*Anunciada por NOTAM. Restricción: Tiro Anti-aéreo. /* *Announced by NOTAM. Restriction: Anti- aircraft firing.*
MUR17 Corralillo. Área limitada por las líneas, uniendo los puntos, desde / Area bounded by lines joining points from 231302N/0804759W; 231302N/0803659W; 230002N/0803659W; 230002N/0804759W al punto de origen / to point of origin.	FL260 GND/MSL	*Anunciada por NOTAM. Restricción: Tiro anti-aéreo y aire-mar. /* *Announced by NOTAM. Restriction: Anti- aircraft firing and air-sea.*
MUR18 Nazabal Área limitada por las líneas, uniendo los puntos, desde / Area bounded by lines joining points from 225302N/0795459W; 225302N/0793759W; 224302N/0793759W; 224302N/0795459W al punto de origen / to point of origin.	FL100 GND/MSL	*Anunciada por NOTAM. Restricción: Tiro aire-tierra-aire y bombardeo. /* *Announced by NOTAM. Restriction: Air-ground-air firing and bombing.*
MUR21 Lesca Área limitada por las líneas, uniendo los puntos, desde / Area bounded by lines joining points from 214402N/0780459W; 214402N/0774759W; 213202N/0773759W; 212802N/0774359W; 212802N/0780459W al punto de origen / to point of origin.	FL300 GND	*Anunciada por NOTAM. Restricción: Tiro aire-tierra-aire y bombardeo /* *Announced by NOTAM. Restriction: Air-ground-air firing and bombing*
MUR23 Puerto Padre Área limitada por las líneas, uniendo los puntos, desde / Area bounded by lines joining points from 212502N/0764259W; 212502N/0763459W; 210902N/0763459W; 210902N/0764259W al punto de origen / to point of origin.	FL300 GND/MSL	*Anunciada por NOTAM. Restricción: Tiro aire-tierra-aire /* *Announced by NOTAM. Restriction: Air-ground-air firing*
MUR26 Banes Área limitada por las líneas, uniendo los puntos, desde / Area bounded by lines joining points from 210402N/0753659W; 210802N/0752459W; 205702N/0752459W; 204902N/0751659W; 204802N/0753059W; 205302N/0753959W al punto de origen / to point of origin.	FL230 GND/MSL	*Anunciada por NOTAM. Restricción: Tiro anti-aéreo /* *Announced by NOTAM.Restriction: Anti- aircraft firing*

Identificación, nombre y límites laterales / Identification, name and lateral limits	**Límite superior / Upper limit Límite inferior / Lower limit**	**Observaciones / Remarks**
1	2	3
MUR40 Baraguá Área limitada por las líneas, uniendo los puntos, desde / Area bounded by lines joining points from 202700N/0755550W; 202720N/0755230W; 202525N/0755230W; 202618N/0755605W al punto de origen / to point of origin.	FL170 GND	*Anunciada por NOTAM. Restricción: Tiro anti-aéreo / Announced by NOTAM.Restriction: Anti- aircraft firing*
MUR43 San Antonio de los Baños Área limitada por las líneas, uniendo los puntos, desde / Area bounded by lines joining points from 224102N/0824700W; 225002N/0823700W; 225502N/0822900W; 225502N/0822500W; 224102N/0821800W; 223002N/0822500W; 223002N/0824700W al punto de origen / to point of origin.	FL230 GND/MSL	*Anunciada por NOTAM. Restricción: Ejercicios aéreos y Tiro aire-tierra-aire / Announced by NOTAM. Restriction: Air exercises air-ground-Air firing.*
MUR43A Camacho Área limitada por las líneas, uniendo los puntos, desde / Area bounded by lines joining points from 224202N/0822200W; 223402N/0822400W; 223602N/0823000W; 224202N/0822400W al punto de origen / to point of origin.	FL250 GND/MSL	*Anunciada por NOTAM. Restricción: Tiro anti-aéreo / Announced by NOTAM.Restriction: Anti- aircraft firing*
MUR55 Yateritas Área limitada por las líneas, uniendo los puntos, desde / Area bounded by lines joining points from 195802N/0745959W; 195202N/0744959W; 195002N/0750059W; 195702N/0750459W al punto de origen / to point of origin.	FL250 GND/MSL	*Anunciada por NOTAM. Restricción: Tiro anti-aéreo / Announced by NOTAM.Restriction: Anti- aircraft firing*
MUR56 Ullao Área limitada por las líneas, uniendo los puntos, desde / Area bounded by lines joining points from 200202N/0751459W; 195602N/0751559W; 195502N/0751759W; 200102N/0752459W al punto de origen / to point of origin.	FL300 GND	*Anunciada por NOTAM. Restricción: Tiro anti-aéreo / Announced by NOTAM.Restriction: Anti- aircraft firing*
MUR58 Mícara Área limitada por las líneas, uniendo los puntos, desde / Area bounded by lines joining points from 202959N/0753201W; 202959N/0753100W; 202705N/0753100W; 202705N/0753201W al punto de origen / to point of origin.	FL40 GND	*Anunciada por NOTAM. Restricción: Tiro de artillería / Announced by NOTAM.Restriction: Artillery shot*

Identificación, nombre y límites laterales / Identification, name and lateral limits	Límite superior / Upper limit Límite inferior / Lower limit	Observaciones / Remarks
1	2	3
ZONAS PELIGROSAS / DANGER AREAS		
MUD8 Alturas Área limitada por las líneas, uniendo los puntos, desde / Area bounded by lines joining points from 240002N/0821800W; 231402N/0831700W; 225502N/0840500W; 232502N/0840500W; 240002N/0824500W al punto de origen / to point of origin.	FL55 MSL	*Anunciada por NOTAM. Restricción: Tiro aire-aire, SFC-aire y SFC-SFC. /* *Announced by NOTAM. Restriction: Air-air firing, SFC-air and SFC-SFC.*
MUD9 Santa Cruz del Norte Área limitada por las líneas, uniendo los puntos, desde / Area bounded by lines joining points from 240002N/0821800W; 240002N/0812000W; 232502N/0812600W; 231402N/0831700W al punto de origen / to point of origin.	FL900 MSL	*Anunciada por NOTAM. Restricción: Ejercicios aéreos tiro aire-SFC y SFC-SFC. /* *Announced by NOTAM. Restriction: Air exercises, air-SFC firing and SFC-SFC.*
MUD14 Norte Bahía de Santa Clara Área limitada por las líneas, uniendo los puntos, desde / Area bounded by lines joining points from 240002N/0810459W; 240002N/0794959W; 233002N/0804959W; 232702N/0811159W al punto de origen / to point of origin.	FL55 MSL	*Anunciada por NOTAM. Restricción: Ejercicios aeronavales especificados por NOTAM /* *Announced by NOTAM.Restriction: Airnaval exercises specified by NOTAM.*
MUD32 Norte de Moa Área limitada por las líneas, uniendo los puntos, desde / Area bounded by lines joining points from 210802N/0752459W; 211802N/0745459W; 205802N/0744759W; 204902N/0751659W; 205702N/0752459W al punto de origen / to point of origin.	FL450 MSL	*Anunciada por NOTAM. Restricción: Tiro de Cohetes SFC-SFC y SFC-Aire. /* *Announced by NOTAM. Restriction: Missiles firing SFC-SFC and SFC-air.*
MUD51 Norte de Lora Área limitada por las líneas, uniendo los puntos, desde / Area bounded by lines joining points from 215802N/0763559W; 214202N/0755159W; 212402N/0755659W; 214102N/0764259W al punto de origen / to point of origin.	FL450 MSL	*Anunciada por NOTAM. Restricción: Tiro aire-aire SFC-aire y SFC-SFC /* *Announced by NOTAM.Restriction: Air-air firing SFC-air and SFC-SFC.*
MUD53 Sur de Santiago de Cuba Área limitada por las líneas, uniendo los puntos, desde / Area bounded by lines joining points from 194502N/0763959W; 194502N/0751959W; 192002N/0751959W; 192002N/0763959W al punto de origen / to point of origin.	FL450 MSL	*Anunciada por NOTAM. Restricción: Tiro aire-aire SFC-aire y SFC-SFC /* *Announced by NOTAM. Restriction: Air-air firing SFC-air and SFC-SFC.*
MUD57 Isabela Área limitada por las líneas, uniendo los puntos, desde / Area bounded by lines joining points from 233502N/0800759W; 232520N/0793047W; 231020N/0793547W; 232008N/0801029W al punto de origen / to point of origin.	FL450 MSL	*Anunciada por NOTAM. Restricción: Ejercicios aéreos, tiro anti-aéreo y SFC-SFC /* *Announced by NOTAM. Restriction: Air exercises, Anti-aircraft firing and FC-SFC.*

ZONAS PROHIBIDAS, RESTRINGIDAS Y PELIGROSAS - CARTA INDICE /
PROHIBITED, RESTRICTED AND DANGER AREAS - INDEX CHART

CUBA



INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 5.2 ZONAS DE MANIOBRAS E INSTRUCCION MILITARES / MILITARY EXERCISES AND TRAINING AREAS

No se aplica /
Not applicable

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 5.3 OTRAS ACTIVIDADES DE INDOLE PELIGROSA Y OTROS RIESGOS POTENCIALES / OTHER ACTIVITIES OF A DANGEROUS NATURE AND POTENTIAL HAZARDS

ENR 5.3.2 Otros riesgos potenciales / Other potential hazards

Límites Laterales Coordenadas/ Lateral limits coordinates	Límites verticales/ Vertical limits	Medidas aconsejadas/ Advisory measures	Autoridad responsable de la INFO / Authority responsible for INFO	Observaciones / Remarks Hora de / Time of ACT
CAMAGÜEY: 212513N 0775051W	UNL SFC	Radiosonda/ Radiosonde: Medición del Viento en la Altura/ Measurement of wind at height MAX WT: 1.0 KG MAX ROC: 1200 FT/MIN	Instituto de Meteorología / Institute of Meteorology Tel: 78686408	Diario / Daily: Horas/ Hours UTC: 0000 0600 1200 1800

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 5.4 OBSTACULOS PARA LA NAVEGACION AEREA / AIR NAVIGATION OBSTACLES (AREA 1)

(Altura 100 m AGL o más / Height 100 m AGL or higher)

Designación / Designation	Tipo de obstáculo/ Type of obstacle	Coordenadas / Coordinates	ELEV/HGT (M)	LGT OBST Tipo Color / Type Color	Observaciones / Remarks
1	2	3	4	5	6
Artemisa Antena 1. Torre 1. CT OC Bauta / CT OC Bauta Antenna 1. Tower 1	Antena / Antenna	22 57 15 N 082 32 39 W	169 / 106	Rojo / Red	
Artemisa Antena 1. Torre 2. CT OC Bauta / CT OC Bauta Antenna1. Tower 2	Antena / Antenna	22 57 13 N 082 32 43 W	167 / 106	Rojo / Red	
Artemisa Antena 2. Torre 1. CT OC Bauta. / CT OC Bauta Antenna 2. Tower 1	Antena / Antenna	22 57 14 N 082 32 36 W	169 / 106	Rojo / Red	
Artemisa Antena 3. Torre 1. CT OC Bauta / CT OC Bauta. Antenna3. Tower 1	Antena / Antenna	22 56 58 N 082 32 28 W	165 / 106	Rojo / Red	
Artemisa Antena 3. Torre 2. CT OC Bauta / CT OC Bauta Antenna3. Tower 2	Antena / Antenna	22 56 55 N 082 32 30 W	165 / 106	Rojo / Red	
Artemisa Antena 4. Torre 1. CT OC Bauta. / CT OC Bauta Antenna 4. Tower 1	Antena / Antenna	22 56 46 N 082 32 55 W	167 / 106	Rojo / Red	
Artemisa Antena 4. Torre 2. CT OC Bauta. / CT OC Bauta Antenna 4 .Tower 2	Antena / Antenna	22 56 47 N 082 32 51 W	168 / 106	Rojo / Red	
Artemisa Antena 5. Torre 1. CT OC Bauta. / CT OC Bauta Antenna 5. Tower 1	Antena / Antenna	22 57 11 N 082 32 47 W	167 / 106	Rojo / Red	
Artemisa Antena 5. Torre 2. CT OC Bauta. / CT OC Bauta Antenna 5. Towe 2	Antena / Antenna	22 57 08 N 082 32 49 W	167 / 106	Rojo / Red	
Camagüey Antena CT-OM Isabel Hortensia/ CT-OM Isabel Hortensia Antenna	Antena / Antenna	21 21 44 N 077 57 30 W	212 / 130	Rojo / Red	
Camagüey Fábrica de Fertilizante 002 / Fertilizing 002 Factory	Chimenea / Chimney	21 33 26 N 077 16 51 W	115 / 107	Rojo / Red	
Camagüey Planta Termoeléctrica CTE 10 de Octubre / Termoelectric Plant	Chimenea / Chimney	21 34 00 N 077 16 15 W	193 / 180	Rojo / Red	
Camagüey Torre de Televisión / Television Tower (Cam-4)	Torre / Tower	21 21 53 N 077 52 33 W	327 / 220	Rojo / Red	
Camagüey Torre de Televisión La Virginia / Television Tower	Torre / Tower	21 05 54 N 077 53 42 W	179 / 120	Rojo / Red	
Ciego de Ávila Antena Centro OM-Internacional No. 6 / Centro OM-Internacional No. 6 Antenna	Antena / Antenna	22 22 29 N 078 53 35 W	128 / 124	Rojo / Red	
Ciego de Ávila C.G.TV.2 Antena / C.G.TV.2 Antenna	Antena / Antenna	21 49 59 N 078 43 57 W	218 / 173	Rojo / Red	
Ciego de Ávila Torre de Televisión / Television Tower	Torre / Tower	21 49 58 N 078 43 57 W	213 / 170	-	

Designación / Designation	Tipo de obstáculo/ Type of obstacle	Coordenadas / Coordinates	ELEV/HGT (M)	LGT OBST Tipo Color / Type Color	Observaciones / Remarks
1	2	3	4	5	6
Ciego de Ávila C.G.TV.1 Antena / C.G.TV.1 Antenna	Antena / Antenna	21 49 59 N 078 43 57 W	176 / 132	Rojo / Red	
Cienfuegos Planta termoeléctrica CTE Carlos M. de Céspedes / Termoelectric Plant	Chimenea / Chimney	22 09 31 N 080 27 18 W	108 / 105	Rojo / Red	
Cienfuegos Refinería Camilo Cienfuegos / Refinery	Chimenea / Chimney	22 11 23 N 080 31 03 W	212 / 190	Rojo / Red	
Guantánamo Antena Burenes / Burenes Antenna	Antena / Antenna	20 08 31 N 075 15 16 W	199 / 126	Rojo / Red	
Guantánamo Torre de Televisión Cueva Arriba / Televisión Tower	Torre / Tower	20 15 49 N 075 02 55 W	1004 / 220	Rojo / Red	
Guantánamo Torre de Televisión Los Guineos / Televisión Tower	Torre / Tower	20 19 41 N 074 35 35 W	698 / 132	Rojo / Red	
Holguin Antena Cacocum/ Cacocum Atenna	Antena / Antenna	20 44 13 N 076 19 46 W	194 / 124	Rojo / Red	
Holguin Antena Loma La Cruz / Loma La Cruz Antenna	Antena / Antenna	20 54 00 N 076 16 02 W	408 / 130	Rojo / Red	
Holguín Antena San Germán / San Germán Antenna	Antena / Antenna	20 35 25 N 076 08 49 W	238 / 160	Rojo / Red	
Holguín Empresa de Níquel Ernesto Che Guevara calcinación / Niquel company calcination	Chimenea / Chimney	20 38 27 N 074 52 46 W	153 / 120	Rojo / Red	
Holguín Empresa de Níquel Ernesto Che Guevara hornos / Niquel company furnace	Chimenea / Chimney	20 38 11 N 074 52 56 W	188 / 140	-	
Holguín Empresa de Níquel Ernesto Che Guevara secadero / Niquel company drying shed	Chimenea / Chimney	20 38 03 N 074 52 55 W	206 / 140	-	
Holguín Empresa de Níquel Ernesto Che Guevara termoeléctrica / Niquel company termoelectric	Chimenea / Chimney	20 38 11 N 074 52 47 W	204 / 160	-	
Holguín Planta Termoeléctrica CTE Lidio Ramón / Termoelectric Plant	Chimenea / Chimney	20 43 45 N 075 35 42 W	156 / 150	-	
Holguín Torre de televisión El Ramón / Television tower	Torre / Tower	20 48 27 N 075 34 42 W	199 / 149	Rojo / Red	
La Habana Torre de Televisión Televilla / Television tower	Torre / Tower	23 02 37 N 082 27 23 W	276 / 225	Rojo / Red	
La Habana Antena CT OM. Progreso. Guanabacoa / CT OM. Progreso. Guanabacoa Antenna.	Antena / Antenna	23 07 33 N 082 16 33 W	141 / 122	Rojo / Red	
La Habana Antena CT OM. Villa María / CT OM. Villa María Antenna.	Antena / Antenna	23 06 30 N 082 17 05 W	162 / 122	Rojo / Red	

Designación / Designation	Tipo de obstáculo/ Type of obstacle	Coordenadas / Coordinates	ELEV/HGT (M)	LGT OBST Tipo Color / Type Color	Observaciones / Remarks
1	2	3	4	5	6
La Habana Antena Loma de la Cruz. Guanabacoa / Loma de la Cruz. Guanabacoa Antenna.	Antena / Antenna	23 07 17 N 082 18 55 W	169 / 104	Rojo / Red	
Las Tunas Torre de televisión / Television tower	Torre / Tower	20 56 19 N 076 56 55 W	245 / 133	Rojo / Red	
Matanzas Rayonitro No. 1	Chimenea / Chimney	23 04 07 N 081 32 46 W	117 / 82	Rojo / Red	
Matanzas Rayonitro No. 2	Chimenea / Chimney	23 03 53 N 081 33 16 W	109 / 62	Rojo / Red	
Matanzas Planta termoeléctrica CTE Antonio Guiteras / Termoelectric plant	Chimenea / Chimney	23 06 09 N 081 31 47 W	170 / 150	Rojo / Red	
Matanzas Torre de televisión El Brinco / Television tower	Torre / Tower	22 04 21 N 081 03 13 W	141 / 137	Rojo / Red	
Matanzas Antena CT OM. Centro5.1 / CT OM. Antenna. Center 5.1	Antena / Antenna	22 59 47 N 080 54 36 W	127 / 122	Rojo / Red	
Matanzas Antena CT OM. Centro5.2 / CT OM. Antenna. Center 5.2	Antena / Antenna	22 59 44 N 080 54 36 W	128 / 122	Rojo / Red	
Matanzas Antena CT OM. Centro5.3 / CT OM. Antenna. Center 5.3	Antena / Antenna	22 59 49 N 080 55 07 W	128 / 122	Rojo / Red	
Matanzas Antena CT OM. Centro5.4 / CT OM. Antenna. Center 5.4	Antena / Antenna	22 59 44 N 080 55 07 W	128 / 122	Rojo / Red	
Matanzas Antena CT OM. Colón / CT OM. Colón Antenna.	Antena / Antenna	22 44 00 N 080 55 08 W	175 / 124	Rojo / Red	
Mayabeque Planta termoeléctrica CTE Santa Cruz de Norte / Termoelectric plant	Chimenea / Chimney	23 09 36 N 081 57 16 W	191 / 186	Rojo / Red	
Mayabeque Torre de televisión de Bacunayagua / Television tower	Torre / Tower	23 08 04 N 081 41 05 W	219 / 115	Rojo / Red	
Santa Clara Antena CT OM. Progreso / CT OM. Progreso Antenna.	Antena / Antenna	22 24 17 N 079 53 37 W	221 / 122	Rojo / Red	
Santa Clara Antena CT OM. Reloj / CT OM. Reloj Antenna.	Antena / Antenna	22 26 50 N 079 53 28 W	199 / 122	Rojo / Red	
Santa Clara Antena CT TV. FM. Loma Dos Hermanas / CT TV. FM. Loma Dos Hermanas Antenna.	Antena / Antenna	22 22 19 N 079 57 53 W	449 / 225	Rojo / Red	
Santi Spiritus Torre de televisión San Isidro / Television tower	Torre / Tower	21 53 28 N 079 26 35 W	242 / 135	Rojo / Red	

Designación / Designation	Tipo de obstáculo/ Type of obstacle	Coordenadas / Coordinates	ELEV/HGT (M)	LGT OBST Tipo Color / Type Color	Observaciones / Remarks
1	2	3	4	5	6
Santi Spiritus Antena CBN TV-FM Topes de Collantes / CBN TV-FM Topes de Collantes Antenna	Antena / Antenna	21 55 03 N 080 01 13 W	900 / 110	Rojo / Red	
Santiago de Cuba Antena Boniato / Boniato Antenna	Antena / Antenna	20 05 59 N 075 49 48 W	597 / 116	Rojo / Red	
Santiago de Cuba Planta termoeléctrica CTE Antonio Máceo 1/ Termoelectric plant	Chimenea / Chimney	19 59 37 N 075 52 14 W	122 / 120	Rojo / Red	
Santiago de Cuba Planta termoeléctrica CTE Antonio Máceo 2 / Termoelectric plant	Chimenea / Chimney	19 59 38 N 075 52 12 W	123 / 120	Rojo / Red	

ENR 5.5 ACTIVIDADES AÉREAS DEPORTIVAS Y DE RECREO / AIR SPORTING AND RECREATIONAL ACTIVITIES

No se aplica /
Not applicable

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

ENR 5.6 VUELOS MIGRATORIOS DE AVES Y ZONAS CON FAUNA SENSIBLE / BIRD MIGRATION AND AREAS WITH SENSITIVE FAUNA

1. Migración de aves

El archipiélago cubano ocupa en el área del Caribe una posición geográfica favorable para la llegada de numerosas aves migratorias, muchas de las cuales permanecen en nuestro territorio durante todo el invierno haciendo una gran utilización de los recursos alimentarios y del espacio de los ecosistemas, mientras que otras sólo están de paso para continuar viaje hacia el sur.

Las migraciones ocurren desde Octubre hasta Mayo, localizándose en dos períodos migratorios: en el otoño y en la primavera.

1.1 Rutas migratorias que atraviesan elterritorio nacional:

1- Ruta costera del Atlántico:

Desde la Península de la Florida, atraviesan por la región central y oriental. Esta ruta trae aves del centro y el oriente de Canadá y los EUA.

2- Ruta del Mississippi:

Desde el centro de EUA pasan por Cuba y continúan al Sur a través de la región occidental. Es la ruta más importante para nuestro país.

3- Ruta de las Montañas Rocosas:

Su eje direccional va desde la zona centrooccidental del territorio norteamericano hacia México, Centro América y Sudamérica. La pendiente que se dirige a México tiene influencia para Cuba.

1.2 Migración de primavera

Es el movimiento contrario (la salida) de aves migratorias en dirección Sur-Norte, durante los meses de Marzo y Abril.

1.3 Migración de otoño

Desde finales de Agosto comienza la entrada de aves migratorias al país (Patos), con incremento en el mes de Septiembre, siendo Octubre el más importante por la abundancia y diversidad de especies que penetran.

1.4 Cantidad de aves

Como regla general las aves efectúan el vuelo en grupos (bandadas) que pueden ser pequeños hasta grandes, en dependencia de las especies, edades, sexo, condiciones meteorológicas, hora del día, etc. Cientos de miles de diferentes especies de aves penetran en el país, dominan los anatidos (Patos), los cuales abundan en los ecosistemas acuáticos y arroceras, ejerciendo influencia negativa para la seguridad de las operaciones de las aeronaves.

1. Migration of birds

The cuban archipelago occupies in the area of the Caribbean a favorable geographical position for the arrival of numerous migratory birds, many of which remain in our territory during the whole winter, making a great use of the alimentary resources and of the space of the ecosystems, while other are only passing by to continue trip toward the south.

Migrations happen from October until May, being located in two migratory periods: In the autumn and in the spring.

1.1 Migratory Routes that cross the national territory:

1- Coastal Route of the Atlantic:

From the Florida Peninsula, they cross for the central and eastern region. This route brings birds of the center and the east of Canada and USA.

2- Route of the Mississippi:

From the center of USA they pass by Cuba and they continue to the South through the western region. It is the most important route for our country.

3- Route of the Rocky Mountains:

Its directional axis goes from the center-western area of the North American territory toward Mexico, Central America and South America. The branch that goes to Mexico has influence for Cuba.

1.2 Spring migration

Is the opposite movement (the expediture) of migratory birds Northbound, during the months of March and April.

1.3 Autumn migration

At the end of August the entrance of migratory birds begins to the country (Ducks), with increment in the month of September, being October the most important for the abundance and diversity of species that penetrate.

1.4 Quantity of birds

As a general rule the birds make the flight in groups (flocks) that can be small or large, depending on the species, ages, sex, meteorological conditions, hour of the day, etc. Hundred of thousands of different species of birds penetrate in the country, mainly the anatidos (Ducks), which are plentiful in the aquatic and rice ecosystems, exercising negative influence for the security of the operations of the aircraft.

1.5 Precaución

Se recomienda que durante los meses de Agosto a Mayo, se tomen precauciones en la realización de los vuelos cuyas alturas oscilan entre la superficie y 1500 metros tanto de día como de noche, siendo los aeródromos con mayor influencia de las migraciones: MUHA, MUPB, MUVR, MUNG, MUSC, MUCF, MUCL, MUBR, MUCC, MUTD, MUHG, MUMO, MUCU, MUGT, MUBA y MUCM.

1.5 Caution

It is recommended that during the months of August to May, to take cautions in the realization of the flights whose heights oscillate by day between the surface and 1500 meters so much as at night, been the Aerodronmes with higher influency of migrations: MUHA, MUPB, MUVR, MUNG, MUSC, MUCF, MUCL, MUBR, MUCC, MUTD, MUHG, MUMO, MUCU, MUGT, MUBA and MUCM.

1.6 Notificación de choques con aves

1.6.1 Generalidades

En todos los aeropuertos del país, incluyendo los representantes de las diferentes Líneas Aéreas, se realiza una amplia labor de orientación y divulgación sobre la implantación del Sistema de Notificación de Choques con Aves (IBIS), tal como lo recomienda la OACI.

1.6.2 Notificación

En caso de ocurrencia de choque con aves los pilotos, controladores de tránsito aéreo, los técnicos de mantenimiento de aeronaves y el personal de tierra involucrado, deberán notificar el mismo en el más breve plazo de tiempo posible, a través del formulario (Modelo 1 y 2), incluyendo los restos del ave que se puedan recuperar. Podrán dirigirse a:

Departamento de Seguridad Aeronáutica ECASA.

FAX: (53) 7266 4308
e-mail: maritza@ecasa.avianet.cu

1.6 Notification of collisions with birds

1.6.1 General

At all airports of the country, including the representatives of the different airlines, are carried out a wide orientation work and popularization on the implementation of the System of Notification of Collisions with Birds (IBIS), just as ICAO recommends.

1.6.2 Notification

In case of colision occurrence it is recommended that pilots, air traffic controllers, the technicians of aircraft maintenance and the involved ground personnel, will notify it in the briefest possible time, through the form (Form 1 and 2), including the remains of the bird that can recover. Could addressed to:

ECASA Aeronautical Safety Department.

FAX: (53) 7266 4308
e-mail: maritza@ecasa.avianet.cu

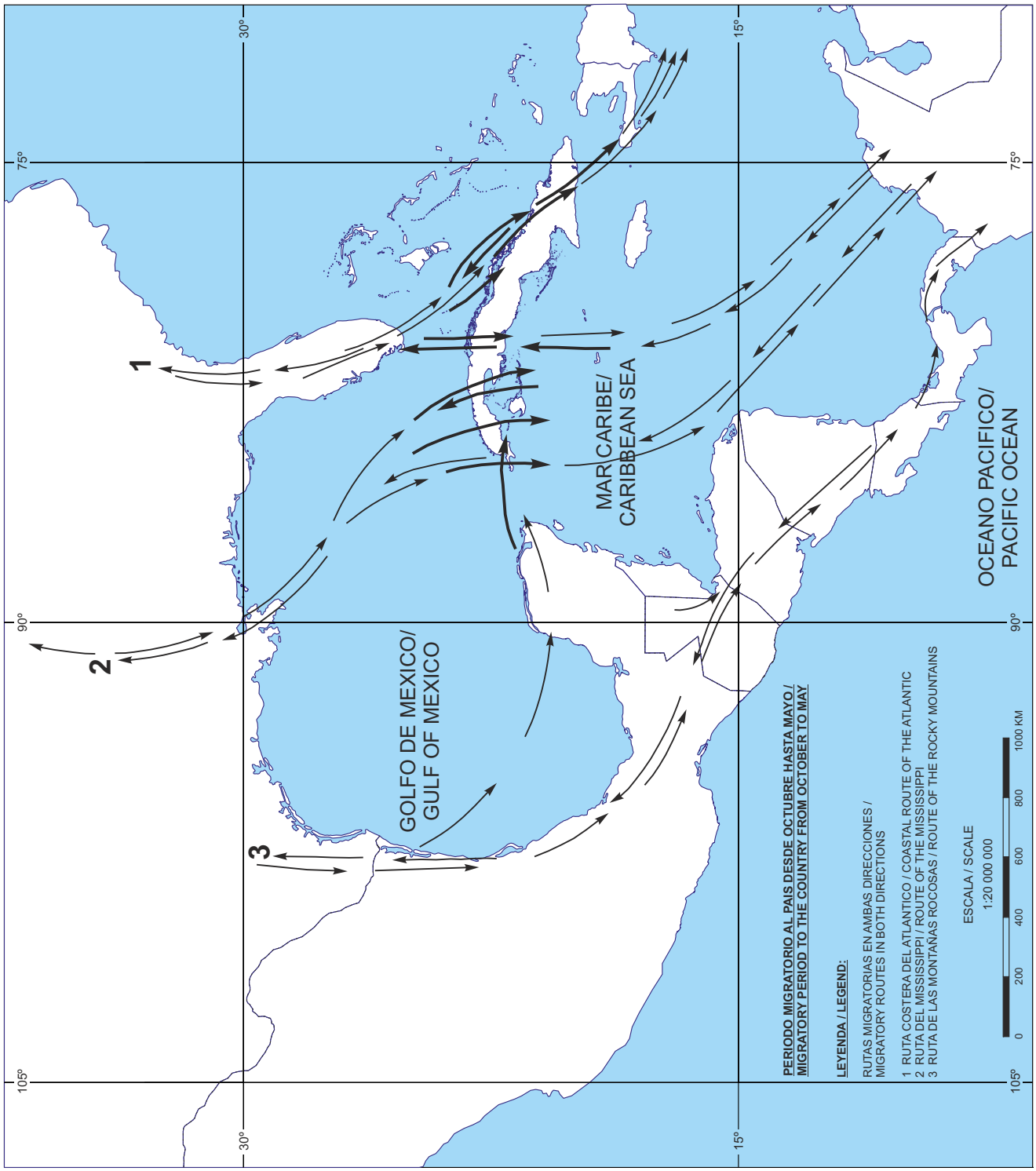
2. Areas con fauna sensible

La siguiente tabla refleja las principales localidades, en las que se distribuyen las aves migratorias, las cuales se asocian a las residentes permanentes del territorio cubano.

2. Areas with sensible fauna

The following chart shows the main towns, in which the migratory birds are distributed, which associated to the permanent residents of the cuban territory.

LOCALIDAD / LOCATION	COORDENADAS / COORDINATES	ESPECIES DE AVES / BIRDS SPECIES
REGION OCCIDENTAL /WESTERN REGION		
Guanahacabibes	2145 - 2210N 08400 - 08459W	Acuáticas y de Bosques / Aquatic and of Forests
Arroceras de los Palacios	2032 - 2035N 08312 - 08318W	Acuáticas / Aquatic
Arroceras de Amarillas	2230 - 2227N 08053 - 08056W	Acuáticas / Aquatic
Ciénaga de Zapata	2220 - 2200N 08210 - 08035W	Acuáticas y de Bosques / Aquatic and of Forests
REGION CENTRAL /CENTRAL REGION		
Arroceras Sur del Jíbaro	2135 - 2145N 07905 - 07925W	Acuáticas / Aquatic
Laguna de la Leche	2235 - 2240N 07816 - 07820W	Acuáticas / Aquatic
Escambray	2150 - 2208N 07925 - 08020W	Acuáticas y de Bosques / Aquatic and of Forests
REGION ORIENTAL /EASTERN REGION		
Arroceras de Vertientes	2055 - 2110N 07810 - 07820W	Acuáticas / Aquatic
Arroceras de Granma	2012 - 2017N 07653 - 07700W	Acuáticas / Aquatic
Embalse Leonero	2039 - 2041N 07703 - 07707W	Acuáticas / Aquatic
Gibara	2112 - 2105N 07610 - 07621W	De Bosques / Of Forests

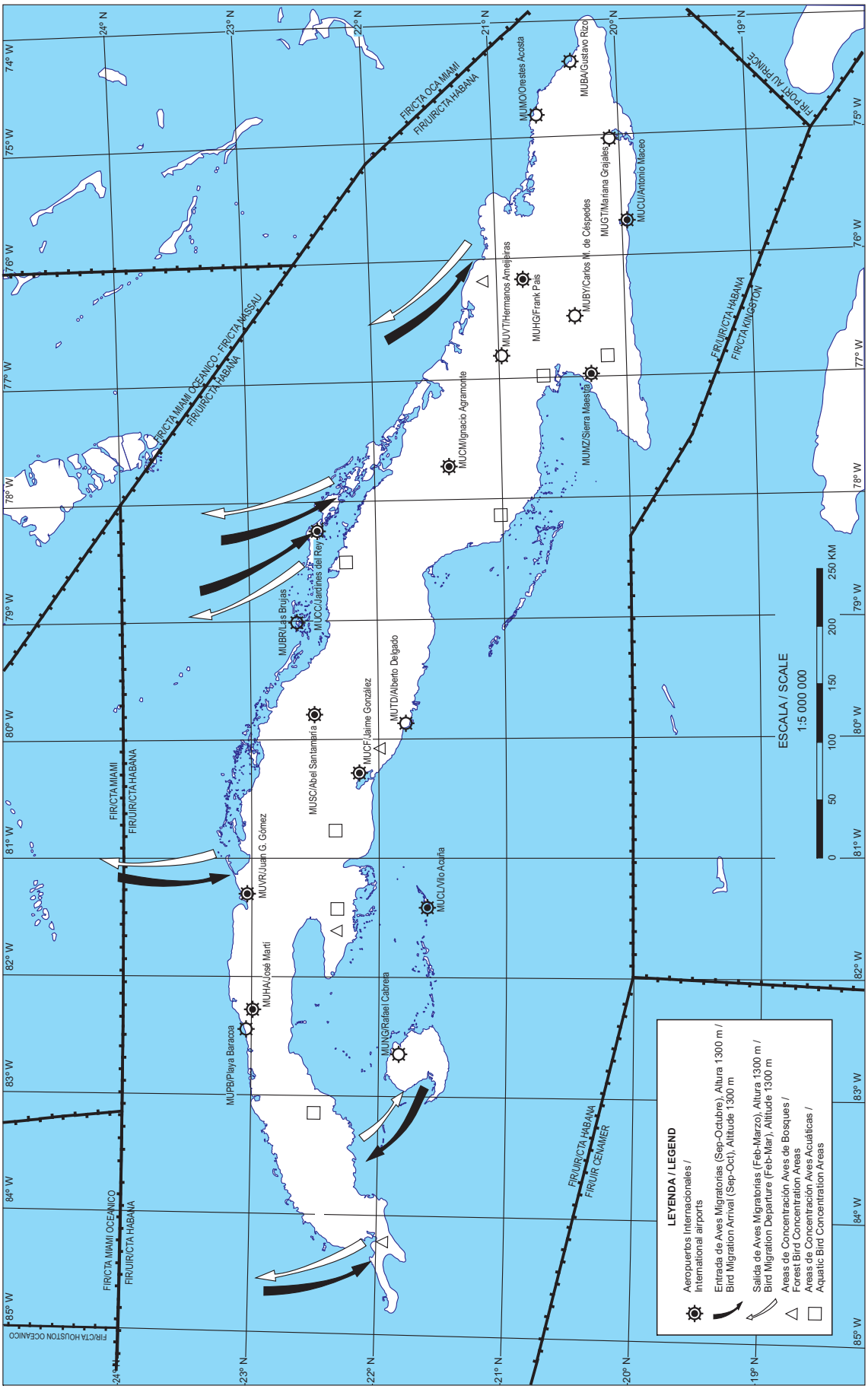

30°
15°
75°
90°
105°
1
2
3
MAR CARIBE/
CARIBBEAN SEA
GOLFO DE MEXICO/
GULF OF MEXICO
OCEANO PACIFICO/
PACIFIC OCEAN
PERIODO MIGRATORIO AL PAIS DESDE OCTUBRE HASTA MAYO /
MIGRATORY PERIOD TO THE COUNTRY FROM OCTOBER TO MAY
LEYENDA / LEGEND:
RUTAS MIGRATORIAS EN AMBAS DIRECCIONES /
MIGRATORY ROUTES IN BOTH DIRECTIONS
1 RUTA COSTERA DEL ATLANTICO / COASTAL ROUTE OF THE ATLANTIC
2 RUTA DEL MISSISSIPPI / ROUTE OF THE MISSISSIPPI
3 RUTA DE LAS MONTAÑAS ROCOSAS / ROUTE OF THE ROCKY MOUNTAINS
ESCALA / SCALE
1:20 000 000
0
200
400
600
800
1000 KM

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

CARTA INDICE DE CONCENTRACION DE AVES /
BIRDS CONCENTRATION INDEX CHART

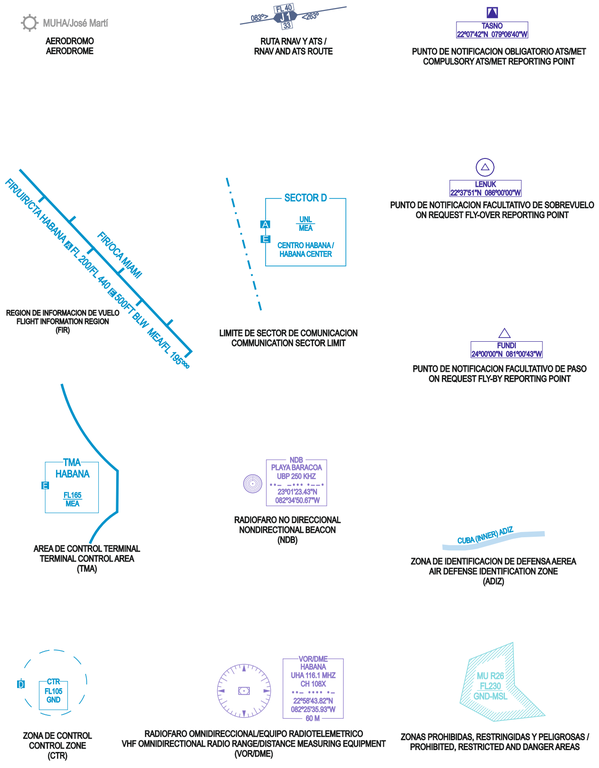
CUBA



INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

LEYENDA / LEGEND



ZONAS PROHIBIDAS, RESTRINGIDAS Y PELIGROSAS / PROHIBITED, RESTRICTED AND DANGER AREAS

ID/ID OBS/RMK. NOMBRE/NAME	COORDENADAS/COORDINATES
MU P2 (PERM) Bahia de Cochinos	220102N 0811200W - 220002N 0810259W - 214702N 0810359W 214802N 0811240W - 220102N 0811200W
MU P4 (PERM) Santa Fé	230532N 0822619W - 230438N 0822607W - 230254N 0822900W 230506N 0822953W - 230532N 0822619W
MU P10 (PERM) La Habana	231112N 0821800W - 230630N 0821800W - 230630N 0822400W 230934N 0822400W - 231112N 0821800W
MU R3 (NOTAM) Jagua	215902N 0805459W - 215902N 0804259W - 0215202N 0804259W 214632N 0805459W - 215902N 0805459W
MU R6 (NOTAM) San Nicolás de Bari	Círculo de radio de / Circle of radio: 4,5 NM; Centrado en / Centered on 224602N 0815500W
MU R11 (NOTAM) Cabañas	231302N 0830500W - 230002N 0830500W - 230002N 0832500W 230802N 0832500W - 231302N 0830500W
MU R12 (NOTAM) Jejenes	224202N 0825300W - 224202N 0824700W - 223602N 0824500W 223802N 0825700W - 224202N 0825300W
MU R13 (NOTAM) San Juan	214702N 0823900W - 215102N 0823200W - 214202N 0823200W 214402N 0823900W - 214702N 0823900W
MU R17 (NOTAM) Corralillo	231302N 0804759W - 231302N 0803659W - 230002N 0803659W 230002N 0804759W - 231302N 0804759W
MU R18 (NOTAM) Nazabal	225302N 0795459W - 225302N 0793759W - 224302N 0793759W 224302N 0795459W - 225302N 0795459W
MU R21 (NOTAM) Lesca	214402N 0780459W - 214402N 0774759W - 213202N 0773759W 212802N 0774359W - 212802N 0780459W 214402N 0780459W
MU R23 (NOTAM) Puerto Padre	212502N 0764259W - 212502N 0763459W - 210902N 0763459W 210902N 0764259W - 212502N 0764259W
MU R26 (NOTAM) Banes	210402N 0753659W - 210802N 0752459W - 205702N 0752459W 204902N 0751659W - 204802N 0753059W - 205302N 0753959W 210402N 0753659W
MU R40 (NOTAM) Baraguá	202700N 0755550W - 202720N 0755230W - 202525N 0755230W 201618N 0755605W - 202700N 0755550W
MU R43 (NOTAM) San Antonio de los Baños	224102N 0824700W - 225002N 0823700W - 225502N 0822900W 225502N 0822500W - 224102N 0821800W - 223002N 0822500W 223002N 0824700W - 224102N 0824700W
MU R43A (NOTAM) Camacho	224202N 0822200W - 223402N 0822400W - 223602N 0823000W 224202N 0822400W - 224202N 0822200W
MU R55 (NOTAM) Yateritas	195802N 0745959W - 195202N 0744959W - 195002N 0750059W 195702N 0750459W - 195802N 0745959W
MU R56 (NOTAM) Ullao	200202N 0751459W - 195602N 0751559W - 195502N 0751759W 200102N 0752459W - 200202N 0751459W
MU R58 (NOTAM) Micara	202959N 0753201W - 202959N 0753100W - 202705N 0753100W 202705N 0753201W - 202959N 0753201W
MU D8 (NOTAM) Alturas	240002N 0821800W - 231402N 0831700W - 225502N 0840500W 232502N 0840500W - 240002N 0824500W - 240002N 0821800W
MU D9 (NOTAM) Santa Cruz del Norte	240002N 0821800W - 240002N 0812000W - 232502N 0812600W 231402N 0831700W - 240002N 0821800W
MU D14 (NOTAM) Norte Bahía de Santa Clara	240002N 0810459W - 240002N 0794959W - 233002N 0804959W 232702N 0811159W - 240002N 0810459W
MU D32 (NOTAM) Norte de Moa	210802N 0752459W - 211802N 0745459W - 205802N 0744759W 204902N 0751659W - 205702N 0752459W 210802N 0752459W
MU D51 (NOTAM) Norte de Lora	215802N 0763559W - 214202N 0755159W - 212402N 0755659W 214102N 0764259W - 215802N 0763559W
MU D53 (NOTAM) Sur de Santiago de Cuba	194502N 0763959W - 194502N 0751959W - 192002N 0751959W 192002N 0763959W - 194502N 0763959W
MU D57 (NOTAM) Isabela	233502N 0800759W - 232520N 0793047W - 231020N 0793547W 232008N 0801029W - 233502N 0800759W

COMUNICACIONES / COMMUNICATIONS

AERODROMOS CONTROLADOS / CONTROLLED AERODROMES	APP (MHZ)	TWR (MHZ)	RADIO (KHZ)	RADIO (MHZ)
MUBA / BARACOA	120.40	122.50	5562 / 8876	126.90
MUBY / BAYAMO	120.40	123.60	5562 / 8876	126.90
MUCC / JARDINES DEL REY	118.80	118.80	5562 / 8876	126.90
MUCF / CIENFUEGOS	119.10 133.70	118.90		126.90
MUCL / CAYO LARGO	119.10 133.70	118.50	5562 / 8876 / 11321	126.90
MUCM / CAMAGÜEY	121.30	118.50	5562 / 8876	126.90
MUCU / SANTIAGO DE CUBA	120.40 119.40	118.10	5562 / 8876	126.90
MUGT / GUANTANAMO	120.40	122.60	5562 / 8876	126.90
MUHA / LA HABANA	120.30	118.10	2887 / 5550 / 6577 / 8918 / 11396 / 13297 5562 / 8876 / 11321 3007 / 5544 / 8927 / 13339 / 17934 / 21985	126.90
MUHG / HOLGUIN	120.40	118.00	5562 / 8876	126.90
MUMO / MOA	120.40	123.40	5562 / 8876	126.90
MUMZ / MANZANILLO	120.40	118.30	5562 / 8876	126.90
MUNG / NUEVA GERONA	120.30	118.30	5562 / 8876 / 11321	126.90
MUPB / PLAYA BARACOA	120.30	128.80		
MUSC / SANTA CLARA	119.10 133.70	118.10		126.90
MUVR / VARADERO	119.60	118.40		126.90

Alfabeto Morse / Morse Alphabet

A	ALPHA	•—	N	NOVEMBER	—•	1	•————
B	BRAVO	—•••	O	OSCAR	———	2	••———
C	CHARLIE	—•—•	P	PAPA	•——•	3	•••——
D	DELTA	—••	Q	QUEBEC	——•—	4	••••—
E	ECHO	•	R	ROMEO	•—•	5	•••••
F	FOXTROT	••—•	S	SIERRA	•••	6	—••••
G	GOLFO	——•	T	TANGO	—	7	——•••
H	HOTEL	••••	U	UNIFORM	••—	8	———••
I	INDIA	••	V	VICTOR	•••—	9	————•
J	JULIETT	•———	W	WISKEY	•——	0	—————
K	KILO	—•—	X	X-RAY	—••—		
L	LIMA	•—••	Y	YANKEE	—•——		
M	MIKE	——	Z	ZULU	——••		

CARTA DE NAVEGACION EN RUTA OACI
ENROUTE NAVIGATION CHART ICAO
ENR 6-1 23 MAR 23

INSTITUTO DE AERONAUTICA CIVIL DE CUBA
IACC

Consultar NOTAM y SUP en vigor
Consult current NOTAM and SUP

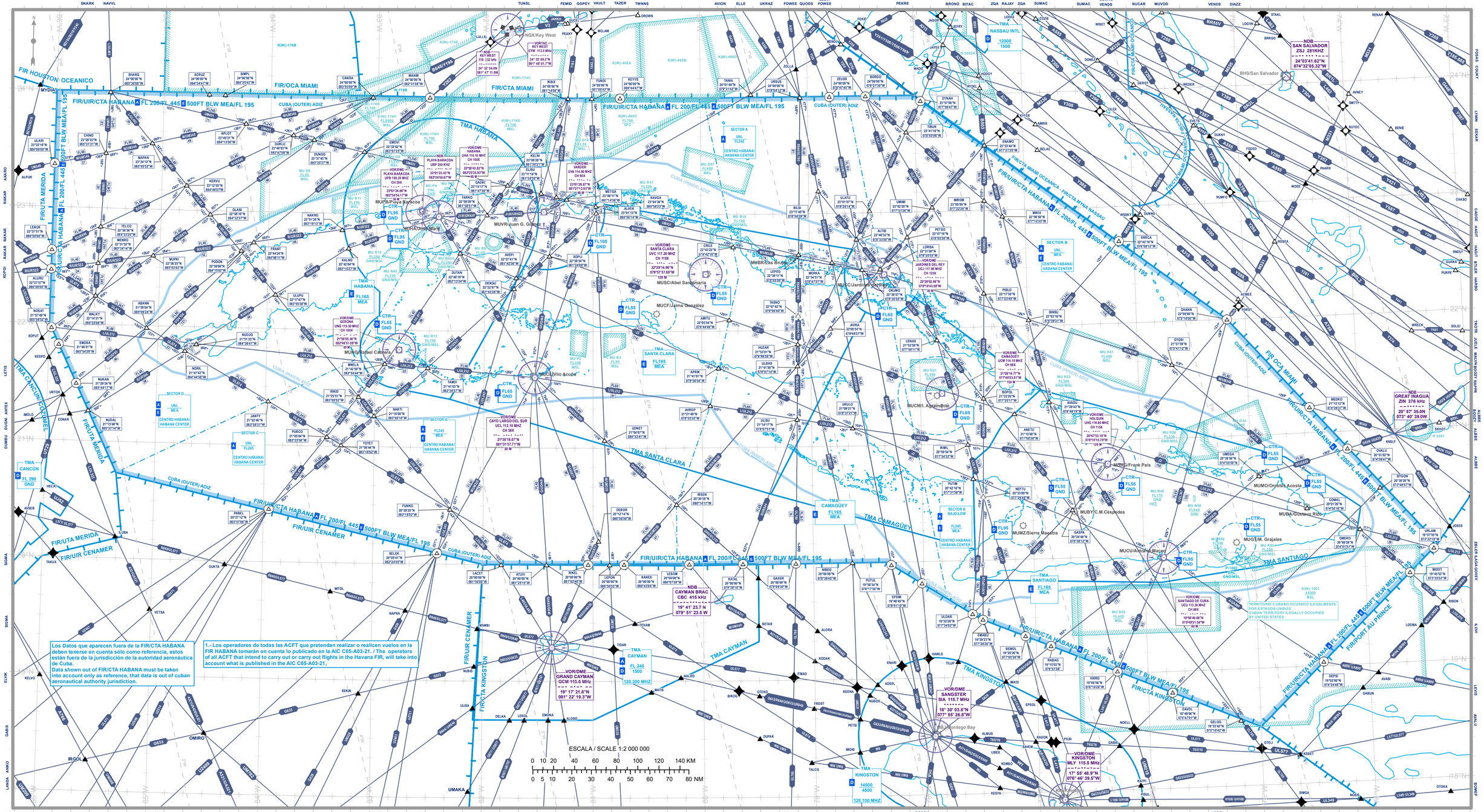
ESCALA / SCALE 1 : 2 000 000

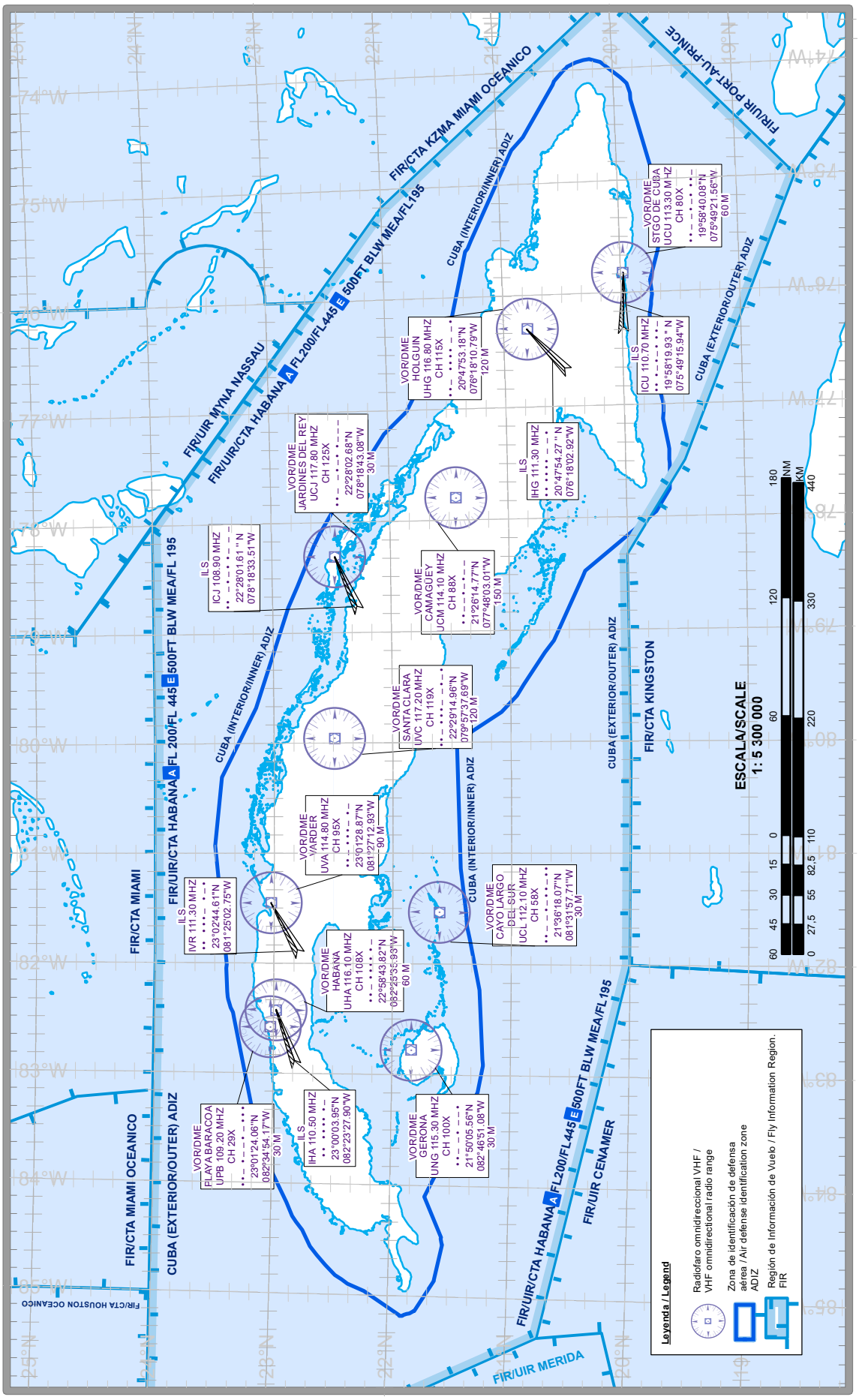
PROYECCION CONICA CONFORME DE LAMBERT
LAMBERT CONFORMAL CONIC PROJECTION

DECLINACION MAGNETICA DE 2020
2020 MAGNETIC DECLINATION

CUBA

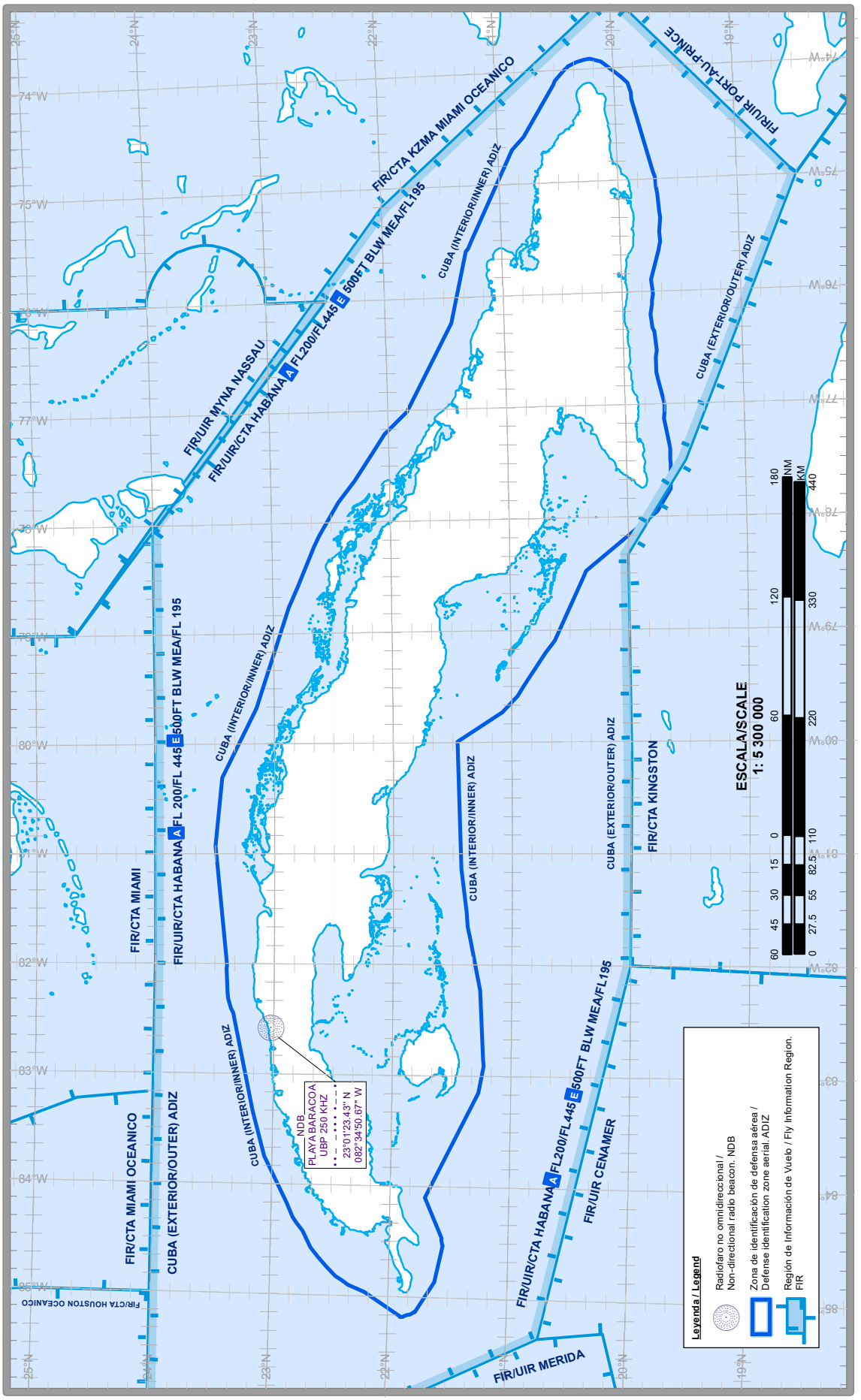
CARTA DE NAVEGACIÓN EN RUTA - OACI / ENROUTE CHART - ICAO




FIR/UIR PORT-AU-PRINCE
FIR/CTA KZMA MIAMI OCEANICO
FIR/UIR MYNA NASSAU
FIR/UIR/CTA HABANA A FL200/FL445 E 500FT BLW MEA/FL195
CUBA (INTERIOR/INNER) ADIZ
CUBA (EXTERIOR/OUTER) ADIZ
FIR/CTA KINGSTON
FIR/CTA MIAMI
FIR/CTA MIAMI OCEANICO
FIR/UIR CENAMER
FIR/UIR MERIDA
FIR/CTA HOUSTON OCEANICO
VOR/DME HOLGUIN UHG 116.80 MHZ CH 115X 20°47'53.18"N 076°18'10.79"W 120 M
VOR/DME STGO DE CUBA UCU 113.30 MHZ CH 80X 19°58'40.08"N 075°49'21.56"W 60 M
ILS ICU 110.70 MHZ 19°58'19.93 " N 075°49'15.94"W
ILS IHG 111.30 MHZ 20°47'54.27 " N 076°18'02.92"W
VOR/DME JARDINES DEL REY UCJ 117.80 MHZ CH 125X 22°28'02.68"N 078°18'43.08"W 30 M
ILS ICJ 108.90 MHZ 22°28'01.61 " N 078°18'33.51"W
VOR/DME CAMAGÜEY UCM 114.10 MHZ CH 88X 21°26'14.77"N 077°48'03.01"W 150 M
VOR/DME SANTA CLARA UVC 117.20 MHZ CH 119X 22°29'14.96"N 079°57'37.69"W 120 M
VOR/DME VARDER UVA 114.80 MHZ CH 95X 23°01'28.87"N 081°27'12.93"W 90 M
ILS IVR 111.30 MHZ 23°02'44.61"N 081°25'02.75"W
VOR/DME CAYO LARGO DEL SUR UCL 112.10 MHZ CH 58X 21°36'18.07"N 081°31'57.71"W 30 M
VOR/DME HABANA UHA 116.10 MHZ CH 108X 22°58'43.82"N 082°25'35.93"W 60 M
VOR/DME FLAYA BARACOA UPB 109.20 MHZ CH 29X 23°01'24.06"N 082°34'54.17"W 30 M
ILS IHA 110.50 MHZ 23°00'03.95"N 082°23'27.90"W
VOR/DME GERONA UNG 115.30 MHZ CH 100X 21°50'05.56"N 082°46'51.08"W 30 M
ESCALA/SCALE
1: 5 300 000
NM 180 120 60 0
KM 440 330 220 110
60 45 30 15 0
0 27,5 55 82,5 110
Leyenda / Legend
Radiofaro omnidireccional VHF / VHF omnidirectional radio range
Zona de identificación de defensa aérea / Air defense identification zone ADIZ
Región de Información de Vuelo / Fly Information Region. FIR

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

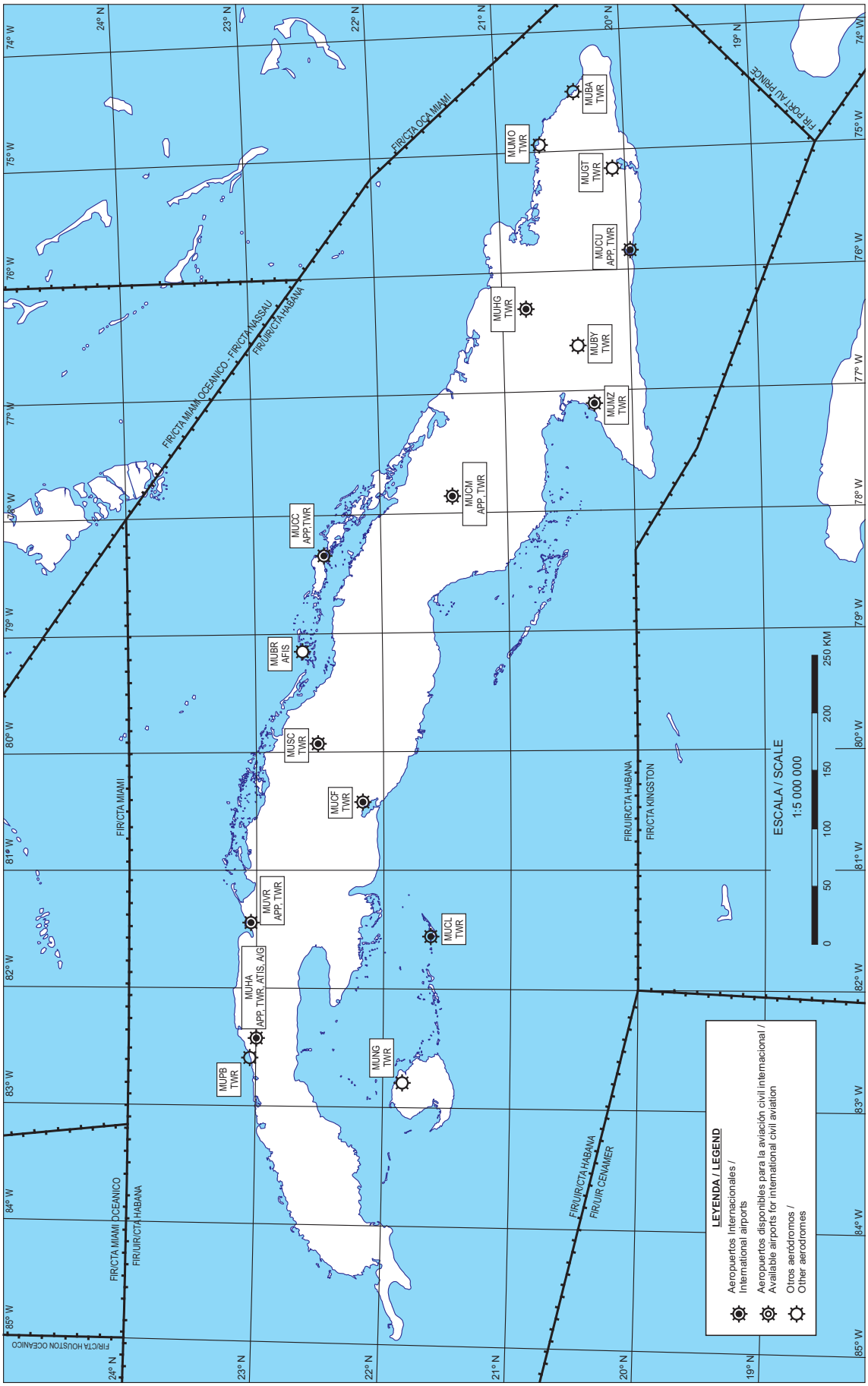

FIR/CTA KZMA MIAMI OCEANICO
FIR/UIR MYNA NASSAU
FIR/UIR/CTA HABANA A FL200/FL445 E 500FT BLW MEA/FL195
CUBA (INTERIOR/INNER) ADIZ
FIRUIR PORT-AU-PRINCE
CUBA (EXTERIOR/OUTER) ADIZ
FIR/CTA MIAMI
FIR/UIR/CTA HABANA A FL 200/FL 445 E 500FT BLW MEA/FL 195
CUBA (INTERIOR/INNER) ADIZ
CUBA (EXTERIOR/OUTER) ADIZ
FIR/CTA KINGSTON
CUBA (INTERIOR/INNER) ADIZ
NDB
PLAYA BARACOA
UBP 250 KHZ
23°01'23.43" N
082°34'50.67" W
FIR/CTA MIAMI OCEANICO
CUBA (EXTERIOR/OUTER) ADIZ
FIR/CTA HOUSTON OCEANICO
FIR/UIR/CTA HABANA A FL200/FL445 E 500FT BLW MEA/FL195
FIR/UIR CENAMER
FIR/UIR MERIDA
ESCALA/SCALE
1: 5 300 000
NM
KM
Leyenda / Legend
Radiofaro no omnidireccional / Non-directional radio beacon. NDB
Zona de identificación de defensa aérea / Defense identification zone aerial. ADIZ
Región de Información de Vuelo / Fly Information Region. FIR

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

INSTALACIONES DE RADIO - CARTA INDICE /
RADIO FACILITY - INDEX CHART

CUBA
APP, TWR, ATIS, AFIS, A/G



INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

PARTE 3 – AERODROMOS (AD)
PART 3 – AERODROMES (AD)

AD 0.

AD 0.1 PREFACIO – No se aplica
PREFACE - Not applicable
AD 0.2 REGISTRO DE ENMIENDAS DE LA AIP – No se aplica
RECORD OF AIP AMENDMENTS – Not applicable
AD 0.3 REGISTRO DE SUPLEMENTOS DE LA AIP – No se aplica
RECORD OF AIP SUPPLEMENTS – Not applicable
AD 0.4 LISTA DE VERIFICACIÓN DE PÁGINAS DE LA AIP – No se aplica
CHECKLIST OF AIP PAGES – Not applicable
AD 0.5 LISTA DE ENMIENDAS INCORPORADAS A MANO A LA AIP – No se aplica
LIST OF HAND AMENDMENTS TO THE AIP – Not applicable

AD 0.6 INDICE DE LA PARTE 3 / TABLE OF CONTENTS TO PART 3

AD 1.	**AERODROMOS – INTRODUCCION / AERODROMES – INTRODUCTION**	**Página/Page**
AD 1.1	Disponibilidad de aeródromos / Aerodrome availability	AD 1.1-1
AD 1.2	Servicios de salvamento y de extinción de incendios / Rescue and fire fighting services	AD 1.2-1
AD 1.3	Indice de aeródromos / Index of aerodromes	AD 1.3-1
AD 1.4	Agrupación de aeródromos / Grouping of aerodromes	AD 1.4-1
AD 1.5	Situación de certificación de aeródromos / Aerodromes certification situation	AD 1.4-1
AD 2.	**AERODROMOS / AERODROMES**	
MUBA - BARACOA / Gustavo Rizo		
MUBA AD 2.1	Indicador de lugar y nombre del aeródromo / Aerodrome location indicator and name	AD 2 MUBA 1-1
MUBA AD 2.2	Datos geográficos y administrativos del aeródromo / Aerodrome geographical and administrative data	AD 2 MUBA 1-1
MUBA AD 2.3	Horas de funcionamiento / Operational hour	AD 2 MUBA 1-1
MUBA AD 2.4	Instalaciones y servicios de escala / Handling services and facilities	AD 2 MUBA 1-2
MUBA AD 2.5	Instalaciones y servicios para los pasajeros / Passenger facilities	AD 2 MUBA 1-2
MUBA AD 2.6	Servicios de salvamento y de extinción de incendios / Rescue and fire fighting services	AD 2 MUBA 1-2
MUBA AD 2.7	Disponibilidad según la estación del año – remoción de obstáculos en la superficie / Seasonal availability – clearing	AD 2 MUBA 1-2
MUBA AD 2.8	Datos sobre la plataforma, calles de rodaje y puntos de verificación / Aprons, taxiways and check locations data	AD 2 MUBA 1-2
MUBA AD 2.9	Sistema de guía y control del movimiento en la superficie y señales / Surface movement guidance and control system and markings	AD 2 MUBA 1-3
MUBA AD 2.10	Obstáculos del aeródromo / Aerodrome obstacles	AD 2 MUBA 1-3
MUBA AD 2.11	Información meteorológica proporcionada / Meteorological information provided	AD 2 MUBA 1-3
MUBA AD 2.12	Características físicas de las pistas / Runway physical characteristics	AD 2 MUBA 1-4
MUBA AD 2.13	Distancias declaradas / Declared distances	AD 2 MUBA 1-4
MUBA AD 2.14	Luces de aproximación y de pista / Approach and runway lighting	AD 2 MUBA 1-4
MUBA AD 2.15	Otras luces, fuente secundaria de energía / Other lighting, secondary power supply	AD 2 MUBA 1-4
MUBA AD 2.16	Área de aterrizaje de helicópteros / Helicopter landing area	AD 2 MUBA 1-5
MUBA AD 2.17	Espacio aéreo ATS / ATS airspace	AD 2 MUBA 1-5
MUBA AD 2.18	Instalaciones de comunicaciones ATS / ATS communication facilities	AD 2 MUBA 1-5
MUBA AD 2.19	Radioayudas para la navegación y el aterrizaje / Radio navigation and landing aids	AD 2 MUBA 1-6
MUBA AD 2.20	Reglamentos de tráfico local / Local traffic regulations	AD 2 MUBA 1-6
MUBA AD 2.21	Procedimientos de atenuación del ruido / Noise abatement procedures	AD 2 MUBA 1-6
MUBA AD 2.22	Procedimientos de vuelo / Flight procedures	AD 2 MUBA 1-6
MUBA AD 2.23	Información adicional / Additional information	AD 2 MUBA 1-6
MUBA AD 2.24	Cartas relativas al aeródromo / Charts related to an aerodrome	AD 2 MUBA 1-6
MUBR - CAYO LAS BRUJAS / Las Brujas		
MUBR AD 2.1	Indicador de lugar y nombre del aeródromo / Aerodrome location indicator and name	AD 2 MUBR 1-1
MUBR AD 2.2	Datos geográficos y administrativos del aeródromo / Aerodrome geographical and administrative data	AD 2 MUBR 1-1
MUBR AD 2.3	Horas de funcionamiento / Operational hour	AD 2 MUBR 1-1
MUBR AD 2.4	Instalaciones y servicios de escala / Handling services and facilities	AD 2 MUBR 1-2
MUBR AD 2.5	Instalaciones y servicios para los pasajeros / Passenger facilities	AD 2 MUBR 1-2
MUBR AD 2.6	Servicios de salvamento y de extinción de incendios / Rescue and fire fighting services	AD 2 MUBR 1-2

MUBR AD 2.7 Disponibilidad según la estación del año – remoción de obstáculos en la superficie / Seasonal availability – clearing..... AD 2 MUBR 1-2
MUBR AD 2.8 Datos sobre la plataforma, calles de rodaje y puntos de verificación / Aprons, taxiways and check locations data..... AD 2 MUBR 1-2
MUBR AD 2.9 Sistema de guía y control del movimiento en la superficie y señales / Surface movement guidance and control system and markings..... AD 2 MUBR 1-3
MUBR AD 2.10 Obstáculos del aeródromo / Aerodrome obstacles..... AD 2 MUBR 1-3
MUBR AD 2.11 Información meteorológica proporcionada / Meteorological information provided..... AD 2 MUBR 1-3
MUBR AD 2.12 Características físicas de las pistas / Runway physical characteristics..... AD 2 MUBR 1-4
MUBR AD 2.13 Distancias declaradas / Declared distances..... AD 2 MUBR 1-4
MUBR AD 2.14 Luces de aproximación y de pista / Approach and runway lighting..... AD 2 MUBR 1-4
MUBR AD 2.15 Otras luces, fuente secundaria de energía / Other lighting, secondary power supply..... AD 2 MUBR 1-4
MUBR AD 2.16 Área de aterrizaje de helicópteros / Helicopter landing area..... AD 2 MUBR 1-5
MUBR AD 2.17 Espacio aéreo ATS / ATS airspace..... AD 2 MUBR 1-5
MUBR AD 2.18 Instalaciones de comunicaciones ATS / ATS communication facilities..... AD 2 MUBR 1-5
MUBR AD 2.19 Radioayudas para la navegación y el aterrizaje / Radio navigation and landing aids..... AD 2 MUBR 1-6
MUBR AD 2.20 Reglamentos de tráfico local / Local traffic regulations..... AD 2 MUBR 1-6
MUBR AD 2.21 Procedimientos de atenuación del ruido / Noise abatement procedures..... AD 2 MUBR 1-6
MUBR AD 2.22 Procedimientos de vuelo / Flight procedures..... AD 2 MUBR 1-6
MUBR AD 2.23 Información adicional / Additional information..... AD 2 MUBR 1-6
MUBR AD 2.24 Cartas relativas al aeródromo / Charts related to an aerodrome..... AD 2 MUBR 1-6

MUBY - BAYAMO / Carlos Manuel de Céspedes

MUBY AD 2.1 Indicador de lugar y nombre del aeródromo / Aerodrome location indicator and name AD 2 MUBY 1-1
MUBY AD 2.2 Datos geográficos y administrativos del aeródromo / Aerodrome geographical and administrative data..... AD 2 MUBY 1-1
MUBY AD 2.3 Horas de funcionamiento / Operational hour..... AD 2 MUBY 1-1
MUBY AD 2.4 Instalaciones y servicios de escala / Handling services and facilities..... AD 2 MUBY 1-2
MUBY AD 2.5 Instalaciones y servicios para los pasajeros / Passenger facilities..... AD 2 MUBY 1-2
MUBY AD 2.6 Servicios de salvamento y de extinción de incendios / Rescue and fire fighting services AD 2 MUBY 1-2
MUBY AD 2.7 Disponibilidad según la estación del año – remoción de obstáculos en la superficie / Seasonal availability – clearing..... AD 2 MUBY 1-2
MUBY AD 2.8 Datos sobre la plataforma, calles de rodaje y puntos de verificación / Aprons, taxiways and check locations data..... AD 2 MUBY 1-3
MUBY AD 2.9 Sistema de guía y control del movimiento en la superficie y señales / Surface movement guidance and control system and markings..... AD 2 MUBY 1-3
MUBY AD 2.10 Obstáculos del aeródromo / Aerodrome obstacles..... AD 2 MUBY 1-3
MUBY AD 2.11 Información meteorológica proporcionada / Meteorological information provided..... AD 2 MUBY 1-3
MUBY AD 2.12 Características físicas de las pistas / Runway physical characteristics..... AD 2 MUBY 1-4
MUBY AD 2.13 Distancias declaradas / Declared distances..... AD 2 MUBY 1-4
MUBY AD 2.14 Luces de aproximación y de pista / Approach and runway lighting..... AD 2 MUBY 1-5
MUBY AD 2.15 Otras luces, fuente secundaria de energía / Other lighting, secondary power supply..... AD 2 MUBY 1-5
MUBY AD 2.16 Área de aterrizaje de helicópteros / Helicopter landing area..... AD 2 MUBY 1-5
MUBY AD 2.17 Espacio aéreo ATS / ATS airspace..... AD 2 MUBY 1-5
MUBY AD 2.18 Instalaciones de comunicaciones ATS / ATS communication facilities..... AD 2 MUBY 1-6
MUBY AD 2.19 Radioayudas para la navegación y el aterrizaje / Radio navigation and landing aids..... AD 2 MUBY 1-6
MUBY AD 2.20 Reglamentos de tráfico local / Local traffic regulations..... AD 2 MUBY 1-6
MUBY AD 2.21 Procedimientos de atenuación del ruido / Noise abatement procedures..... AD 2 MUBY 1-6
MUBY AD 2.22 Procedimientos de vuelo / Flight procedures..... AD 2 MUBY 1-6
MUBY AD 2.23 Información adicional / Additional information..... AD 2 MUBY 1-7
MUBY AD 2.24 Cartas relativas al aeródromo / Charts related to an aerodrome..... AD 2 MUBY 1-7

MUCC / CAYO COCO / Jardines del Rey Intl

MUCC AD 2.1 Indicador de lugar y nombre del aeródromo / Aerodrome location indicator and name AD 2 MUCC 1-1
MUCC AD 2.2 Datos geográficos y administrativos del aeródromo / Aerodrome geographical and administrative data..... AD 2 MUCC 1-1
MUCC AD 2.3 Horas de funcionamiento / Operational hour..... AD 2 MUCC 1-1
MUCC AD 2.4 Instalaciones y servicios de escala / Handling services and facilities..... AD 2 MUCC 1-2
MUCC AD 2.5 Instalaciones y servicios para los pasajeros / Passenger facilities..... AD 2 MUCC 1-2
MUCC AD 2.6 Servicios de salvamento y de extinción de incendios / Rescue and fire fighting services AD 2 MUCC 1-2
MUCC AD 2.7 Disponibilidad según la estación del año – remoción de obstáculos en la superficie / Seasonal availability – clearing..... AD 2 MUCC 1-2
MUCC AD 2.8 Datos sobre la plataforma, calles de rodaje y puntos de verificación / Aprons, taxiways and check locations data..... AD 2 MUCC 1-3
MUCC AD 2.9 Sistema de guía y control del movimiento en la superficie y señales / Surface movement guidance and control system and markings..... AD 2 MUCC 1-3
MUCC AD 2.10 Obstáculos del aeródromo / Aerodrome obstacles..... AD 2 MUCC 1-3
MUCC AD 2.11 Información meteorológica proporcionada / Meteorological information provided..... AD 2 MUCC 1-4

MUCC AD 2.12	Características físicas de las pistas / Runway physical characteristics	AD 2 MUCC 1-4
MUCC AD 2.13	Distancias declaradas / Declared distances	AD 2 MUCC 1-5
MUCC AD 2.14	Luces de aproximación y de pista / Approach and runway lighting	AD 2 MUCC 1-5
MUCC AD 2.15	Otras luces, fuente secundaria de energía / Other lighting, secondary power supply	AD 2 MUCC 1-5
MUCC AD 2.16	Área de aterrizaje de helicópteros / Helicopter landing area	AD 2 MUCC 1-5
MUCC AD 2.17	Espacio aéreo ATS / ATS airspace	AD 2 MUCC 1-6
MUCC AD 2.18	Instalaciones de comunicaciones ATS / ATS communication facilities	AD 2 MUCC 1-6
MUCC AD 2.19	Radioayudas para la navegación y el aterrizaje / Radio navigation and landing aids	AD 2 MUCC 1-7
MUCC AD 2.20	Reglamentos de tráfico local / Local traffic regulations	AD 2 MUCC 1-7
MUCC AD 2.21	Procedimientos de atenuación del ruido / Noise abatement procedures	AD 2 MUCC 1-7
MUCC AD 2.22	Procedimientos de vuelo / Flight procedures	AD 2 MUCC 1-7
MUCC AD 2.23	Información adicional / Additional information	AD 2 MUCC 1-8
MUCC AD 2.24	Cartas relativas al aeródromo / Charts related to an aerodrome	AD 2 MUCC 1-8

MUCF / CIENFUEGOS / Jaime González Intl

MUCF AD 2.1	Indicador de lugar y nombre del aeródromo / Aerodrome location indicator and name	AD 2 MUCF 1-1
MUCF AD 2.2	Datos geográficos y administrativos del aeródromo / Aerodrome geographical and administrative data	AD 2 MUCF 1-1
MUCF AD 2.3	Horas de funcionamiento / Operational hour	AD 2 MUCF 1-1
MUCF AD 2.4	Instalaciones y servicios de escala / Handling services and facilities	AD 2 MUCF 1-2
MUCF AD 2.5	Instalaciones y servicios para los pasajeros / Passenger facilities	AD 2 MUCF 1-2
MUCF AD 2.6	Servicios de salvamento y de extinción de incendios / Rescue and fire fighting services	AD 2 MUCF 1-2
MUCF AD 2.7	Disponibilidad según la estación del año – remoción de obstáculos en la superficie / Seasonal availability – clearing	AD 2 MUCF 1-3
MUCF AD 2.8	Datos sobre la plataforma, calles de rodaje y puntos de verificación / Aprons, taxiways and check locations data	AD 2 MUCF 1-3
MUCF AD 2.9	Sistema de guía y control del movimiento en la superficie y señales / Surface movement guidance and control system and markings	AD 2 MUCF 1-3
MUCF AD 2.10	Obstáculos del aeródromo / Aerodrome obstacles	AD 2 MUCF 1-4
MUCF AD 2.11	Información meteorológica proporcionada / Meteorological information provided	AD 2 MUCF 1-4
MUCF AD 2.12	Características físicas de las pistas / Runway physical characteristics	AD 2 MUCF 1-5
MUCF AD 2.13	Distancias declaradas / Declared distances	AD 2 MUCF 1-5
MUCF AD 2.14	Luces de aproximación y de pista / Approach and runway lighting	AD 2 MUCF 1-6
MUCF AD 2.15	Otras luces, fuente secundaria de energía / Other lighting, secondary power supply	AD 2 MUCF 1-6
MUCF AD 2.16	Área de aterrizaje de helicópteros / Helicopter landing area	AD 2 MUCF 1-6
MUCF AD 2.17	Espacio aéreo ATS / ATS airspace	AD 2 MUCF 1-6
MUCF AD 2.18	Instalaciones de comunicaciones ATS / ATS communication facilities	AD 2 MUCF 1-7
MUCF AD 2.19	Radioayudas para la navegación y el aterrizaje / Radio navigation and landing aids	AD 2 MUCF 1-7
MUCF AD 2.20	Reglamentos de tráfico local / Local traffic regulations	AD 2 MUCF 1-7
MUCF AD 2.21	Procedimientos de atenuación del ruido / Noise abatement procedures	AD 2 MUCF 1-7
MUCF AD 2.22	Procedimientos de vuelo / Flight procedures	AD 2 MUCF 1-8
MUCF AD 2.23	Información adicional / Additional information	AD 2 MUCF 1-8
MUCF AD 2.24	Cartas relativas al aeródromo / Charts related to an aerodrome	AD 2 MUCF 1-8

MUCL / CAYO LARGO DEL SUR / Vilo Acuña Intl

MUCL AD 2.1	Indicador de lugar y nombre del aeródromo / Aerodrome location indicator and name	AD 2 MUCL 1-1
MUCL AD 2.2	Datos geográficos y administrativos del aeródromo / Aerodrome geographical and administrative data	AD 2 MUCL 1-1
MUCL AD 2.3	Horas de funcionamiento / Operational hour	AD 2 MUCL 1-1
MUCL AD 2.4	Instalaciones y servicios de escala / Handling services and facilities	AD 2 MUCL 1-2
MUCL AD 2.5	Instalaciones y servicios para los pasajeros / Passenger facilities	AD 2 MUCL 1-2
MUCL AD 2.6	Servicios de salvamento y de extinción de incendios / Rescue and fire fighting services	AD 2 MUCL 1-2
MUCL AD 2.7	Disponibilidad según la estación del año – remoción de obstáculos en la superficie/ Seasonal availability – clearing	AD 2 MUCL 1-2
MUCL AD 2.8	Datos sobre la plataforma, calles de rodaje y puntos de verificación / Aprons, taxiways and check locations data	AD 2 MUCL 1-3
MUCL AD 2.9	Sistema de guía y control del movimiento en la superficie y señales / Surface movement guidance and control system and markings	AD 2 MUCL 1-3
MUCL AD 2.10	Obstáculos del aeródromo / Aerodrome obstacles	AD 2 MUCL 1-4
MUCL AD 2.11	Información meteorológica proporcionada / Meteorological information provided	AD 2 MUCL 1-4
MUCL AD 2.12	Características físicas de las pistas / Runway physical characteristics	AD 2 MUCL 1-5
MUCL AD 2.13	Distancias declaradas / Declared distances	AD 2 MUCL 1-5
MUCL AD 2.14	Luces de aproximación y de pista / Approach and runway lighting	AD 2 MUCL 1-6
MUCL AD 2.15	Otras luces, fuente secundaria de energía / Other lighting, secondary power supply	AD 2 MUCL 1-6
MUCL AD 2.16	Área de aterrizaje de helicópteros / Helicopter landing area	AD 2 MUCL 1-6
MUCL AD 2.17	Espacio aéreo ATS / ATS airspace	AD 2 MUCL 1-6
MUCL AD 2.18	Instalaciones de comunicaciones ATS / ATS communication facilities	AD 2 MUCL 1-7
MUCL AD 2.19	Radioayudas para la navegación y el aterrizaje / Radio navigation and landing aids	AD 2 MUCL 1-7

MUCL AD 2.20 Reglamentos de tráfico local / Local traffic regulations..... AD 2 MUCL 1-8
MUCL AD 2.21 Procedimientos de atenuación del ruido / Noise abatement procedures..... AD 2 MUCL 1-8
MUCL AD 2.22 Procedimientos de vuelo / Flight procedures..... AD 2 MUCL 1-8
MUCL AD 2.23 Información adicional / Additional information..... AD 2 MUCL 1-8
MUCL AD 2.24 Cartas relativas al aeródromo / Charts related to an aerodrome..... AD 2 MUCL 1-9

MUCM / CAMAGUEY / Ignacio Agramonte Intl
MUCM AD 2.1 Indicador de lugar y nombre del aeródromo / Aerodrome location indicator and name AD 2 MUCM 1-1
MUCM AD 2.2 Datos geográficos y administrativos del aeródromo / Aerodrome geographical and administrative data..... AD 2 MUCM 1-1
MUCM AD 2.3 Horas de funcionamiento / Operational hour..... AD 2 MUCM 1-1
MUCM AD 2.4 Instalaciones y servicios de escala / Handling services and facilities..... AD 2 MUCM 1-2
MUCM AD 2.5 Instalaciones y servicios para los pasajeros / Passenger facilities..... AD 2 MUCM 1-2
MUCM AD 2.6 Servicios de salvamento y de extinción de incendios / Rescue and fire fighting services AD 2 MUCM 1-2
MUCM AD 2.7 Disponibilidad según la estación del año – remoción de obstáculos en la superficie / Seasonal availability – clearing..... AD 2 MUCM 1-3
MUCM AD 2.8 Datos sobre la plataforma, calles de rodaje y puntos de verificación / Aprons, taxiways and check locations data..... AD 2 MUCM 1-3
MUCM AD 2.9 Sistema de guía y control del movimiento en la superficie y señales / Surface movement guidance and control system and markings..... AD 2 MUCM 1-4
MUCM AD 2.10 Obstáculos del aeródromo / Aerodrome obstacles..... AD 2 MUCM 1-4
MUCM AD 2.11 Información meteorológica proporcionada / Meteorological information provided..... AD 2 MUCM 1-5
MUCM AD 2.12 Características físicas de las pistas / Runway physical characteristics..... AD 2 MUCM 1-5
MUCM AD 2.13 Distancias declaradas / Declared distances..... AD 2 MUCM 1-6
MUCM AD 2.14 Luces de aproximación y de pista / Approach and runway lighting..... AD 2 MUCM 1-6
MUCM AD 2.15 Otras luces, fuente secundaria de energía / Other lighting, secondary power supply..... AD 2 MUCM 1-6
MUCM AD 2.16 Área de aterrizaje de helicópteros / Helicopter landing area..... AD 2 MUCM 1-7
MUCM AD 2.17 Espacio aéreo ATS / ATS airspace..... AD 2 MUCM 1-7
MUCM AD 2.18 Instalaciones de comunicaciones ATS / ATS communication facilities..... AD 2 MUCM 1-8
MUCM AD 2.19 Radioayudas para la navegación y el aterrizaje / Radio navigation and landing aids.... AD 2 MUCM 1-8
MUCM AD 2.20 Reglamentos de tráfico local / Local traffic regulations..... AD 2 MUCM 1-8
MUCM AD 2.21 Procedimientos de atenuación del ruido / Noise abatement procedures..... AD 2 MUCM 1-9
MUCM AD 2.22 Procedimientos de vuelo / Flight procedures..... AD 2 MUCM 1-9
MUCM AD 2.23 Información adicional / Additional information..... AD 2 MUCM 1-9
MUCM AD 2.24 Cartas relativas al aeródromo / Charts related to an aerodrome..... AD 2 MUCM 1-10

MUCU / SANTIAGO DE CUBA / Antonio Maceo Intl
MUCU AD 2.1 Indicador de lugar y nombre del aeródromo / Aerodrome location indicator and name... AD 2 MUCU 1-1
MUCU AD 2.2 Datos geográficos y administrativos del aeródromo / Aerodrome geographical and administrative data..... AD 2 MUCU 1-1
MUCU AD 2.3 Horas de funcionamiento / Operational hour..... AD 2 MUCU 1-1
MUCU AD 2.4 Instalaciones y servicios de escala / Handling services and facilities..... AD 2 MUCU 1-2
MUCU AD 2.5 Instalaciones y servicios para los pasajeros / Passenger facilities..... AD 2 MUCU 1-2
MUCU AD 2.6 Servicios de salvamento y de extinción de incendios / Rescue and fire fighting services AD 2 MUCU 1-2
MUCU AD 2.7 Disponibilidad según la estación del año – remoción de obstáculos en la superficie / Seasonal availability – clearing..... AD 2 MUCU 1-2
MUCU AD 2.8 Datos sobre la plataforma, calles de rodaje y puntos de verificación / Aprons, taxiways and check locations data..... AD 2 MUCU 1-3
MUCU AD 2.9 Sistema de guía y control del movimiento en la superficie y señales / Surface movement guidance and control system and markings..... AD 2 MUCU 1-3
MUCU AD 2.10 Obstáculos del aeródromo / Aerodrome obstacles..... AD 2 MUCU 1-4
MUCU AD 2.11 Información meteorológica proporcionada / Meteorological information provided..... AD 2 MUCU 1-5
MUCU AD 2.12 Características físicas de las pistas / Runway physical characteristics..... AD 2 MUCU 1-5
MUCU AD 2.13 Distancias declaradas / Declared distances..... AD 2 MUCU 1-6
MUCU AD 2.14 Luces de aproximación y de pista / Approach and runway lighting..... AD 2 MUCU 1-6
MUCU AD 2.15 Otras luces, fuente secundaria de energía / Other lighting, secondary power supply..... AD 2 MUCU 1-7
MUCU AD 2.16 Área de aterrizaje de helicópteros / Helicopter landing area..... AD 2 MUCU 1-7
MUCU AD 2.17 Espacio aéreo ATS / ATS airspace..... AD 2 MUCU 1-7
MUCU AD 2.18 Instalaciones de comunicaciones ATS / ATS communication facilities..... AD 2 MUCU 1-8
MUCU AD 2.19 Radioayudas para la navegación y el aterrizaje / Radio navigation and landing aids..... AD 2 MUCU 1-8
MUCU AD 2.20 Reglamentos de tráfico local / Local traffic regulations..... AD 2 MUCU 1-8
MUCU AD 2.21 Procedimientos de atenuación del ruido / Noise abatement procedures..... AD 2 MUCU 1-9
MUCU AD 2.22 Procedimientos de vuelo / Flight procedures..... AD 2 MUCU 1-9
MUCU AD 2.23 Información adicional / Additional information..... AD 2 MUCU 1-9
MUCU AD 2.24 Cartas relativas al aeródromo / Charts related to an aerodrome..... AD 2 MUCU 1-10

MUGT - GUANTANAMO / Mariana Grajales
MUGT AD 2.1 Indicador de lugar y nombre del aeródromo / Aerodrome location indicator and name AD 2 MUGT 1-1

MUGT AD 2.2	Datos geográficos y administrativos del aeródromo / Aerodrome geographical and administrative data	AD 2 MUGT 1-1
MUGT AD 2.3	Horas de funcionamiento / Operational hour	AD 2 MUGT 1-1
MUGT AD 2.4	Instalaciones y servicios de escala / Handling services and facilities	AD 2 MUGT 1-2
MUGT AD 2.5	Instalaciones y servicios para los pasajeros / Passenger facilities	AD 2 MUGT 1-2
MUGT AD 2.6	Servicios de salvamento y de extinción de incendios / Rescue and fire fighting services	AD 2 MUGT 1-2
MUGT AD 2.7	Disponibilidad según la estación del año – remoción de obstáculos en la superficie / Seasonal availability – clearing	AD 2 MUGT 1-2
MUGT AD 2.8	Datos sobre la plataforma, calles de rodaje y puntos de verificación / Aprons, taxiways and check locations data	AD 2 MUGT 1-3
MUGT AD 2.9	Sistema de guía y control del movimiento en la superficie y señales / Surface movement guidance and control system and markings	AD 2 MUGT 1-3
MUGT AD 2.10	Obstáculos del aeródromo / Aerodrome obstacles	AD 2 MUGT 1-3
MUGT AD 2.11	Información meteorológica proporcionada / Meteorological information provided	AD 2 MUGT 1-3
MUGT AD 2.12	Características físicas de las pistas / Runway physical characteristics	AD 2 MUGT 1-4
MUGT AD 2.13	Distancias declaradas / Declared distances	AD 2 MUGT 1-4
MUGT AD 2.14	Luces de aproximación y de pista / Approach and runway lighting	AD 2 MUGT 1-5
MUGT AD 2.15	Otras luces, fuente secundaria de energía / Other lighting, secondary power supply	AD 2 MUGT 1-5
MUGT AD 2.16	Área de aterrizaje de helicópteros / Helicopter landing area	AD 2 MUGT 1-5
MUGT AD 2.17	Espacio aéreo ATS / ATS airspace	AD 2 MUGT 1-5
MUGT AD 2.18	Instalaciones de comunicaciones ATS / ATS communication facilities	AD 2 MUGT 1-6
MUGT AD 2.19	Radioayudas para la navegación y el aterrizaje / Radio navigation and landing aids	AD 2 MUGT 1-6
MUGT AD 2.20	Reglamentos de tráfico local / Local traffic regulations	AD 2 MUGT 1-6
MUGT AD 2.21	Procedimientos de atenuación del ruido / Noise abatement procedures	AD 2 MUGT 1-6
MUGT AD 2.22	Procedimientos de vuelo / Flight procedures	AD 2 MUGT 1-6
MUGT AD 2.23	Información adicional / Additional information	AD 2 MUGT 1-6
MUGT AD 2.24	Cartas relativas al aeródromo / Charts related to an aerodrome	AD 2 MUGT 1-7

MUHA / LA HABANA / José Martí Intl

MUHA AD 2.1	Indicador de lugar y nombre del aeródromo / Aerodrome location indicator andname	AD 2 MUHA 1-1
MUHA AD 2.2	Datos geográficos y administrativos del aeródromo / Aerodrome geographical and administrative data	AD 2 MUHA 1-1
MUHA AD 2.3	Horas de funcionamiento / Operational hour	AD 2 MUHA 1-1
MUHA AD 2.4	Instalaciones y servicios de escala / Handling services and facilities	AD 2 MUHA 1-1
MUHA AD 2.5	Instalaciones y servicios para los pasajeros / Passenger facilities	AD 2 MUHA 1-2
MUHA AD 2.6	Servicios de salvamento y de extinción de incendios / Rescue and fire fighting services	AD 2 MUHA 1-2
MUHA AD 2.7	Disponibilidad según la estación del año – remoción de obstáculos en la superficie / Seasonal availability – clearing	AD 2 MUHA 1-2
MUHA AD 2.8	Datos sobre la plataforma, calles de rodaje y puntos de verificación / Aprons, taxiways and check locations data	AD 2 MUHA 1-3
MUHA AD 2.9	Sistema de guía y control del movimiento en la superficie y señales / Surface movement guidance and control system and markings	AD 2 MUHA 1-4
MUHA AD 2.10	Obstáculos del aeródromo / Aerodrome obstacles	AD 2 MUHA 1-4
MUHA AD 2.11	Información meteorológica proporcionada / Meteorological information provided	AD 2 MUHA 1-5
MUHA AD 2.12	Características físicas de las pistas / Runway physical characteristics	AD 2 MUHA 1-6
MUHA AD 2.13	Distancias declaradas / Declared distances	AD 2 MUHA 1-6
MUHA AD 2.14	Luces de aproximación y de pista / Approach and runway lighting	AD 2 MUHA 1-7
MUHA AD 2.15	Otras luces, fuente secundaria de energía / Other lighting, secondary power supply	AD 2 MUHA 1-7
MUHA AD 2.16	Área de aterrizaje de helicópteros / Helicopter landing area	AD 2 MUHA 1-8
MUHA AD 2.17	Espacio aéreo ATS / ATS airspace	AD 2 MUHA 1-9
MUHA AD 2.18	Instalaciones de comunicaciones ATS / ATS communication facilities	AD 2 MUHA 1-9
MUHA AD 2.19	Radioayudas para la navegación y el aterrizaje / Radio navigation and landing aids	AD 2 MUHA 1-10
MUHA AD 2.20	Reglamentos de tráfico local / Local traffic regulations	AD 2 MUHA 1-10
MUHA AD 2.21	Procedimientos de atenuación del ruido / Noise abatement procedures	AD 2 MUHA 1-11
MUHA AD 2.22	Procedimientos de vuelo / Flight procedures	AD 2 MUHA 1-11
MUHA AD 2.23	Información adicional / Additional information	AD 2 MUHA 1-12
MUHA AD 2.24	Cartas relativas al aeródromo / Charts related to an aerodrome	AD 2 MUHA 1-14

MUHG / HOLGUIN / Frank País Intl

MUHG AD 2.1	Indicador de lugar y nombre del aeródromo / Aerodrome location indicator and name	AD 2 MUHG 1-1
MUHG AD 2.2	Datos geográficos y administrativos del aeródromo / Aerodrome geographical and administrative data	AD 2 MUHG 1-1
MUHG AD 2.3	Horas de funcionamiento / Operational hour	AD 2 MUHG 1-1
MUHG AD 2.4	Instalaciones y servicios de escala / Handling services and facilities	AD 2 MUHG 1-2
MUHG AD 2.5	Instalaciones y servicios para los pasajeros / Passenger facilities	AD 2 MUHG 1-2
MUHG AD 2.6	Servicios de salvamento y de extinción de incendios / Rescue and fire fighting services	AD 2 MUHG 1-2
MUHG AD 2.7	Disponibilidad según la estación del año – remoción de obstáculos en la superficie / Seasonal availability – clearing	AD 2 MUHG 1-2

MUHG AD 2.8	Datos sobre la plataforma, calles de rodaje y puntos de verificación / Aprons, taxiways and check locations data	AD 2 MUHG 1-3
MUHG AD 2.9	Sistema de guía y control del movimiento en la superficie y señales / Surface movement guidance and control system and markings	AD 2 MUHG 1-3
MUHG AD 2.10	Obstáculos del aeródromo / Aerodrome obstacles	AD 2 MUHG 1-4
MUHG AD 2.11	Información meteorológica proporcionada / Meteorological information provided	AD 2 MUHG 1-4
MUHG AD 2.12	Características físicas de las pistas / Runway physical characteristics	AD 2 MUHG 1-5
MUHG AD 2.13	Distancias declaradas / Declared distances	AD 2 MUHG 1-6
MUHG AD 2.14	Luces de aproximación y de pista / Approach and runway lighting	AD 2 MUHG 1-6
MUHG AD 2.15	Otras luces, fuente secundaria de energía / Other lighting, secondary power supply	AD 2 MUHG 1-6
MUHG AD 2.16	Área de aterrizaje de helicópteros / Helicopter landing area	AD 2 MUHG 1-7
MUHG AD 2.17	Espacio aéreo ATS / ATS airspace	AD 2 MUHG 1-7
MUHG AD 2.18	Instalaciones de comunicaciones ATS / ATS communication facilities	AD 2 MUHG 1-7
MUHG AD 2.19	Radioayudas para la navegación y el aterrizaje / Radio navigation and landing aids	AD 2 MUHG 1-8
MUHG AD 2.20	Reglamentos de tráfico local / Local traffic regulations	AD 2 MUHG 1-8
MUHG AD 2.21	Procedimientos de atenuación del ruido / Noise abatement procedures	AD 2 MUHG 1-8
MUHG AD 2.22	Procedimientos de vuelo / Flight procedures	AD 2 MUHG 1-9
MUHG AD 2.23	Información adicional / Additional information	AD 2 MUHG 1-9
MUHG AD 2.24	Cartas relativas al aeródromo / Charts related to an aerodrome	AD 2 MUHG 1-10

MUMO - MOA / Orestes Acosta

MUMO AD 2.1	Indicador de lugar y nombre del aeródromo / Aerodrome location indicator and name	AD 2 MUMO 1-1
MUMO AD 2.2	Datos geográficos y administrativos del aeródromo / Aerodrome geographical and administrative data	AD 2 MUMO 1-1
MUMO AD 2.3	Horas de funcionamiento / Operational hour	AD 2 MUMO 1-1
MUMO AD 2.4	Instalaciones y servicios de escala / Handling services and facilities	AD 2 MUMO 1-2
MUMO AD 2.5	Instalaciones y servicios para los pasajeros / Passenger facilities	AD 2 MUMO 1-2
MUMO AD 2.6	Servicios de salvamento y de extinción de incendios / Rescue and fire fighting services	AD 2 MUMO 1-2
MUMO AD 2.7	Disponibilidad según la estación del año – remoción de obstáculos en la superficie / Seasonal availability – clearing	AD 2 MUMO 1-2
MUMO AD 2.8	Datos sobre la plataforma, calles de rodaje y puntos de verificación / Aprons, taxiways and check locations data	AD 2 MUMO 1-2
MUMO AD 2.9	Sistema de guía y control del movimiento en la superficie y señales / Surface movement guidance and control system and markings	AD 2 MUMO 1-3
MUMO AD 2.10	Obstáculos del aeródromo / Aerodrome obstacles	AD 2 MUMO 1-3
MUMO AD 2.11	Información meteorológica proporcionada / Meteorological information provided	AD 2 MUMO 1-3
MUMO AD 2.12	Características físicas de las pistas / Runway physical characteristics	AD 2 MUMO 1-4
MUMO AD 2.13	Distancias declaradas / Declared distances	AD 2 MUMO 1-4
MUMO AD 2.14	Luces de aproximación y de pista / Approach and runway lighting	AD 2 MUMO 1-4
MUMO AD 2.15	Otras luces, fuente secundaria de energía / Other lighting, secondary power supply	AD 2 MUMO 1-5
MUMO AD 2.16	Área de aterrizaje de helicópteros / Helicopter landing area	AD 2 MUMO 1-5
MUMO AD 2.17	Espacio aéreo ATS / ATS airspace	AD 2 MUMO 1-5
MUMO AD 2.18	Instalaciones de comunicaciones ATS / ATS communication facilities	AD 2 MUMO 1-5
MUMO AD 2.19	Radioayudas para la navegación y el aterrizaje / Radio navigation and landing aids	AD 2 MUMO 1-6
MUMO AD 2.20	Reglamentos de tráfico local / Local traffic regulations	AD 2 MUMO 1-6
MUMO AD 2.21	Procedimientos de atenuación del ruido / Noise abatement procedures	AD 2 MUMO 1-6
MUMO AD 2.22	Procedimientos de vuelo / Flight procedures	AD 2 MUMO 1-6
MUMO AD 2.23	Información adicional / Additional information	AD 2 MUMO 1-6
MUMO AD 2.24	Cartas relativas al aeródromo / Charts related to an aerodrome	AD 2 MUMO 1-6

MUMZ - MANZANILLO / Sierra Maestra Intl

MUMZ AD 2.1	Indicador de lugar y nombre del aeródromo / Aerodrome location indicator and name	AD 2 MUMZ 1-1
MUMZ AD 2.2	Datos geográficos y administrativos del aeródromo / Aerodrome geographical and administrative data	AD 2 MUMZ 1-1
MUMZ AD 2.3	Horas de funcionamiento / Operational hour	AD 2 MUMZ 1-1
MUMZ AD 2.4	Instalaciones y servicios de escala / Handling services and facilities	AD 2 MUMZ 1-2
MUMZ AD 2.5	Instalaciones y servicios para los pasajeros / Passenger facilities	AD 2 MUMZ 1-2
MUMZ AD 2.6	Servicios de salvamento y de extinción de incendios / Rescue and fire fighting services	AD 2 MUMZ 1-2
MUMZ AD 2.7	Disponibilidad según la estación del año – remoción de obstáculos en la superficie / Seasonal availability – clearing	AD 2 MUMZ 1-2
MUMZ AD 2.8	Datos sobre la plataforma, calles de rodaje y puntos de verificación / Aprons, taxiways and check locations data	AD 2 MUMZ 1-2
MUMZ AD 2.9	Sistema de guía y control del movimiento en la superficie y señales / Surface movement guidance and control system and markings	AD 2 MUMZ 1-3
MUMZ AD 2.10	Obstáculos del aeródromo / Aerodrome obstacles	AD 2 MUMZ 1-3
MUMZ AD 2.11	Información meteorológica proporcionada / Meteorological information provided	AD 2 MUMZ 1-4
MUMZ AD 2.12	Características físicas de las pistas / Runway physical characteristics	AD 2 MUMZ 1-5
MUMZ AD 2.13	Distancias declaradas / Declared distances	AD 2 MUMZ 1-5

MUMZ AD 2.14	Luces de aproximación y de pista / Approach and runway lighting	AD 2 MUMZ 1-5
MUMZ AD 2.15	Otras luces, fuente secundaria de energía / Other lighting, secondary power supply	AD 2 MUMZ 1-6
MUMZ AD 2.16	Área de aterrizaje de helicópteros / Helicopter landing area	AD 2 MUMZ 1-6
MUMZ AD 2.17	Espacio aéreo ATS / ATS airspace	AD 2 MUMZ 1-6
MUMZ AD 2.18	Instalaciones de comunicaciones ATS / ATS communication facilities	AD 2 MUMZ 1-7
MUMZ AD 2.19	Radioayudas para la navegación y el aterrizaje / Radio navigation and landing aids	AD 2 MUMZ 1-7
MUMZ AD 2.20	Reglamentos de tráfico local / Local traffic regulations	AD 2 MUMZ 1-7
MUMZ AD 2.21	Procedimientos de atenuación del ruido / Noise abatement procedures	AD 2 MUMZ 1-7
MUMZ AD 2.22	Procedimientos de vuelo / Flight procedures	AD 2 MUMZ 1-7
MUMZ AD 2.23	Información adicional / Additional information	AD 2 MUMZ 1-8
MUMZ AD 2.24	Cartas relativas al aeródromo / Charts related to an aerodrome	AD 2 MUMZ 1-8

MUNG - NUEVA GERONA / Rafael Cabrera

MUNG AD 2.1	Indicador de lugar y nombre del aeródromo / Aerodrome location indicator and name	AD 2 MUNG 1-1
MUNG AD 2.2	Datos geográficos y administrativos del aeródromo / Aerodrome geographical and administrative data	AD 2 MUNG 1-1
MUNG AD 2.3	Horas de funcionamiento / Operational hour	AD 2 MUNG 1-1
MUNG AD 2.4	Instalaciones y servicios de escala / Handling services and facilities	AD 2 MUNG 1-2
MUNG AD 2.5	Instalaciones y servicios para los pasajeros / Passenger facilities	AD 2 MUNG 1-2
MUNG AD 2.6	Servicios de salvamento y de extinción de incendios / Rescue and fire fighting services	AD 2 MUNG 1-2
MUNG AD 2.7	Disponibilidad según la estación del año – remoción de obstáculos en la superficie / Seasonal availability – clearing	AD 2 MUNG 1-2
MUNG AD 2.8	Datos sobre la plataforma, calles de rodaje y puntos de verificación / Aprons, taxiways and check locations data	AD 2 MUNG 1-2
MUNG AD 2.9	Sistema de guía y control del movimiento en la superficie y señales / Surface movement guidance and control system and markings	AD 2 MUNG 1-3
MUNG AD 2.10	Obstáculos del aeródromo / Aerodrome obstacles	AD 2 MUNG 1-3
MUNG AD 2.11	Información meteorológica proporcionada / Meteorological information provided	AD 2 MUNG 1-3
MUNG AD 2.12	Características físicas de las pistas / Runway physical characteristics	AD 2 MUNG 1-4
MUNG AD 2.13	Distancias declaradas / Declared distances	AD 2 MUNG 1-4
MUNG AD 2.14	Luces de aproximación y de pista / Approach and runway lighting	AD 2 MUNG 1-5
MUNG AD 2.15	Otras luces, fuente secundaria de energía / Other lighting, secondary power supply	AD 2 MUNG 1-5
MUNG AD 2.16	Área de aterrizaje de helicópteros / Helicopter landing area	AD 2 MUNG 1-5
MUNG AD 2.17	Espacio aéreo ATS / ATS airspace	AD 2 MUNG 1-5
MUNG AD 2.18	Instalaciones de comunicaciones ATS / ATS communication facilities	AD 2 MUNG 1-6
MUNG AD 2.19	Radioayudas para la navegación y el aterrizaje / Radio navigation and landing aids	AD 2 MUNG 1-6
MUNG AD 2.20	Reglamentos de tráfico local / Local traffic regulations	AD 2 MUNG 1-6
MUNG AD 2.21	Procedimientos de atenuación del ruido / Noise abatement procedures	AD 2 MUNG 1-6
MUNG AD 2.22	Procedimientos de vuelo / Flight procedures	AD 2 MUNG 1-6
MUNG AD 2.23	Información adicional / Additional information	AD 2 MUNG 1-7
MUNG AD 2.24	Cartas relativas al aeródromo / Charts related to an aerodrome	AD 2 MUNG 1-7

MUPB - CAIMITO / Playa Baracoa

MUPB AD 2.1	Indicador de lugar y nombre del aeródromo / Aerodrome location indicator and name	AD 2 MUPB 1-1
MUPB AD 2.2	Datos geográficos y administrativos del aeródromo / Aerodrome geographical and administrative data	AD 2 MUPB 1-1
MUPB AD 2.3	Horas de funcionamiento / Operational hour	AD 2 MUPB 1-1
MUPB AD 2.4	Instalaciones y servicios de escala / Handling services and facilities	AD 2 MUPB 1-1
MUPB AD 2.5	Instalaciones y servicios para los pasajeros / Passenger facilities	AD 2 MUPB 1-2
MUPB AD 2.6	Servicios de salvamento y de extinción de incendios / Rescue and fire fighting services	AD 2 MUPB 1-2
MUPB AD 2.7	Disponibilidad según la estación del año – remoción de obstáculos en la superficie / Seasonal availability – clearing	AD 2 MUPB 1-2
MUPB AD 2.8	Datos sobre la plataforma, calles de rodaje y puntos de verificación / Aprons, taxiways and check locations data	AD 2 MUPB 1-2
MUPB AD 2.9	Sistema de guía y control del movimiento en la superficie y señales / Surface movement guidance and control system and markings	AD 2 MUPB 1-3
MUPB AD 2.10	Obstáculos del aeródromo / Aerodrome obstacles	AD 2 MUPB 1-3
MUPB AD 2.11	Información meteorológica proporcionada / Meteorological information provided	AD 2 MUPB 1-3
MUPB AD 2.12	Características físicas de las pistas / Runway physical characteristics	AD 2 MUPB 1-4
MUPB AD 2.13	Distancias declaradas / Declared distances	AD 2 MUPB 1-4
MUPB AD 2.14	Luces de aproximación y de pista / Approach and runway lighting	AD 2 MUPB 1-4
MUPB AD 2.15	Otras luces, fuente secundaria de energía / Other lighting, secondary power supply	AD 2 MUPB 1-5
MUPB AD 2.16	Área de aterrizaje de helicópteros / Helicopter landing area	AD 2 MUPB 1-5
MUPB AD 2.17	Espacio aéreo ATS / ATS airspace	AD 2 MUPB 1-5
MUPB AD 2.18	Instalaciones de comunicaciones ATS / ATS communication facilities	AD 2 MUPB 1-6
MUPB AD 2.19	Radioayudas para la navegación y el aterrizaje / Radio navigation and landing aids	AD 2 MUPB 1-6
MUPB AD 2.20	Reglamentos de tráfico local / Local traffic regulations	AD 2 MUPB 1-6
MUPB AD 2.21	Procedimientos de atenuación del ruido / Noise abatement procedures	AD 2 MUPB 1-6

MUPB AD 2.22 Procedimientos de vuelo / Flight procedures..... AD 2 MUPB 1-6
MUPB AD 2.23 Información adicional / Additional information..... AD 2 MUPB 1-7
MUPB AD 2.24 Cartas relativas al aeródromo / Charts related to an aerodrome..... AD 2 MUPB 1-7

MUSC / SANTA CLARA / Abel Santamaría Intl
MUSC AD 2.1 Indicador de lugar y nombre del aeródromo / Aerodrome location indicator and name AD 2 MUSC 1-1
MUSC AD 2.2 Datos geográficos y administrativos del aeródromo / Aerodrome geographical and administrative data..... AD 2 MUSC 1-1
MUSC AD 2.3 Horas de funcionamiento / Operational hour..... AD 2 MUSC 1-1
MUSC AD 2.4 Instalaciones y servicios de escala / Handling services and facilities..... AD 2 MUSC 1-2
MUSC AD 2.5 Instalaciones y servicios para los pasajeros / Passenger facilities..... AD 2 MUSC 1-2
MUSC AD 2.6 Servicios de salvamento y de extinción de incendios / Rescue and fire fighting services AD 2 MUSC 1-2
MUSC AD 2.7 Disponibilidad según la estación del año – remoción de obstáculos en la superficie / Seasonal availability – clearing..... AD 2 MUSC 1-2
MUSC AD 2.8 Datos sobre la plataforma, calles de rodaje y puntos de verificación / Aprons, taxiways and check locations data..... AD 2 MUSC 1-3
MUSC AD 2.9 Sistema de guía y control del movimiento en la superficie y señales / Surface movement guidance and control system and markings..... AD 2 MUSC 1-3
MUSC AD 2.10 Obstáculos del aeródromo / Aerodrome obstacles..... AD 2 MUSC 1-4
MUSC AD 2.11 Información meteorológica proporcionada / Meteorological information provided..... AD 2 MUSC 1-4
MUSC AD 2.12 Características físicas de las pistas / Runway physical characteristics..... AD 2 MUSC 1-5
MUSC AD 2.13 Distancias declaradas / Declared distances..... AD 2 MUSC 1-5
MUSC AD 2.14 Luces de aproximación y de pista / Approach and runway lighting..... AD 2 MUSC 1-6
MUSC AD 2.15 Otras luces, fuente secundaria de energía / Other lighting, secondary power supply..... AD 2 MUSC 1-6
MUSC AD 2.16 Área de aterrizaje de helicópteros / Helicopter landing area..... AD 2 MUSC 1-7
MUSC AD 2.17 Espacio aéreo ATS / ATS airspace..... AD 2 MUSC 1-7
MUSC AD 2.18 Instalaciones de comunicaciones ATS / ATS communication facilities..... AD 2 MUSC 1-8
MUSC AD 2.19 Radioayudas para la navegación y el aterrizaje / Radio navigation and landing aids..... AD 2 MUSC 1-8
MUSC AD 2.20 Reglamentos de tráfico local / Local traffic regulations..... AD 2 MUSC 1-8
MUSC AD 2.21 Procedimientos de atenuación del ruido / Noise abatement procedures..... AD 2 MUSC 1-9
MUSC AD 2.22 Procedimientos de vuelo / Flight procedures..... AD 2 MUSC 1-9
MUSC AD 2.23 Información adicional / Additional information..... AD 2 MUSC 1-9
MUSC AD 2.24 Cartas relativas al aeródromo / Charts related to an aerodrome..... AD 2 MUSC 1-10

MUTD - TRINIDAD / Alberto Delgado
MUTD AD 2.1 Indicador de lugar y nombre del aeródromo / Aerodrome location indicator and name AD 2 MUTD 1-1
MUTD AD 2.2 Datos geográficos y administrativos del aeródromo / Aerodrome geographical and administrative data..... AD 2 MUTD 1-1
MUTD AD 2.3 Horas de funcionamiento / Operational hour..... AD 2 MUTD 1-1
MUTD AD 2.4 Instalaciones y servicios de escala / Handling services and facilities..... AD 2 MUTD 1-1
MUTD AD 2.5 Instalaciones y servicios para los pasajeros / Passenger facilities..... AD 2 MUTD 1-2
MUTD AD 2.6 Servicios de salvamento y de extinción de incendios / Rescue and fire fighting services AD 2 MUTD 1-2
MUTD AD 2.7 Disponibilidad según la estación del año – remoción de obstáculos en la superficie / Seasonal availability – clearing..... AD 2 MUTD 1-2
MUTD AD 2.8 Datos sobre la plataforma, calles de rodaje y puntos de verificación / Aprons, taxiways and check locations data..... AD 2 MUTD 1-2
MUTD AD 2.9 Sistema de guía y control del movimiento en la superficie y señales / Surface movement guidance and control system and markings..... AD 2 MUTD 1-3
MUTD AD 2.10 Obstáculos del aeródromo / Aerodrome obstacles..... AD 2 MUTD 1-3
MUTD AD 2.11 Información meteorológica proporcionada / Meteorological information provided..... AD 2 MUTD 1-3
MUTD AD 2.12 Características físicas de las pistas / Runway physical characteristics..... AD 2 MUTD 1-4
MUTD AD 2.13 Distancias declaradas / Declared distance.....s AD 2 MUTD 1-4
MUTD AD 2.14 Luces de aproximación y de pista / Approach and runway lighting..... AD 2 MUTD 1-4
MUTD AD 2.15 Otras luces, fuente secundaria de energía / Other lighting, secondary power supply..... AD 2 MUTD 1-5
MUTD AD 2.16 Área de aterrizaje de helicópteros / Helicopter landing area..... AD 2 MUTD 1-5
MUTD AD 2.17 Espacio aéreo ATS / ATS airspace..... AD 2 MUTD 1-5
MUTD AD 2.18 Instalaciones de comunicaciones ATS / ATS communication facilities..... AD 2 MUTD 1-5
MUTD AD 2.19 Radioayudas para la navegación y el aterrizaje / Radio navigation and landing aids..... AD 2 MUTD 1-6
MUTD AD 2.20 Reglamentos de tráfico local / Local traffic regulations..... AD 2 MUTD 1-6
MUTD AD 2.21 Procedimientos de atenuación del ruido / Noise abatement procedures..... AD 2 MUTD 1-6
MUTD AD 2.22 Procedimientos de vuelo / Flight procedures..... AD 2 MUTD 1-6
MUTD AD 2.23 Información adicional / Additional information..... AD 2 MUTD 1-6
MUTD AD 2.24 Cartas relativas al aeródromo / Charts related to an aerodrome..... AD 2 MUTD 1-6

MUVR / VARADERO / Juan Gualberto Gómez Intl
MUVR AD 2.1 Indicador de lugar y nombre del aeródromo / Aerodrome location indicator and name AD 2 MUVR 1-1
MUVR AD 2.2 Datos geográficos y administrativos del aeródromo / Aerodrome geographical and administrative data..... AD 2 MUVR 1-1

MUVR AD 2.3	Horas de funcionamiento / Operational hour	AD 2 MUVR 1-1
MUVR AD 2.4	Instalaciones y servicios de escala / Handling services and facilities	AD 2 MUVR 1-2
MUVR AD 2.5	Instalaciones y servicios para los pasajeros / Passenger facilities	AD 2 MUVR 1-2
MUVR AD 2.6	Servicios de salvamento y de extinción de incendios / Rescue and fire fighting services	AD 2 MUVR 1-2
MUVR AD 2.7	Disponibilidad según la estación del año – remoción de obstáculos en la superficie / Seasonal availability – clearing	AD 2 MUVR 1-2
MUVR AD 2.8	Datos sobre la plataforma, calles de rodaje y puntos de verificación / Aprons, taxiways and check locations data	AD 2 MUVR 1-3
MUVR AD 2.9	Sistema de guía y control del movimiento en la superficie y señales / Surface movement guidance and control system and markings	AD 2 MUVR 1-3
MUVR AD 2.10	Obstáculos del aeródromo / Aerodrome obstacles	AD 2 MUVR 1-4
MUVR AD 2.11	Información meteorológica proporcionada / Meteorological information provided	AD 2 MUVR 1-5
MUVR AD 2.12	Características físicas de las pistas / Runway physical characteristics	AD 2 MUVR 1-5
MUVR AD 2.13	Distancias declaradas / Declared distances	AD 2 MUVR 1-6
MUVR AD 2.14	Luces de aproximación y de pista / Approach and runway lighting	AD 2 MUVR 1-6
MUVR AD 2.15	Otras luces, fuente secundaria de energía / Other lighting, secondary power supply	AD 2 MUVR 1-6
MUVR AD 2.16	Área de aterrizaje de helicópteros / Helicopter landing area	AD 2 MUVR 1-7
MUVR AD 2.17	Espacio aéreo ATS / ATS airspace	AD 2 MUVR 1-7
MUVR AD 2.18	Instalaciones de comunicaciones ATS / ATS communication facilities	AD 2 MUVR 1-8
MUVR AD 2.19	Radioayudas para la navegación y el aterrizaje / Radio navigation and landing aids	AD 2 MUVR 1-8
MUVR AD 2.20	Reglamentos de tráfico local / Local traffic regulations	AD 2 MUVR 1-8
MUVR AD 2.21	Procedimientos de atenuación del ruido / Noise abatement procedures	AD 2 MUVR 1-9
MUVR AD 2.22	Procedimientos de vuelo / Flight procedures	AD 2 MUVR 1-9
MUVR AD 2.23	Información adicional / Additional information	AD 2 MUVR 1-9
MUVR AD 2.24	Cartas relativas al aeródromo / Charts related to an aerodrome	AD 2 MUVR 1-11

MUVT - LAS TUNAS / Hermanos Ameijeiras

MUVT AD 2.1	Indicador de lugar y nombre del aeródromo / Aerodrome location indicator and name	AD 2 MUVT 1-1
MUVT AD 2.2	Datos geográficos y administrativos del aeródromo / Aerodrome geographical and administrative data	AD 2 MUVT 1-1
MUVT AD 2.3	Horas de funcionamiento / Operational hour	AD 2 MUVT 1-1
MUVT AD 2.4	Instalaciones y servicios de escala / Handling services and facilities	AD 2 MUVT 1-1
MUVT AD 2.5	Instalaciones y servicios para los pasajeros / Passenger facilities	AD 2 MUVT 1-2
MUVT AD 2.6	Servicios de salvamento y de extinción de incendios / Rescue and fire fighting services	AD 2 MUVT 1-2
MUVT AD 2.7	Disponibilidad según la estación del año – remoción de obstáculos en la superficie / Seasonal availability – clearing	AD 2 MUVT 1-2
MUVT AD 2.8	Datos sobre la plataforma, calles de rodaje y puntos de verificación / Aprons, taxiways and check locations data	AD 2 MUVT 1-2
MUVT AD 2.9	Sistema de guía y control del movimiento en la superficie y señales / Surface movement guidance and control system and markings	AD 2 MUVT 1-3
MUVT AD 2.10	Obstáculos del aeródromo / Aerodrome obstacles	AD 2 MUVT 1-3
MUVT AD 2.11	Información meteorológica proporcionada / Meteorological information provided	AD 2 MUVT 1-3
MUVT AD 2.12	Características físicas de las pistas / Runway physical characteristics	AD 2 MUVT 1-4
MUVT AD 2.13	Distancias declaradas / Declared distances	AD 2 MUVT 1-4
MUVT AD 2.14	Luces de aproximación y de pista / Approach and runway lighting	AD 2 MUVT 1-4
MUVT AD 2.15	Otras luces, fuente secundaria de energía / Other lighting, secondary power supply	AD 2 MUVT 1-4
MUVT AD 2.16	Área de aterrizaje de helicópteros / Helicopter landing area	AD 2 MUVT 1-5
MUVT AD 2.17	Espacio aéreo ATS / ATS airspace	AD 2 MUVT 1-5
MUVT AD 2.18	Instalaciones de comunicaciones ATS / ATS communication facilities	AD 2 MUVT 1-5
MUVT AD 2.19	Radioayudas para la navegación y el aterrizaje / Radio navigation and landing aids	AD 2 MUVT 1-5
MUVT AD 2.20	Reglamentos de tráfico local / Local traffic regulations	AD 2 MUVT 1-6
MUVT AD 2.21	Procedimientos de atenuación del ruido / Noise abatement procedures	AD 2 MUVT 1-6
MUVT AD 2.22	Procedimientos de vuelo / Flight procedures	AD 2 MUVT 1-6
MUVT AD 2.23	Información adicional / Additional information	AD 2 MUVT 1-6
MUVT AD 2.24	Cartas relativas al aeródromo / Charts related to an aerodrome	AD 2 MUVT 1-6

AD 3. HELIPUERTOS / HELIPORTS

No se aplica / Not applicable ..... AD 3.1-1

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

AD 1. AERODROMOS – INTRODUCCION / AERODROMES – INTRODUCTION

AD 1.1 DISPONIBILIDAD DE AERODROMOS Y CONDICIONES DE USO / AERODROME AVAILABILITY AND CONDITON OF USE

AD 1.1.1 Condiciones generales

No se permite aterrizar a las aeronaves civiles extranjeras en cualquier aeródromo no declarado como internacional, excepto en los casos de verdadera emergencia, o cuando se les haya otorgado un Permiso Especial por el Instituto de Aeronáutica Civil de Cuba.

Aterrizajes en sitios que no sean un aeródromo internacional o un aeródromo designado de alternativa

Si se procede a un aterrizaje en un sitio que no sea un aeródromo internacional o un aeródromo designado de alternativa, el piloto al mando reportará lo antes posible dicho aterrizaje a las autoridades de Salud Publica, Aduana e Inmigración del aeródromo previamente planeado. Esta notificación puede hacerse mediante cualquier enlace disponible de comunicaciones.

El piloto al mando será responsable de asegurar que:

a) Si en el aterrizaje anterior no ha sido concedida libre plática, se evitará contacto entre los pasajeros y la tripulación de una parte y terceras personas de la otra.

b) La carga, equipaje y correo no se extraerá de la aeronave, excepto en casos que se prevén a continuación;

c) Cualquier comestible de origen de ultramar o cualquier material vegetal no se extraerá del avión excepto cuando no hayan sido obtenidos localmente. Todo desperdicio de comida incluyendo cáscaras, corazones, semillas de frutas, etc., deben ser recogidos y depositados en el recipiente adecuado en la cocina, cuyos contenidos no deben ser extraídos de la aeronave, excepto por razones de higiene, en cuyo caso serán destruidos por fuego o profundamente enterrados.

Tránsito de personas y vehículos en los aeródromos

Demarcación de zonas

Los terrenos de cada aeródromo están divididos en dos zonas:

a) Una zona pública, que comprende la sección abierta al público del aeródromo; y

b) Una zona restringida, que comprende el resto del aeródromo.

AD 1.1.1 General conditions

Foreign civil aircraft will not be allowed to land in any aerodrome not declared as international, except where conditions of real emergency exist or it has been granted a Special Permission by the Institute of Civil Aeronautics of Cuba.

Landings made at an aerodrome other than an international aerodrome or a designated alternate aerodrome

If a landing is made at an aerodrome other than an international aerodrome or a designated alternate aerodrome, the pilot in-command shall report the landing as soon as possible to the Health, Customs and Immigration authorities at the previously planned aerodrome. This notification may be made through any available communication link.

The pilot in-command shall be responsible to insure that:

a) If health clearance was not granted at the last landing place, no contact is to be allowed with the passengers and crew by third parties.

b) Cargo, mail and baggage shall not be taken from the aircraft except in the cases covered as follows;

c) Any foodstuffs originating abroad as well as vegetables shall not be taken out the aircraft except when they cannot be secured locally. Any waste products including fruit peels, cores, fruit seeds, etc., must be put back on board in appropriate containers in the galley except when conditions do so require and then they must be destroyed by fire or deep burying.

Traffic of persons and vehicles on aerodromes

Demarcation of zones

Aerodrome grounds are divided into two zones:

a) Public zone comprising the section opened for aerodrome visitors.

b) A restricted zone comprising the rest of the aerodrome.

El tránsito de personas y vehículos en los aeródromos está sujeto a las disposiciones establecidas en el Reglamento de Circulación para los Vehículos de Superficie (RES. DJ-06/01).

Para obtener copia de este documento puede dirigirse a:

Dirección Postal

Instituto de Aeronáutica Civil de Cuba
Departamento de Asesoría Legal
Calle 23 no. 64
Plaza de la Revolución
La Habana, Cuba

Tel: (53) 7838 1131
e-mail: dju@iacc.avianet.cu

Movimiento de personas

El movimiento de personas con acceso a la zona restringida del aeródromo está sujeto a las condiciones prescritas por las regulaciones de tránsito aéreo y las reglas especiales establecidas por las autoridades aeroportuarias y la persona responsable de la administración del aeródromo.

Movimiento de vehículos

El movimiento de vehículos en la zona restringida está limitado estrictamente a los vehículos conducidos o utilizados por personas titulares de un permiso de tránsito o una tarjeta oficial de acceso.

Los conductores de los vehículos, de cualquier tipo que circulen dentro de los límites del aeródromo, deben respetar en primer lugar la Regulación de Seguridad establecido, la dirección del tránsito y los límites de velocidad anunciados en carteles y en general, cumplir con las disposiciones e instrucciones impartidas por las autoridades aeroportuarias.

Vigilancia

El cuidado y la protección de las aeronaves, equipos y mercancías que utilizan las instalaciones y servicios del aeródromo, no son responsabilidad del Estado ni de ningún concesionario, quienes no pueden ser tenidos como responsables por pérdidas o daños que no sean causados por ellos mismos o sus agentes.

En la República de Cuba, existe una Empresa de Seguridad y Protección de la Aviación Civil (ESPAC S.A.), perteneciente a la Corporación de la Aviación Cubana (CACSA), que presta servicios especializados a solicitud de las Líneas Aéreas y Propietarios o Explotadores de Aviación General. La Dirección General de la ESPAC S.A., tiene como domicilio legal:

Carretera a Aerocaribbean,
Km 1½, Wajay, Boyeros
La Habana, Cuba
CP – 19210
Tel: (53) 7649 0826
e-mail: espac@avianet.cu
SITA: HAVSOCU

The traffic of persons and vehicles in aerodromes is subject to the dispositions established in the Circulation Regulation for the Surface Vehicles. (RES. DJ-06/01).

To obtain copy of this document should be addressed to:

Post Office address:

Instituto de Aeronáutica Civil de Cuba
Legal Advise Department
Calle 23 no. 64
Plaza de la Revolución
La Habana, Cuba

Tel: (53) 7838 1131
e-mail: dju@iacc.avianet.cu

Movement of persons

Aerodrome authorities and the person responsible for the management of the aerodrome subject to conditions prescribed by air traffic regulations and special rules publish the movement of persons with access to the restricted zone of the aerodrome.

Movement of vehicles

The movement of vehicles in the restricted zone is strictly limited to those driven or used by individuals holding a traffic permit or official access card.

The individuals driving any type of vehicle and moving inside the aerodrome limits first must obey the established Safety Regulation, traffic directions and speed limits posted by sings and in general, to abide by the dispositions and instructions of the aerodrome authorities.

Policing

Care and protection of the aircraft, equipment and merchandise using the installations and services of the aerodrome are not the responsibility of the State or of any concessionaire; these are not be hold responsible for loss or damage not caused by themselves or their agents.

In the Republic of Cuba, it exists a Company of Security and Protection of the Civil Aviation (ESPAC S.A.), belonging to the Corporation of the Cuban Aviation (CACSA), that lends specialized services upon request of the Airlines and Propietors or Exploiters of General Aviation. The General Direction of the ESPAC S.A., has as legal address:

Carretera a Aerocaribbean,
Km 1½, Wajay, Boyeros
La Habana, Cuba
CP – 19210
Tel: (53) 7649 0826
e-mail: espac@avianet.cu
SITA: HAVSOCU

Aterrizaje y estacionamiento de aeronaves en aeródromos bajo control de la Administración de Aviación Civil

Las condiciones bajo las cuales, las aeronaves pueden aterrizar, ser estacionadas y puestas a cubierto en cualquiera de los aeródromos bajo control de la Autoridad Aeronáutica o se le presten servicios en algún otro aspecto por la Empresa concesionaria, serán como sigue:

a) Los derechos y cargos por aterrizaje y estacionamiento de aeronaves serán los que se publiquen periódicamente por el IACC. Los derechos y cargos por cualquier suministro o servicio a aeronaves serán los convenidos entre las Empresas concesionaria y la usuaria, o en su defecto los aprobados por la Autoridad Aeronáutica y publicados periódicamente para cada aeródromo. Todos los derechos y cargos deberán ser pagados contra la presentación de la factura.

b) La Empresa concesionaria está facultada para retener la aeronave, sus partes y accesorios, mientras no reciba el pago de lo adecuado por concepto de derechos y cargos.

c) Ni el Instituto de Aeronáutica Civil de Cuba ni la Empresa concesionaria serán responsables por pérdidas o daños a la aeronave, sus partes o accesorios o cualquier propiedad contenida en la aeronave como quiera que tal pérdida pueda sobrevenir, ya ocurra mientras la aeronave esté en alguno de los aeródromos o al aterrizar o despegar en alguno de tales aeródromos o al ser trasladada o manipulada con otro propósito que no sea el del párrafo 3 de estas condiciones.

Documentos aplicables de la OACI

Las Normas y Métodos Recomendados de la OACI contenidos en el Anexo 14 se aplican con las diferencias consignadas en GEN 1.7.

AD 1.1.2 Uso de bases aéreas militares

En la República de Cuba, las bases aéreas militares que se usan normalmente para realizar operaciones de la aviación civil internacional y nacional, se relacionan en la Tabla AD 1.3 – Indice de Aeródromos y se identifican por su tipo de tránsito como: INTL-NTL-MIL.

Para la solicitud de permiso de operaciones en estos aeródromos se siguen los mismos procedimientos que establece el Gobierno cubano para los aeródromos de uso civil exclusivamente.

Todas aquellas cuestiones correspondientes a la prestación del servicio de tránsito aéreo a las aeronaves civiles que operan en aeródromo mixtos, se realizará por dependencias de servicios de tránsito aéreo civiles, sobre la base de las normas y métodos recomendados prescritos en las regulaciones y manuales aeronáuticos correspondientes, así como los compromisos plasmados en las cartas de acuerdo operacionales entre las dependencias civiles y militares enclavadas en estos aeródromos.

Landing, parking and storage of aircraft on aerodrome under the control of the Civil Aviation Administration

Conditions under which aircraft may land, park and shelter at any of the aerodromes controlled by the Aeronautical Authority or where services may be rendered otherwise by the concessionaire contractor, will be as follows:

a) All charges for landing and parking of an aircraft will be these periodically published by the IACC. Charges for any supplies or services to the aircraft will be agreed between the Concessionaire contractor and the user or in its defect, these approved by the Aeronautical Authority and published periodically for each aerodrome. All charges and fees must be paid against presentation of the invoice.

b) The concessionaire contractor is empowered to hold the aircraft, its parts and accessories for as long as payment of such charges and fees is not received.

c) Neither the Institute of Civil Aeronautics of Cuba nor the concessionaire contractor shall be responsible for losses or damage to the aircraft, its parts or accessories or any way that such loss may occur while the aircraft is at any of the aerodromes, or upon being transferred or handled for any other purpose than those covered by paragraph 3 of these regulations.

Applicable ICAO documents

Standards and Methods Recommended by ICAO included on the Annex 14 are applied with differences consigned in GEN 1.7.

AD 1.1.2 Use of military air bases

In the Republic of Cuba, the military air bases that are usually used to carry out international and national operations of the civil aviation, are related in the Table AD 1.3 - Index to Aerodromes and they are identified by their type of traffic like: INTL-NTL-MIL.

For requests of operations in these aerodromes the same procedures that are established by the Cuban Government for the aerodromes of civil use exclusively are followed.

All those issues relating to the provision of the air traffic services to civil aircraft operating in mixed airfield, will be held by units of air traffic services civil, on the basis of standards and recommended practices prescribed in the regulations and relevant aeronautical manuals, as well as the commitments expressed in the letters of agreement operational between civilian and military units locked at these aerodromes.

AD 1.1.3 Procedimientos para escasa visibilidad (LVP) Operaciones de CAT II/III en los aeródromos

No se aplica

AD 1.1.3 Low visibility procedures (LVP) CAT II/III operations at aerodrome

Not applicable

AD 1.1.4 Mínimos de utilización de aeródromo

El Instituto de Aeronáutica Civil de Cuba establece los mínimos de utilización de aeródromo para cada aeródromo del Estado. Ningún explotador establecerá mínimos inferiores a los publicados por el Estado para los aeródromos, excepto cuando haya sido autorizado por el Instituto de Aeronáutica Civil de Cuba.

Mínimos de despegue

Para las aeronaves operando en los aeródromos de la República de Cuba los mínimos de despegue serán expresados como valores de visibilidad y techo que no podrán ser inferiores a los establecidos en la tabla a continuación. Para los aeródromos que tienen procedimientos SID publicados no se aplicarán los valores de techo como criterio para los mínimos de despegue.

AD 1.1.4 Aerodrome operating minima

The Institute of Civil Aeronautics of Cuba establishes the aerodrome operating minima for each aerodrome of the State. No operator can establish operating minima inferior to the ones published by the State for aerodromes, except when authorized by the Institute of Civil Aeronautics of Cuba.

Minima for take off

For the aircraft operating in the aerodromes of the Republic of Cuba the minima for take off will be expressed as visibility and ceiling values which shall not be lower to the ones established in the table below. For the aerodromes that have SID procedures published the ceiling values will not be applied as minima for take off criteria.

Nombre / Name AD INTL	*VIS (KM)*	*Nombre / Name AD NTL*	*TECHO / CEILING (FT*	*VIS (KM)*
MUHA / LA HABANA / José Martí	0.8	MUVT / LAS TUNAS / Hermanos Ameijeiras	-	1.6
MUVR / VARADERO / Juan Gualberto Gómez	0.8	MUGT / GUANTÁNAMO / Mariana Grajales	1100	1.6
MUCC / CAYO COCO / Jardines del Rey	0.8	MUBA / BARACOA / Gustavo Rizo	1000	1.6
MUSC / SANTA CLARA / Abel Santamaría	0.8	MUPB / CAIMITO / Playa Baracoa	-	1.6
MUHG / HOLGUÍN / Frank País	0.8	MUMO / MOA / Orestes Acosta	1300	1.6
MUCM / CAMAGÜEY / Ignacio Agramonte	0.8	MUNG / NUEVA GERONA / Rafael Cabrera	900	1.6
MUCU / SANTIAGO DE CUBA / Antonio Maceo	0.8	MUTD / TRINIDAD / Alberto Delgado	1200	1.6
MUCF / CIENFUEGOS / Jaime González	0.8	MUBY / BAYAMO / Carlos M. de Céspedes	-	1.6
MUCL / CAYO LARGO / Vilo Acuña	0.8	MUBR / CAYO LAS BRUJAS / Las Brujas	-	1.6
MUMZ / MANZANILLO / Sierra Maestra	0.8			

Las operaciones de despegue con mínimos inferiores a los establecidos por el Estado no están autorizadas.

Nota: *La publicación de estos mínimos no exime en manera alguna al operador respecto a la responsabilidad de cumplimiento de la RAC 6 121,2575.*

The take off operations with minima inferior to the ones established by the State are not authorized.

Note: *Publication of this minimum does not exempt in any way to the operator in respect of the responsibility for compliance with the RAC 6 121,2575.*

AD 1.1.5 Otra información

NIL

AD 1.1.5 Other information

NIL

AD 1.2 SERVICIOS DE SALVAMENTO Y DE EXTINCION DE INCENDIOS / RESCUE AND FIRE FIGHTING SERVICES

1. Servicio de salvamento y de extinción de incendios

En todos los aeródromos disponibles para uso del transporte aéreo comercial internacional, se cuenta con un número adecuado de vehículos de salvamento y extinción de incendios, así como de equipos y personal adiestrado.

La información acerca de este servicio, y su alcance, se indica en la página pertinente para cada aeródromo.

El nivel de protección que ha de proporcionarse en los aeródromos a efectos de salvamento y extinción de incendios será apropiado a la categoría del aeródromo.

La categoría del aeródromo se determinará según la tabla que se indica a continuación y se basará en el avión de mayor longitud que normalmente utilizará el aeródromo y en el ancho del fuselaje.

1. Rescue and fire fighting services

At all available aerodromes to be used for the international commercial air transportation there shall be an adequate number of vehicles for rescue and fire fighting services, as well as trained personal and equipment.

Information about whether there is service and what the extent of that service, is given on the relevant page for each aerodrome.

The protection level that must provide in the aerodromes to the effects of rescue and fire fighting services will be according to the category of the aerodrome.

The category of the aerodrome will be determined according to the table shown below and it will be based on the longest airplane that will usually use aerodrome and in the width of the fuselage.

Categoría del aeródromo / Aerodrome category	*Longitud total del avión / Aeroplane overall length (m)*	*Ancho máximo del fuselaje / Maximum fuselage width (m)*
1	De 0 a 9, sin incluir 9 0 up to, but not including 9	2
2	De 9 a 12, sin incluir 12 9 up to, but not including 12	2
3	De 12 a 18, sin incluir 18 12 up to, but not including 18	3
4	De 18 a 24, sin incluir 24 18 up to, but not including 24	4
5	De 24 a 28, sin incluir 28 24 up to, but not including 28	4
6	De 28 a 39, sin incluir 39 28 up to, but not including 39	5
7	De 39 a 49, sin incluir 49 39 up to, but not including 49	5
8	De 49 a 61, sin incluir 61 49 up to, but not including 61	7
9	De 61 a 76, sin incluir 76 61 up to, but not including 76	7
10	De 76 a 90, sin incluir 90 76 up to, but not including 90	8

Cada servicio en particular está categorizado según la tabla que se indica a continuación. Los cambios transitorios se publicarán por NOTAM.

Each individual service is categorized according to the table shown below. Temporary changes will be published by NOTAM.

Servicios de salvamento y de extinción de incendios / Rescue and fire fighting services		
Categoría del aeródromo / Aerodrome category	*Cantidad de agua en litros para la producción de espuma de nivel de performance / Amount of water in litres for production of performance level foam*	
	A	*B*
1	350	230
2	1000	670
3	1800	1200
4	3600	2400
5	8100	5400
6	11800	7900
7	18200	12100
8	27300	18200
9	36400	24300
10	48200	32300

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

AD 1.3 ÍNDICE DE AERÓDROMOS/ INDEX TO AERODROMES

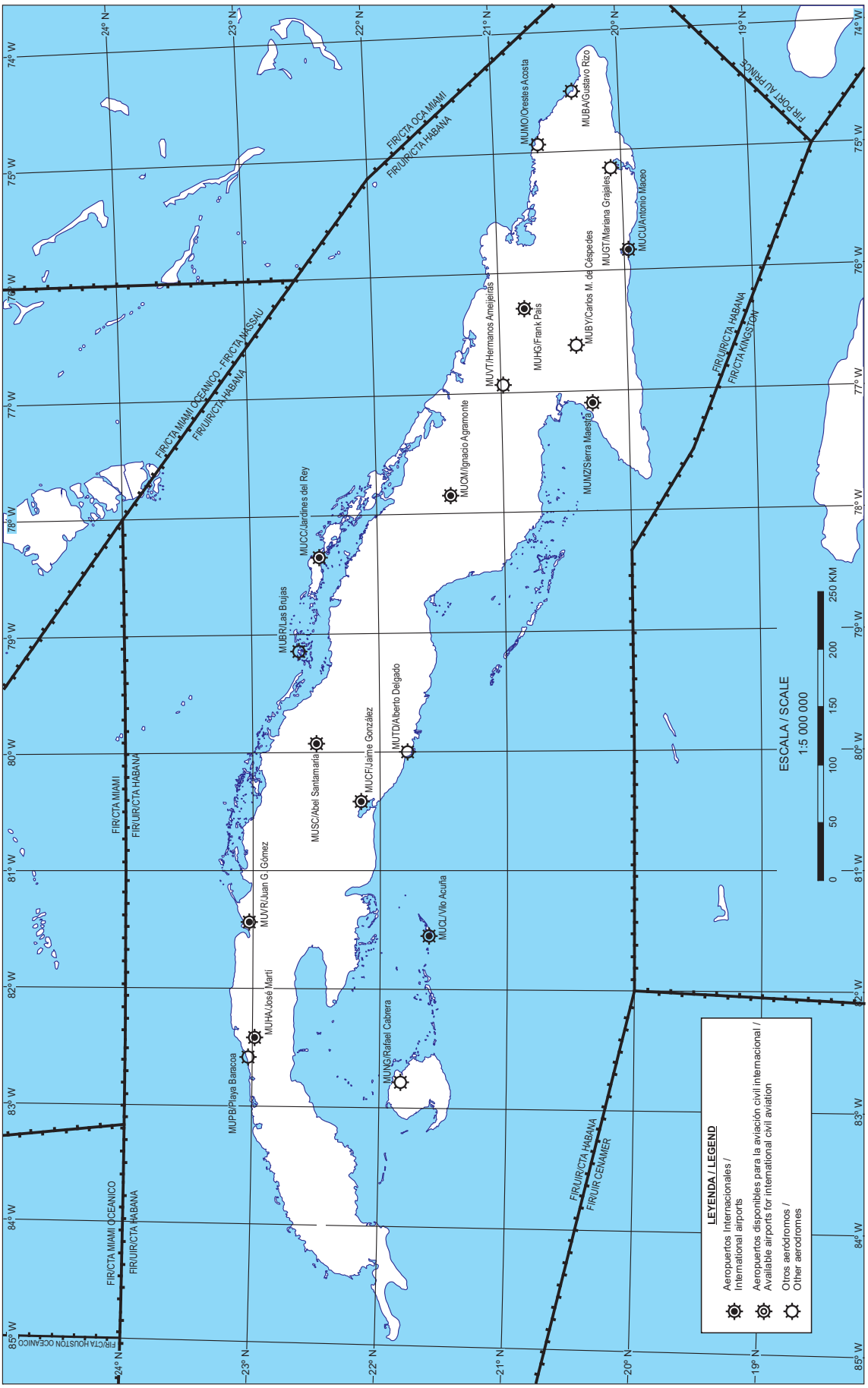
Nombre del aeródromo Indicador de lugar / Aerodrome name Location indicator	*Tipo de tránsito permitido en el aeródromo Type of traffic permitted to use aerodrome*			*Referencia a la Sección AD y observaciones / Reference to AD Section and remarks*
	Internacional-Nacional / International-National (INTL-NTL)	*IFR-VFR*	*R = Regular / Scheduled NR = No Regular / Non-scheduled G = Aviación General / General aviation M = Militar / Military X = Otros / Other*	
1	2			3
BARACOA / Gustavo Rizo MUBA*	NTL	IFR - VFR	R - NR	AD 2-MUBA
BAYAMO / Carlos Manuel de Céspedes MUBY	NTL	VFR	R - NR	AD 2-MUBY
CAIMITO / Playa Baracoa. MUPB	NTL	IFR - VFR	R - NR - M	AD 2-MUPB
CAMAGÜEY / Ignacio Agramonte Intl MUCM	INTL - NTL	IFR - VFR	R - NR	AD 2-MUCM
CAYO COCO / Jardines del Rey Intl. MUCC	INTL - NTL	IFR - VFR	R - NR	AD 2-MUCC
CAYO LARGO DEL SUR / Vilo Acuña Intl. MUCL	INTL - NTL	IFR - VFR	R - NR	AD 2-MUCL
CAYO LAS BRUJAS / Las Brujas MUBR*	NTL	IFR - VFR	R - NR	AD 2-MUBR
CIENFUEGOS / Jaime González Intl MUCF	INTL - NTL	IFR - VFR	R - NR	AD 2-MUCF
GUANTANAMO / Mariana Grajales. MUGT*	NTL	IFR - VFR	R - NR	AD 2-MUGT
HOLGUIN / Frank País Intl. MUHG	INTL - NTL	IFR - VFR	R - NR - M	AD 2-MUHG
LA HABANA / José Martí Intl MUHA	INTL - NTL	IFR - VFR	R - NR	AD 2-MUHA
LAS TUNAS / Hermanos Ameijeiras MUVT	NTL	VFR	R - NR	AD 2-MUVT
MANZANILLO / Sierra Maestra Intl MUMZ	INTL - NTL	IFR - VFR	R - NR	AD 2-MUMZ
MOA / Orestes Acosta MUMO	NTL	IFR - VFR	R - NR	AD 2-MUMO
NUEVA GERONA / Rafael Cabrera. MUNG	NTL	IFR - VFR	R - NR	AD 2-MUNG
SANTA CLARA / Abel Santamaría Intl MUSC	INTL - NTL	IFR - VFR	R - NR - M	AD 2-MUSC

Nombre del aeródromo *Indicador de lugar /* *Aerodrome name* *Location indicator*	*Tipo de tránsito permitido en el aeródromo* *Type of traffic permitted to use aerodrome*			*Referencia a la Sección AD y observaciones /* *Reference to AD Section* *and remarks*
	Internacional-Nacional / *International-National* *(INTL-NTL)*	*IFR-VFR*	*R = Regular / Scheduled* *NR = No Regular / Non-scheduled* *G = Aviación General / General aviation* *M = Militar / Military* *X = Otros / Other*	
1	2			3
SANTIAGO DE CUBA / Antonio Maceo Intl MUCU*	INTL - NTL	IFR - VFR	R - NR	AD 2-MUCU
TRINIDAD / Alberto Delgado MUTD	NTL	IFR - VFR	R - NR	AD 2-MUTD
VARADERO / Juan Gualberto Gómez Intl MUVR	INTL - NTL	IFR - VFR	R - NR	AD 2-MUVR

* Los indicadores de lugar marcados con un asterisco (*) no pueden usarse en el componente de dirección de mensajes AFS.
* The location indicators marked with an asterisk (*) cannot be used in the address component of AFS messages.

CARTA INDICE DE AERODROMOS /
AERODROMES INDEX CHART

CUBA



INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

AD 1.4 AGRUPACIÓN DE AERÓDROMOS / GROUPING OF AERODROMES

Los criterios aplicados por el Instituto de Aeronáutica Civil de Cuba para agrupar los aeródromos con fines de suministro de información en esta AIP son los siguientes:

1. Aeródromo internacional

Aeródromo de entrada y salida para el tránsito aéreo internacional, en el que se llevan a cabo todos los trámites relativos a aduanas, inmigración, sanitarios de cuarentena de animales y plantas y procedimientos semejantes, y donde hay servicios de tránsito aéreo disponibles con carácter regular.

2. Aeródromo nacional

Aeródromo sólo disponible para operaciones que se circunscriben a puntos de salida y destino en el territorio nacional.

3. Presentación de los datos de aeródromos

Los datos de los aeródromos para uso de la aviación civil nacional e internacional se relacionan en la Sección AD 2 – Aeródromos, en el formato OACI.

Criteria applied by the Institute of Civil Aeronautics of Cuba in grouping aerodromes for the provision of information in this AIP are as follows:

1. International aerodrome

The aerodrome of entry and departure for international air traffic, where all formalities concerning customs, immigration, health, animal and plants quarantine and similar procedures are carried out and where air traffic services are available on a regular basis.

2. National aerodrome

Aerodrome only available for operations that are bounded to departure points and destination in the national territory.

3. Presentation of aerodrome data

The data of the aerodromes for use of the national and international civil aviation are related in the Section AD 2 – Aerodromes, in the ICAO format.

AD 1.5 SITUACIÓN DE CERTIFICACIÓN DE AERÓDROMOS / AERODROMES CERTIFICATION SITUATION

Nombre del aeródromo /Aerodrome name Indicador de lugar / Location indicator	Fecha de certificación / Date of certification	Validez de la certificación / validity of certification	Observaciones / Remarks
Aeropuerto / Airport Intl “José Martí” MUHA	24 JAN 2022	22 JAN 2026	IACC
Aeropuerto / Airport Intl “Juan Gualberto Gómez” MUVR	24 FEB 2021	18 MAR 2026	IACC
Aeropuerto / Airport Intl “Jardines del Rey” MUCC	25 MAY 2018	25 MAY 2023	IACC
Aeropuerto / Airport Intl “Ignacio Agramonte” MUCM	26 OCT 2018	26 OCT 2023	IACC
Aeropuerto / Airport Intl “Antonio Maceo” MUCU	11 MAR 2022	10 MAR 2027	IACC
Aeropuerto / Airport Intl “ Frank País” MUHG	22 JUN 2020	22 JUN 2025	IACC

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

AD 2. AERODROMOS / AERODROMES

MUBA AD 2.1 INDICADOR DE LUGAR Y NOMBRE DEL AERODROMO / AERODROME LOCATION INDICATOR AND NAME

MUBA - BARACOA / Gustavo Rizo

MUBA AD 2.2 DATOS GEOGRAFICOS Y ADMINISTRATIVOS DEL AERODROMO / AERODROME GEOGRAPHICAL AND ADMINISTRATIVE DATA

1	*Coordenadas del ARP y emplazamiento en el AD / ARP coordinates and site at AD*	202155N 0743022W Punto centro de / Mid point of RWY 16/34
2	*Dirección y distancia desde (ciudad) / Direction and distance FM (city)*	337°, 2 KM FM Baracoa.
3	*Elevación/temperatura de referencia / Elevation/reference temperature*	8M (26FT) / 30.1 °C
4	*Ondulación geoidal en / Geoid ondulation in AD PSN ELEV*	-31 M (-102 FT)
5	*MAG VAR/Cambio anual / MAG VAR/anual change*	9°W (2020) /-0.10º
6	*Administración, dirección, teléfono, telefax, télex, AFS del AD / AD administration, address, telephone, telefax, AFS*	ECASA Aeropuerto “Gustavo Rizo”. Carretera de Jaitesico, Reparto Turey, Baracoa Guantánamo, Cuba. Tel: (53-21) 64 5375 Telefax: (53-21) 64 5376 e-mail: paco.guilarte@scu.ecasa.avianet.cu
7	*Tipos de tránsito permitidos (IFR/VFR) / Types of traffic permitted (IFR/VFR)*	IFR/VFR
8	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUBA AD 2.3 HORAS DE FUNCIONAMIENTO / OPERATIONAL HOURS

1	*Administración del AD / AD administration*	WED FRI SAT 1200/2000 UTC, TUE THU SUN 1100/1800 UTC.Summer Time: WED FRI SAT 1100/1900 UTC, TUE THU SUN 1000/1700 UTC.
2	*Aduanas e inmigración/ Customs and immigration*	NIL
3	*Dependencias de sanidad / Health and sanitation*	NIL
4	*Oficina de notificación AIS / AIS Briefing Office*	NIL
5	*Oficina de notificación ATS (ARO) / ATS Reporting Office (ARO)*	NIL
6	*Oficina de notificación MET / MET briefing Office*	NIL
7	*ATS / ATS*	WED FRI SAT 1200/2000 UTC, TUE THU SUN 1100/1800 UTC.Summer Time: WED FRI SAT 1100/1900 UTC, TUE THU SUN 1000/1700 UTC
8	*Abastecimiento de combustible / Fuelling*	WED FRI SAT 1200/2000 UTC, TUE THU SUN 1100/1800 UTC. Horario de verano / Summer time: WED FRI SAT 1100/ 1900 UTC, TUE THU SUN 1000/1700 UTC.
9	*Servicios de escala / Handling*	WED FRI SAT 1200/2000 UTC, TUE THU SUN 1100/1800 UTC. Horario de verano / Summer time: WED FRI SAT 1100/ 1900 UTC, TUE THU SUN 1000/1700 UTC.
10	*Seguridad / Security*	H24
11	*Descongelamiento / De-icing*	No se aplica/Not applicable

12	*Observaciones / Remarks*	Fuera de estas horas /Out of these hours O/R 24 HR BFR.

MUBA AD 2.4 INSTALACIONES Y SERVICIOS DE ESCALA / HANDLING SERVICES AND FACILITIES

1	*Instalaciones de manipulación de la carga / Cargo-handling facilities*	Carretillas a granel/Load wagons
2	*Tipos de combustible/lubricante / Fuel/oil types*	JET A1.
3	*Instalaciones/capacidad de reabastecimiento/ Fuelling facilities-capacity*	Camión cisterna 6500 l. 350 l/min. / Tanker truck 6500 l. 350 l/min.
4	*Instalaciones de descongelamiento / De-icing facilities*	No se aplica/Not applicable
5	*Espacio de hangar para aeronaves visitantes / Hangar space for visiting aircraft*	No disponible/Not available
6	*Instalaciones para reparaciones de aeronaves visitantes / Repair facilities for visiting aircraft*	No disponible/Not available
7	*Observaciones / Remarks*	Instalaciones y equipos para la asistencia en tierra/ Facilities and equipment for ground handling. . GPU: 115v CA/ 90Kva. . GPU: 28v CD.

MUBA AD 2.5 INSTALACIONES Y SERVICIOS PARA LOS PASAJEROS / PASSENGER FACILITIES

1	*Hoteles / Hotels*	Cerca del AD y en la ciudad / Near the AD and in the city.
2	*Restaurantes / Restaurants*	Cerca del AD y en la ciudad / Near the AD and in the city.
3	*Transporte / Transport*	Autobuses, taxis y alquiler de autos desde el AD. / Buses, taxis and car hire from the AD.
4	*Instalaciones y servicios médicos / Medical facilities*	Primeros auxilios en el AD. Hospitales en la ciudad / First aids at AD. Hospitals in the city.
5	*Oficinas bancarias y de correos / Bank and Post Office*	NIL
6	*Oficina de turismo / Tourist Office*	NIL
7	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUBA AD 2.6 SERVICIOS DE SALVAMENTO Y DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS / RESCUE AND FIRE FIGHTING SERVICES

1	*Categoría del AD para la extinción de incendios / AD category for fire fighting*	CAT 4
2	*Equipo de salvamento / Rescue equipment*	NIL
3	*Capacidad para retirar aeronaves inutilizadas / Capability for removal of disabled*	No disponible / Not available
4	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUBA AD 2.7 DISPONIBILIDAD SEGÚN LA ESTACIÓN DEL AÑO – REMOCIÓN DE OBSTACULOS EN LA SUPERFICIE / SEASONAL AVAILABILITY - CLEARING

No se aplica / Not applicable

MUBA AD 2.8 DATOS SOBRE LA PLATAFORMA, CALLES DE RODAJE Y EMPLAZAMIENTOS / POSICIONES DE VERIFICACIÓN DE EQUIPO / APRONS, TAXIWAYS AND EMPLACEMENT / EQUIPMENT CHECK LOCATIONS DATA

1	*Designación, superficie y resistencia de la plataforma / Apron Designator, surface and strength.*	**APN: 1** Superficie/Surface:CONC Resistencia/ Strength: PCN 20/R/B/W/U

2	*Designación, anchura, superficie y resistencia de las calles de rodaje / Taxiway designator, width, surface and strength.*	**TWY A** Anchura / Width: 23 M Superficie/Surface: CONC Resistencia/ Strength: PCN 20/R/B/W/U.
3	*Emplazamiento y elevación ACL / ACL location and elevation*	Emplazamiento/Elevación: NIL Location/Elevation: NIL
4	*Puntos de verificación VOR/INS / VOR/INS checkpoints*	NIL
5	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUBA AD 2.9 SISTEMA DE GUIA Y CONTROL DEL MOVIMIENTO EN LA SUPERFICIE Y SEÑALES / SURFACE MOVEMENT GUIDANCE AND CONTROL SYSTEM AND MARKINGS

1	*Uso de signos ID en los puestos de aeronaves Líneas de guía TWY y sistemas de guía visual de atraque y estacionamiento de los puestos de aeronaves / Use of aircraft stand ID signs, TWY guide lines and visual docking/parking guidance system of aircraft stands*	NIL
2	*Señales y LGT de RWY y TWY / RWY and TWY markings and LGT*	RWY: Designación, THR, TDZ y eje señalados. TWY: Eje y puntos de espera señalados. / RWY: Designation,THR, TDZ and center line marked. TWY: Center line and holding positions marked.
3	*Barras de parada / Stop bars*	No disponible/Not available
4	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUBA AD 2.10 OBSTÁCULOS DEL AERÓDROMO / AERODROME OBSTACLES

NIL

MUBA AD 2.11 INFORMACION METEOROLÓGICA PROPORCIONADA / METEOROLOGICAL INFORMATION PROVIDED

1	*Oficina MET asociada / Associated MET office*	Santiago de Cuba.
2	*Horas de servicio / Hours of service* *Oficina MET fuera de horario / MET Office outside hours*	WED FRI SAT 1200/2000 UTC, TUE THU SUN 1100/1800 UTC. Horario de verano /Summer Time: WED FRI SAT 1100/ 1900 UTC, TUE THU SUN 1000/1700 UTC. -
3	*Oficina responsable de la preparación TAF / Office responsible for TAF preparation* *Períodos de validez / Periods of validity*	No disponible. / Not available.
4	*Tipo de pronóstico de aterrizaje / Type of landing forecast* *Intervalo de emisión / Interval of issuance*	No disponible / Not available.
5	*Aleccionamiento/consulta proporcionados / Briefing/consultation provided*	No disponible / Not available.
6	*Documentación de vuelo / Flight documentation* *Idioma(s) utilizado(s) / Language(s) used*	METAR / METAR
7	*Cartas y demás información disponible para aleccionamiento o consulta / Charts and other information available for briefing or consultation*	No disponible / Not available.
8	*Equipo suplementario disponible para proporcionar información / Supplementary equipment available for providing information*	No disponible / Not available.
9	*Dependencias ATS que reciben información / ATS units provided with information*	TWR Baracoa.
10	*Información adicional (limitación de servicio, etc.) / Additional information (limitation of service, etc.)*	NIL

MUBA AD 2.12 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE LAS PISTAS/ RUNWAY PHYSICAL CHARACTERISTICS

Designadores NR RWY / Designations RWY NR	*BRG GEO y MAG / TRUE & MAG BRG*	*Dimensiones de RWY / Dimensions of RWY (M)*	*Resistencia (PCN) y superficie de RWY y SWY / Strength (PCN) and surface of RWY and SWY*	*Coordenadas THR y ondulación geoidal / THR coordinates and geoid ondulation*	*Elevación THR y elevación máxima de TDZ de RWY APP precisión / THR elevation and highest elevation of TDZ of precision APP RWY*
1	2	3	4	5	6
16	155° GEO 164° MAG	1800 x 30	PCN20/R/B/W/U CONC	202220.50N 0743034.51W GUND -31 M (-102 FT)	THR 6 M (20 FT)
34	335° GEO 344° MAG	1800 x 30	PCN20/R/B/W/U CONC	202130.32N 0743009.70W GUND -31 M (-102 FT)	THR 7 M (23 FT)

Pendiente de RWY-SWY / Slope of RWY-SWY	*Dimensiones SWY / SWY dimensions (M)*	*Dimensiones CWY / CWY dimensions (M)*	*Dimensiones de franja / Strip dimensions (M)*	*Dimensiones del RESA / RESA dimensions (M)*	*OFZ*	*Observaciones / Remarks*
7	8	9	10	11	12	13
NIL	65 x 30		1885 x 150			NIL
NIL	20 x 30		1885 x 150			NIL

MUBA AD 2.13 DISTANCIAS DECLARADAS / DECLARED DISTANCES

Designador RWY / RWY Designator	*TORA (M)*	*TODA (M)*	*ASDA (M)*	*LDA (M)*	*Observaciones / Remarks*
1	2	3	4	5	6
16	1800	1800	1865	1750	NIL
34	1800	1800	1820	1750	NIL

MUBA AD 2.14 LUCES DE APROXIMACIÓN Y DE PISTA/ APPROACH AND RUNWAY LIGHTING

Designador RWY / RWY Designator	*Tipo LGT APCH / APCH LGT type LEN INTST*	*Color LGT THR / THR LGT colour WBAR*	*PAPI VASIS (MEHT)*	*LEN, LGT TDZ*	*Longitud, espaciado, color, INTST LGT eje RWY / RWY Centre Line LGT Length, spacing, colour, INTST*	*Longitud, espaciado, color, INTST LGT borde RWY / RWY edge LGT LEN, spacing colour INTST*	*Color LGT extremo RWY / RWY End LGT colour WBAR*	*LEN (M) color LGT SWY / SWY LGT LEN (M) colour*	*Observacions / Remarks*
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
16		NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL
34		NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL

MUBA AD 2.15 OTRAS LUCES, FUENTE SECUNDARIA DE ENERGÍA / OTHER LIGHTING, SECONDARY POWER SUPPLY

1	*Emplazamiento, características y horas de funcionamiento ABN/IBN / ABN/IBN location, characteristics and hours of operation*	ABN: NIL

2	*Emplazamiento LDI Y LGT / location LDI and LGT Anemómetro y LGT / Anemometer location and LGT*	LDI: NIL LDI: NIL Anemómetro ultrasónico / Ultrasonic anemometer: NIL
3	*Luces de borde y eje de TWY / TWY edge and centre line lighting*	TWY A Borde: NIL / Edge: NIL
4	*Fuente auxiliar de energía/tiempo de conmutación / Secondary power supply/switch-over time*	NIL
5	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUBA AD 2.16 ÁREA DE ATERRIZAJE DE HELICÓPTEROS / HELICOPTER LANDING AREA

No se aplica / Not applicable

MUBA AD 2.17 ESPACIO AÉREO ATS / ATS AIRSPACE

1	*Designación y límites laterales / Designation and lateral limits*	CTR:Circulo centrado en / Circular area centered on 202155N/ 0743022W en un radio de / within a radius 10NM ATZ:Circulo centrado en / Circular area centered on 202155N/ 0743022W en un radio de / within a radius 3NM
2	*Límites verticales / Vertical limits*	CTR: SFC / FL55 ATZ: SFC / 457 M (1500 FT)
3	*Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification*	D
4	*Distintivo de llamada de la dependencia ATS / ATS unit call sign* *Idioma(s) / Language(s)*	Baracoa TWR Español/Spanish
5	*Altitud de transición / Transition altitude*	1829 M (6000 FT) MSL
6	*Horas de aplicabilidad / Applicability hours*	WED FRI SAT 1200/2000 UTC, TUE THU SUN 1100/1800 UTC.Summer Time: WED FRI SAT 1100/1900 UTC, TUE THU SUN 1000/1700 UTC
7	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUBA AD 2.18 INSTALACIONES DE COMUNICACIONES ATS/ ATS COMMUNICATION FACILITIES

Designación del servicio / Service designation	*Distintivo de llamada / Call sign*	*Frecuencia / Frequency*	*Horas de funcionamiento / Hours of operation*	*Observaciones / Remarks*
1	*2*	*3*	4	5
A/G	Radio Boyeros	126.90 MHZ	H24	NIL
		5562.00 KHZ	H24	NIL
		8876.00 KHZ	H24	NIL
APP	TERMINAL SANTIAGO	119.40 MHZ	H24	NIL
		120.40 MHZ	H24	Primaria / Primary frequency
TWR	Baracoa TWR	121.50 MHZ	H24	Para emergencia solamente. / For emergency use only.
		122.50 MHZ	WED, FRI, SAT 1200-2000,TUE, THU, SUN 1100-1800. Summer Time: WED, FRI, SAT 1100-1900,TUE, THU, SUN 1000-1700.	Fuera de estas horas / Out of these hours AD TWR HR SER O/R 24 HR BFR.

MUBA AD 2.19 RADIOAYUDAS PARA LA NAVEGACIÓN Y EL ATERRIZAJE/ RADIO NAVIGATION AND LANDING AIDS

Tipo de ayuda / type of aids MAG VAR tipo de OPS respaldadas (para ILS/MLS, GNSS básico) / type of supported OPS for ILS/MLS, basic GNSS) VOR/ILS/ MLS MAG VAR	*ID*	*Frecuencia / Frequency Canal / Channel Proveedor de servicios / Service provider*	*Horas de funcionamiento / Hours of operation*	*Coordenadas del emplazamiento de la antena transmisora / Site of transmitting antenna coordinates*	*Elevación de la antena transmisora del DME / Elevation of DME transmitting antenna*	*Observaciones / Remarks*
1	2	3	4	5	6	7
NIL						

MUBA AD 2.20 REGLAMENTO LOCAL DEL AERODROMO / AERODROME LOCAL REGULATION

NIL NIL

MUBA AD 2.21 PROCEDIMIENTOS DE ATENUACION DEL RUIDO / NOISE ABATEMENT PROCEDURES

NIL NIL

MUBA AD 2.22 PROCEDIMIENTOS DE VUELO / FLIGHT PROCEDURES

NIL NIL

MUBA AD 2.23 INFORMACION ADICIONAL / ADDITIONAL INFORMATION

No se aplica / Not applicable

MUBA AD 2.24 CARTAS RELATIVAS AL AERODROMO / CHARTS RELATE TO AN AERODROME

Plano de aeródromo / helipuerto – OACI / Aerodrome / heliport chart – ICAO..... AD 2 MUBA 2-1-1-1
Cartas de Aproximación por Instrumentos – OACI / Instrument Approach Charts – ICAO:
RNP (LNAV/VNAV; LNAV) CAT A, B RWY 16..... AIRAC AIP SUP C02/22
RNP (LNAV/VNAV; LNAV) CAT A, B RWY 34 ..... AIRAC AIP SUP C02/22
Carta de Aproximación Visual / Visual Approach Chart ..... AD 2 MUBA 9-1-1-1

PLANO DE AERODROMO - OACI / AERODROME CHART - ICAO

20º21'55''N
074º30'22''W

ELEV 8

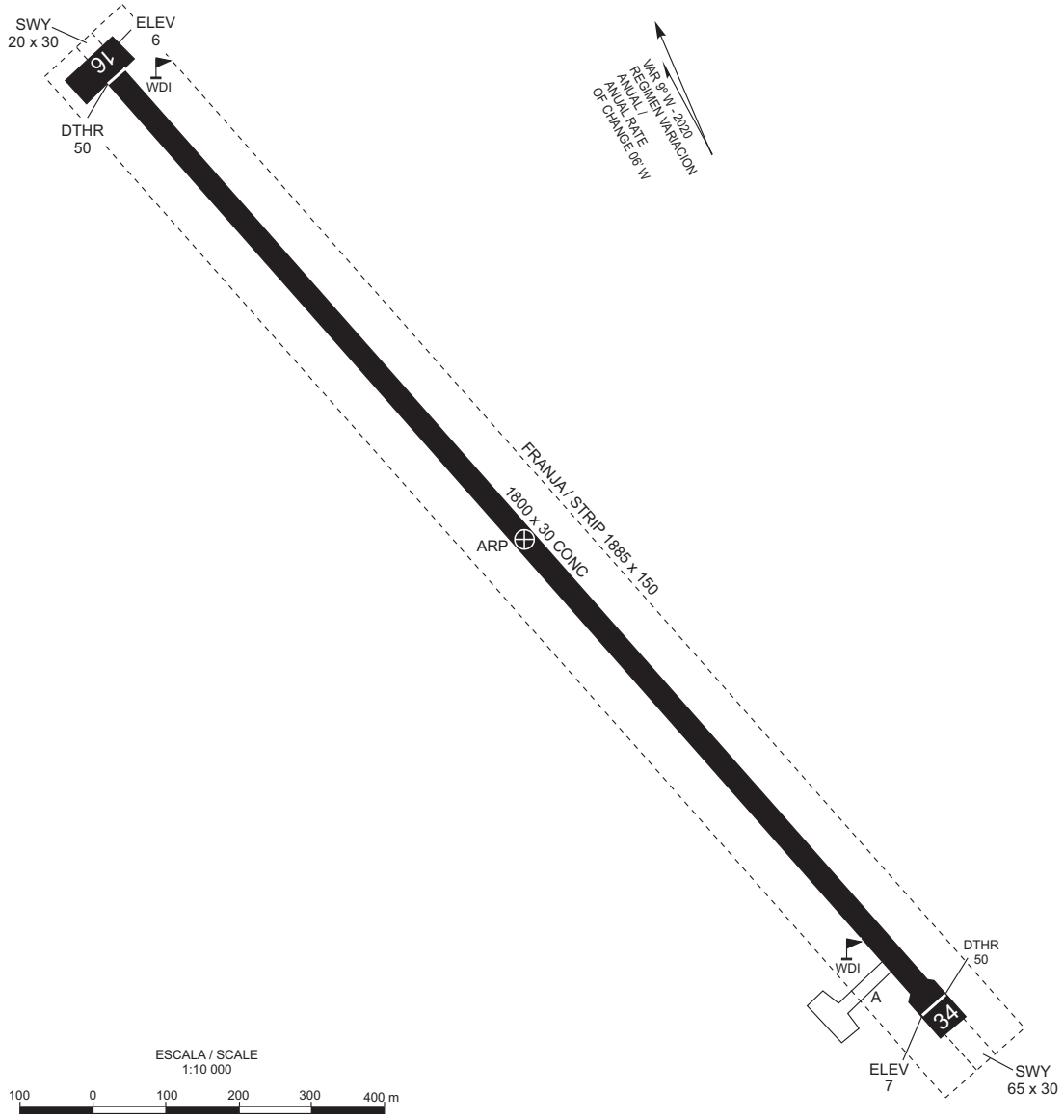
TWR 122.5

BARACOA / Gustavo Rizo

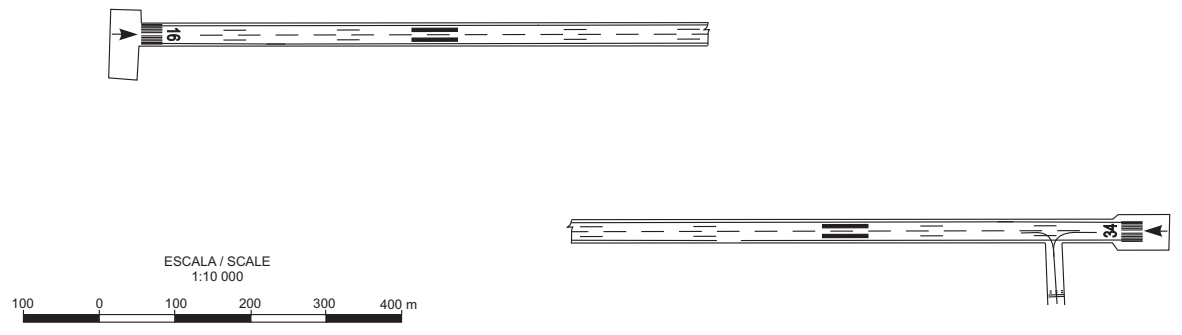
RWY	DIRECCION DIRECTION	THR	GUND	RESISTENCIA STRENGTH
16 (DTHR)	164º	20º22'20.50''N 074º30'34.51''W	NIL	PCN-20/R/B/W/U RWY
34 (DTHR)	344º	20º21'30.32''N 074º30'09.70''W	NIL	

CALLES DE RODAJE ANCHO / TAXIWAYS 23 WIDE

ELEV Y / AND DIMENSIONES / DIMENSIONS EN / IN M
BRG MAG



SEÑALES Y AYUDAS LUMINOSAS RWY 16/34 Y CALLES DE RODAJE DE SALIDA / MARKING AND LIGHTING AIDS RWY 16/34 AND EXIT TAXIWAYS



INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

CARTA DE APROXIMACION VISUAL /
VISUAL APPROACH CHART

ELEV 26
OCH REF TO AD ELEV

TWR 122.50

BARACOA / Gustavo Rizo

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

AD 2. AERODROMOS / AERODROMES

MUBR AD 2.1 INDICADOR DE LUGAR Y NOMBRE DEL AERODROMO / AERODROME LOCATION INDICATOR AND NAME

MUBR - CAYO LAS BRUJAS / Las Brujas

MUBR AD 2.2 DATOS GEOGRAFICOS Y ADMINISTRATIVOS DEL AERODROMO / AERODROME GEOGRAPHICAL AND ADMINISTRATIVE DATA

1	*Coordenadas del ARP y emplazamiento en el AD / ARP coordinates and site at AD*	223717N 0790850W Punto centro de / Mid point of RWY 09/27
2	*Dirección y distancia desde (ciudad) / Direction and distance FM (city)*	335°, 95 KM FM Ciego de Avila
3	*Elevación/temperatura de referencia / Elevation/reference temperature*	4M (13FT) / NIL
4	*Ondulación geoidal en / Geoid ondulation in AD PSN ELEV*	-23 M (-75 FT)
5	*MAG VAR/Cambio anual / MAG VAR/anual change*	7°W (2020) /-0.10º
6	*Administración, dirección, teléfono, telefax, télex, AFS del AD / AD administration, address, telephone, telefax, AFS*	ECASA Aeropuerto “Las Brujas”. Pedraplén de Caibarién a Cayo Las Brujas, km 38.5, Villa Clara, Cuba Tel: (53-42) 350064 e-mail: teresa@snu.ecasa.avianet.cu AFIS: MUBRZIZX SITA: BWWOACU
7	*Tipos de tránsito permitidos (IFR/VFR) / Types of traffic permitted (IFR/VFR)*	IFR/VFR
8	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUBR AD 2.3 HORAS DE FUNCIONAMIENTO / OPERATIONAL HOURS

1	*Administración del AD / AD administration*	1300/2000 UTC DLY. Horario de verano/Summer time: 1200/1900 UTC DLY.
2	*Aduanas e inmigración/ Customs and immigration*	NIL
3	*Dependencias de sanidad / Health and sanitation*	NIL
4	*Oficina de notificación AIS / AIS Briefing Office*	NIL
5	*Oficina de notificación ATS (ARO) / ATS Reporting Office (ARO)*	NIL
6	*Oficina de notificación MET / MET briefing Office*	NIL
7	*ATS / ATS*	AD no controlado / Uncontrolled AD.
8	*Abastecimiento de combustible / Fuelling*	NIL
9	*Servicios de escala / Handling*	1300/2000 UTC DLY. Horario de verano/Summer time: 1200/1900 UTC DLY.
10	*Seguridad / Security*	H24
11	*Descongelamiento / De-icing*	No se aplica/Not applicable
12	*Observaciones / Remarks*	Fuera de estas horas / Out of these hours O/R 48 HR BFR.

MUBR AD 2.4 INSTALACIONES Y SERVICIOS DE ESCALA / HANDLING SERVICES AND FACILITIES

1	*Instalaciones de manipulación de la carga / Cargo-handling facilities*	No disponible / Not available
2	*Tipos de combustible/lubricante / Fuel/oil types*	No disponible / Not available
3	*Instalaciones/capacidad de reabastecimiento/ Fuelling facilities-capacity*	No disponible / Not available
4	*Instalaciones de descongelamiento / De-icing facilities*	No se aplica/Not applicable
5	*Espacio de hangar para aeronaves visitantes / Hangar space for visiting aircraft*	No disponible / Not available
6	*Instalaciones para reparaciones de aeronaves visitantes / Repair facilities for visiting aircraft*	No disponible / Not available
7	*Observaciones / Remarks*	Instalaciones y equipos para la asistencia en tierra/ Facilities and equipment for ground handling. . GPU: 115v CA/ 90Kva. . GPU: 28v CD.

MUBR AD 2.5 INSTALACIONES Y SERVICIOS PARA LOS PASAJEROS / PASSENGER FACILITIES

1	*Hoteles / Hotels*	Cerca del AD y en la ciudad / Near the AD in the city
2	*Restaurantes / Restaurants*	Cerca del AD y en la ciudad / Near AD in the city
3	*Transporte / Transport*	NIL
4	*Instalaciones y servicios médicos / Medical facilities*	Primeros auxilios en el AD, hospitales en la ciudad / First aids at AD, hospitals in the city.
5	*Oficinas bancarias y de correos / Bank and Post Office*	NIL
6	*Oficina de turismo / Tourist Office*	NIL
7	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUBR AD 2.6 SERVICIOS DE SALVAMENTO Y DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS / RESCUE AND FIRE FIGHTING SERVICES

1	*Categoría del AD para la extinción de incendios / AD category for fire fighting*	CAT 4
2	*Equipo de salvamento / Rescue equipment*	No disponible / Not available
3	*Capacidad para retirar aeronaves inutilizadas / Capability for removal of disabled*	No disponible / Not available
4	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUBR AD 2.7 DISPONIBILIDAD SEGÚN LA ESTACIÓN DEL AÑO – REMOCIÓN DE OBSTACULOS EN LA SUPERFICIE / SEASONAL AVAILABILITY - CLEARING

No se aplica / Not applicable

MUBR AD 2.8 DATOS SOBRE LA PLATAFORMA, CALLES DE RODAJE Y EMPLAZAMIENTOS / POSICIONES DE VERIFICACIÓN DE EQUIPO / APRONS, TAXIWAYS AND EMPLACEMENT / EQUIPMENT CHECK LOCATIONS DATA

1	*Designación, superficie y resistencia de la plataforma / Apron Designator, surface and strength.*	**APN: 1** Superficie/Surface:ASPH Resistencia/ Strength: PCN 20/F/B/W/U

2	*Designación, anchura, superficie y resistencia de las calles de rodaje / Taxiway designator, width, surface and strength.*	**TWY A** Superficie/Surface: ASPH Resistencia/ Strength: PCN 20/F/B/W/U.
3	*Emplazamiento y elevación ACL / ACL location and elevation*	Emplazamiento/Elevación: NIL Location/Elevation: NIL
4	*Puntos de verificación VOR/INS / VOR/INS checkpoints*	NIL
5	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUBR AD 2.9 SISTEMA DE GUIA Y CONTROL DEL MOVIMIENTO EN LA SUPERFICIE Y SEÑALES / SURFACE MOVEMENT GUIDANCE AND CONTROL SYSTEM AND MARKINGS

1	*Uso de signos ID en los puestos de aeronaves Líneas de guía TWY y sistemas de guía visual de atraque y estacionamiento de los puestos de aeronaves / Use of aircraft stand ID signs, TWY guide lines and visual docking/parking guidance system of aircraft stands*	NIL
2	*Señales y LGT de RWY y TWY/ RWY and TWY markings and LGT*	RWY: Designación, THR, TDZ. Bordes y extremos de pista iluminados / Designation, THR, TDZ. Edges and runway ends lighted. TWY: Puntos de espera señalados y bordes iluminados / Holding position marked and edges lighted.
3	*Barras de parada / Stop bars*	No disponible / Not available
4	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUBR AD 2.10 OBSTÁCULOS DEL AERÓDROMO / AERODROME OBSTACLES

NIL

MUBR AD 2.11 INFORMACION METEOROLÓGICA PROPORCIONADA / METEOROLOGICAL INFORMATION PROVIDED

1	*Oficina MET asociada / Associated MET office*	Santa Clara.
2	*Horas de servicio / Hours of service* *Oficina MET fuera de horario / MET Office outside hours*	MON WED THU FRI SUN 1300/2200 UTC. TUE SAT 1200/ 0200 UTC. Horario de Verano/ Summer Time: MON WED THU FRI SUN 1200/2100 UTC. TUE SAT 1100/0100 UTC. -
3	*Oficina responsable de la preparación TAF / Office responsible for TAF preparation* *Períodos de validez / Periods of validity*	No disponible. / Not available.
4	*Tipo de pronóstico de aterrizaje / Type of landing forecast* *Intervalo de emisión / Interval of issuance*	No disponible / Not available.
5	*Aleccionamiento/consulta proporcionados / Briefing/consultation provided*	No disponible / Not available.
6	*Documentación de vuelo / Flight documentation* *Idioma(s) utilizado(s) / Language(s) used*	No disponible / Not available.
7	*Cartas y demás información disponible para aleccionamiento o consulta / Charts and other information available for briefing or consultation*	No disponible / Not available.
8	*Equipo suplementario disponible para proporcionar información / Supplementary equipment available for providing information*	No disponible / Not available.
9	*Dependencias ATS que reciben información / ATS units provided with information*	AFIS Información Las Brujas.

10	*Información adicional (limitación de servicio, etc.) / Additional information (limitation of service, etc.)*	AVBL TEL: 042-350009 para consultar condiciones meteorológicas imperantes / for current weather consulting.

MUBR AD 2.12 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE LAS PISTAS/ RUNWAY PHYSICAL CHARACTERISTICS

Designadores NR RWY / Designations RWY NR	*BRG GEO y MAG / TRUE & MAG BRG*	*Dimensiones de RWY / Dimensions of RWY (M)*	*Resistencia (PCN) y superficie de RWY y SWY / Strength (PCN) and surface of RWY and SWY*	*Coordenadas THR y ondulación geoidal / THR coordinates and geoid ondulation*	*Elevación THR y elevación máxima de TDZ de RWY APP precisión / THR elevation and highest elevation of TDZ of precision APP RWY*
1	2	3	4	5	6
09	88° GEO 95° MAG	1800 x 45	PCN20/F/B/W/U ASPH	223715.31N 0790921.35W GUND -23 M (-75 FT)	THR 3 M (10 FT)
27	268° GEO 275° MAG	1800 x 45	PCN20/F/B/W/U ASPH	223717.76N 0790818.27W GUND -23 M (-75 FT)	THR 4 M (13 FT)

Pendiente de RWY-SWY / Slope of RWY-SWY	*Dimensiones SWY / SWY dimensions (M)*	*Dimensiones CWY / CWY dimensions (M)*	*Dimensiones de franja / Strip dimensions (M)*	*Dimensiones del RESA / RESA dimensions (M)*	*OFZ*	*Observaciones/ Remarks*
7	8	9	10	11	12	13
NIL	60 x 45		1920 x 150			NIL
NIL	60 x 45		1920 x 150			NIL

MUBR AD 2.13 DISTANCIAS DECLARADAS / DECLARED DISTANCES

Designador RWY / RWY Designator	*TORA (M)*	*TODA (M)*	*ASDA (M)*	*LDA (M)*	*Observaciones / Remarks*
1	2	3	4	5	6
09	1800	1800	1860	1800	NIL
27	1800	1800	1860	1800	NIL

MUBR AD 2.14 LUCES DE APROXIMACIÓN Y DE PISTA/ APPROACH AND RUNWAY LIGHTING

Designador RWY / RWY Designator	*Tipo LGT APCH / APCH LGT type LEN INTST*	*Color LGT THR / THR LGT colour WBAR*	*PAPI VASIS (MEHT)*	*LEN, LGT TDZ*	*Longitud, espaciado, color, INTST LGT eje RWY / RWY Centre Line LGT Length, spacing, colour, INTST*	*Longitud, espaciado, color, INTST LGT borde RWY / RWY edge LGT LEN, spacing colour INTST*	*Color LGT extremo RWY / RWY End LGT colour WBAR*	*LEN (M) color LGT SWY / SWY LGT LEN (M) colour*	*Observacions / Remarks*
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
09		NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL
27		NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL

MUBR AD 2.15 OTRAS LUCES, FUENTE SECUNDARIA DE ENERGÍA / OTHER LIGHTING, SECONDARY POWER SUPPLY

1	*Emplazamiento, características y horas de funcionamiento ABN/IBN / ABN/IBN location, characteristics and hours of operation*	ABN: NIL

2	*Emplazamiento LDI Y LGT / location LDI and LGT* *Anemómetro y LGT / Anemometer location and LGT*	LDI: NIL LDI: NIL Anemómetro ultrasónico / Ultrasonic anemometer: NIL
3	*Luces de borde y eje de TWY / TWY edge and centre line lighting*	TWY A Borde: iluminado. /Edge: lighted.
4	*Fuente auxiliar de energía/tiempo de conmutación / Secondary power supply/switch-over time*	NIL
5	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUBR AD 2.16 ÁREA DE ATERRIZAJE DE HELICÓPTEROS / HELICOPTER LANDING AREA

No se aplica / Not applicable

MUBR AD 2.17 ESPACIO AÉREO ATS / ATS AIRSPACE

1	*Designación y límites laterales / Designation and lateral limits*	NIL
2	*Límites verticales / Vertical limits*	NIL
3	*Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification*	NIL
4	*Distintivo de llamada de la dependencia ATS / ATS unit call sign* *Idioma(s) / Language(s)*	NIL
5	*Altitud de transición / Transition altitude*	NIL
6	*Horas de aplicabilidad / Applicability hours*	AD no controlado / Uncontrolled AD.
7	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUBR AD 2.18 INSTALACIONES DE COMUNICACIONES ATS/ ATS COMMUNICATION FACILITIES

Designación del servicio / Service designation	*Distintivo de llamada / Call sign*	*Frecuencia / Frequency*	*Horas de funcionamiento / Hours of operation*	*Observaciones / Remarks*
1	*2*	*3*	4	5
AFIS	Información Las Brujas	122.40 MHZ	MON, WED, THU, FRI, SUN 1300-2200 UTC TUE, SAT 1200-0200 UTC Horario de Verano / Summer Time MON, WED, THU, FRI, SUN 1200-2100 UTC TUE, SAT 1100-0100 UTC	Fuera de estas horas / Out of these hours O/R 48 HR BFR.

MUBR AD 2.19 RADIOAYUDAS PARA LA NAVEGACIÓN Y EL ATERRIZAJE/ RADIO NAVIGATION AND LANDING AIDS

Tipo de ayuda / type of aids MAG VAR tipo de OPS respaldadas (para ILS/MLS, GNSS básico) / type of supported OPS for ILS/MLS, basic GNSS) VOR/ILS/ MLS MAG VAR	*ID*	*Frecuencia / Frequency Canal / Channel Proveedor de servicios / Service provider*	*Horas de funcionamiento / Hours of operation*	*Coordenadas del emplazamiento de la antena transmisora / Site of transmitting antenna coordinates*	*Elevación de la antena transmisora del DME / Elevation of DME transmitting antenna*	*Observaciones / Remarks*
1	2	3	4	5	6	7
NIL						

MUBR AD 2.20 REGLAMENTO LOCAL DEL AERODROMO / AERODROME LOCAL REGULATION

NIL NIL

MUBR AD 2.21 PROCEDIMIENTOS DE ATENUACION DEL RUIDO / NOISE ABATEMENT PROCEDURES

NIL NIL

MUBR AD 2.22 PROCEDIMIENTOS DE VUELO / FLIGHT PROCEDURES

NIL NIL

MUBR AD 2.23 INFORMACION ADICIONAL / ADDITIONAL INFORMATION

No se aplica / Not applicable

MUBR AD 2.24 CARTAS RELATIVAS AL AERODROMO / CHARTS RELATE TO AN AERODROME

Plano de aeródromo / helipuerto – OACI / Aerodrome / heliport chart – ICAO..... AD 2 MUBR 2-1-1-1

Cartas de Aproximación por Instrumentos – OACI / Instrument Approach Charts – ICAO:

RNP (LNAV/VNAV; LNAV) CAT A, B RWY 09 ..... AIRAC AIP SUP C01/22

RNP (LNAV/VNAV; LNAV) CAT A, B RWY 27..... AIRAC AIP SUP C01/22

PLANO DE AERODROMO - OACI / AERODROME CHART - ICAO

22º37'17"N
079º08'50"W

ELEV 4

AFIS 122.40

Cayo Las Brujas / Las Brujas

RWY	DIRECCION / DIRECTION	THR	GUND	RESISTENCIA / STRENGTH
09	095º	22º37'15.31"N 079º09'21.35"W	-23	PCN-20/F/B/W/U ASPH
27	275º	22º37'17.76"N 079º08'18.27"W	-23	

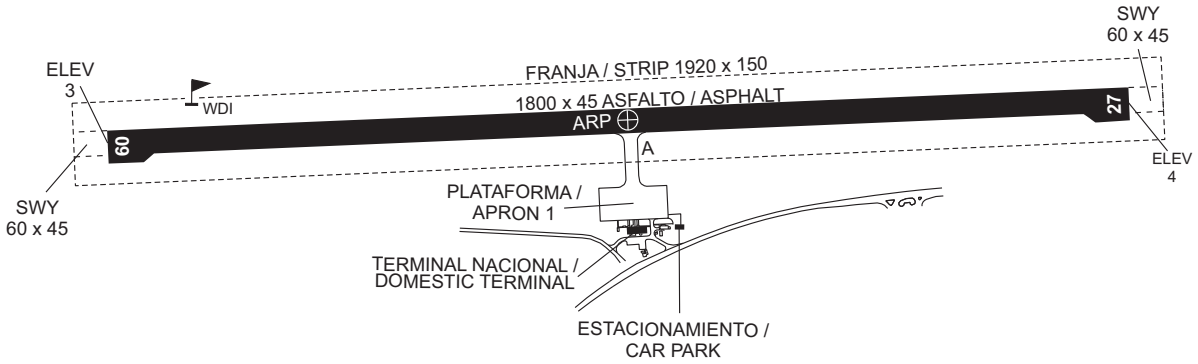
CALLES DE RODAJE ANCHO /
TAXIWAYS 23 WIDE

ELEV Y / AND DIMENSIONES / DIMENSIONS EN / IN M
BRG MAG

RESISTENCIA APN 1 /
APN 1 BEARING STRENGTH: PCN 20/F/B/W/U

RESISTENCIA CALLES DE RODAJE /
TAXIWAYS BEARING STRENGTH:
TWY A: PCN 20/F/B/W/U.

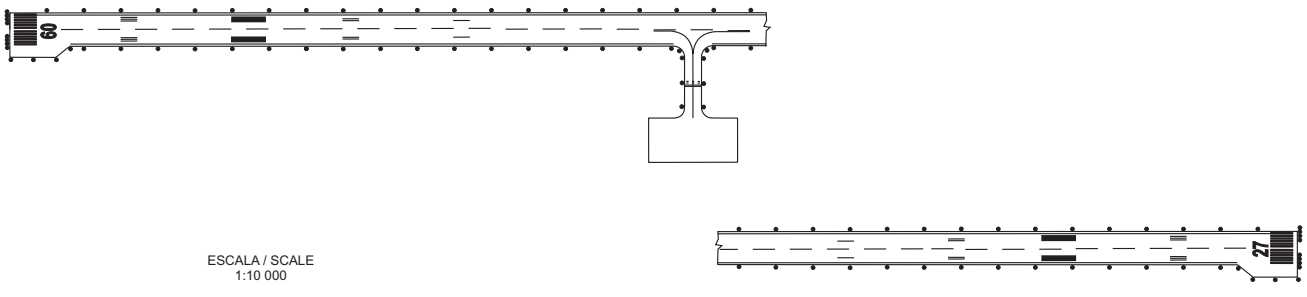
VAR 7º W - 2020
REGIMEN VARIACION ANUAL /
ANUAL RATE OF CHANGE 06' W



ESCALA / SCALE
1:15 000

150 0 150 300 450 600 m

SEÑALES Y AYUDAS LUMINOSAS RWY 09/27 Y CALLES DE RODAJE DE SALIDA / MARKING AND LIGHTING AIDS RWY 09/27 AND EXIT TAXIWAYS



ESCALA / SCALE
1:10 000

100 0 100 200 300 400 m

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

AD 2. AERODROMOS / AERODROMES

MUBY AD 2.1 INDICADOR DE LUGAR Y NOMBRE DEL AERODROMO / AERODROME LOCATION INDICATOR AND NAME

MUBY - BAYAMO / Carlos Manuel de Céspedes

MUBY AD 2.2 DATOS GEOGRAFICOS Y ADMINISTRATIVOS DEL AERODROMO / AERODROME GEOGRAPHICAL AND ADMINISTRATIVE DATA

1	*Coordenadas del ARP y emplazamiento en el AD / ARP coordinates and site at AD*	202347N 0763717W Punto centro de/Mid point of RWY 08/26
2	*Dirección y distancia desde (ciudad) / Direction and distance FM (city)*	046°, 3 KM FM Bayamo
3	*Elevación/temperatura de referencia / Elevation/reference temperature*	62M (203FT) / 33.5 °C
4	*Ondulación geoidal en / Geoid ondulation in AD PSN ELEV*	-21 M (-69 FT)
5	*MAG VAR/Cambio anual / MAG VAR/anual change*	9°W (2020) /-0.10º
6	*Administración, dirección, teléfono, telefax, télex, AFS del AD / AD administration, address, telephone, telefax, AFS*	ECASA Aeropuerto “Carlos Manuel de Céspedes”. Carretera Central vía Holguín, km 2 1/2, Bayamo Granma, Cuba Tel: (53-23) 42 7272 e-mail: marcos.oro@hog.ecasa.avianet.cu AFS: MUBYYDYA
7	*Tipos de tránsito permitidos (IFR/VFR) / Types of traffic permitted (IFR/VFR)*	VFR
8	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUBY AD 2.3 HORAS DE FUNCIONAMIENTO / OPERATIONAL HOURS

1	*Administración del AD / AD administration*	MON/FRI 1200/2000 UTC. Horario de verano /Summer Time: MON/FRI 1100/1900 UTC.
2	*Aduanas e inmigración/ Customs and immigration*	NIL
3	*Dependencias de sanidad / Health and sanitation*	NIL
4	*Oficina de notificación AIS / AIS Briefing Office*	NIL
5	*Oficina de notificación ATS (ARO) / ATS Reporting Office (ARO)*	NIL
6	*Oficina de notificación MET / MET briefing Office*	NIL
7	*ATS / ATS*	MON/FRI 1200/2000 UTC. Horario de verano/Summer Time: MON/FRI 1100/1900 UTC.
8	*Abastecimiento de combustible / Fuelling*	MON/FRI 1200/2000 UTC. Horario de verano / Summer time: MON/FRI 1100/1900 UTC.
9	*Servicios de escala / Handling*	MON/FRI 1200/2000 UTC. Horario de verano / Summer time: MON/FRI 1100/1900 UTC.
10	*Seguridad / Security*	H24
11	*Descongelamiento / De-icing*	No se aplica/Not applicable
12	*Observaciones / Remarks*	Fuera de estas horas / Out of these hours O/R 24 HR BFR.

MUBY AD 2.4 INSTALACIONES Y SERVICIOS DE ESCALA / HANDLING SERVICES AND FACILITIES

1	*Instalaciones de manipulación de la carga / Cargo-handling facilities*	Carretillas a granel/Load wagons
2	*Tipos de combustible/lubricante / Fuel/oil types*	NIL
3	*Instalaciones/capacidad de reabastecimiento/ Fuelling facilities-capacity*	NIL
4	*Instalaciones de descongelamiento / De-icing facilities*	No se aplica/Not applicable
5	*Espacio de hangar para aeronaves visitantes / Hangar space for visiting aircraft*	No disponible / Not available
6	*Instalaciones para reparaciones de aeronaves visitantes / Repair facilities for visiting aircraft*	No disponible / Not available
7	*Observaciones / Remarks*	Instalaciones y equipos para la asistencia en tierra/ Facilities and equipment for ground handling. . GPU: 115v CA/ 90Kva. . GPU: 28v CD.

MUBY AD 2.5 INSTALACIONES Y SERVICIOS PARA LOS PASAJEROS / PASSENGER FACILITIES

1	*Hoteles / Hotels*	En la ciudad / In the city.
2	*Restaurantes / Restaurants*	En la ciudad / In the city
3	*Transporte / Transport*	Autobuses, taxis y alquiler de autos desde el AD. / Buses, taxis and car hire from the AD.
4	*Instalaciones y servicios médicos / Medical facilities*	Primeros auxilios en el AD, hospitales en la ciudad / First aids at AD, hospitals in the city.
5	*Oficinas bancarias y de correos / Bank and Post Office*	NIL
6	*Oficina de turismo / Tourist Office*	NIL
7	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUBY AD 2.6 SERVICIOS DE SALVAMENTO Y DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS / RESCUE AND FIRE FIGHTING SERVICES

1	*Categoría del AD para la extinción de incendios / AD category for fire fighting*	NIL
2	*Equipo de salvamento / Rescue equipment*	No disponible/Not available.
3	*Capacidad para retirar aeronaves inutilizadas / Capability for removal of disabled*	No disponible/Not available.
4	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUBY AD 2.7 DISPONIBILIDAD SEGÚN LA ESTACIÓN DEL AÑO – REMOCIÓN DE OBSTACULOS EN LA SUPERFICIE / SEASONAL AVAILABILITY - CLEARING

No se aplica / Not applicable

MUBY AD 2.8 DATOS SOBRE LA PLATAFORMA, CALLES DE RODAJE Y EMPLAZAMIENTOS / POSICIONES DE VERIFICACIÓN DE EQUIPO / APRONS, TAXIWAYS AND EMPLACEMENT / EQUIPMENT CHECK LOCATIONS DATA

1	*Designación, superficie y resistencia de la plataforma / Apron Designator, surface and strength.*	**APN: 1** Superficie/Surface:ASPH Resistencia/ Strength: PCN 20/F/B/W/U
2	*Designación, anchura, superficie y resistencia de las calles de rodaje / Taxiway designator, width, surface and strength.*	**TWY A** Anchura / Width: 23 M Superficie/Surface: ASPH Resistencia/ Strength: PCN 20/F/B/W/U. **TWY B** Anchura / Width: 23 M Superficie/Surface: ASPH Resistencia/ Strength: PCN 20/F/B/W/U. **TWY C** Anchura / Width: 23 M Superficie/Surface: ASPH Resistencia/ Strength: PCN 20/F/B/W/U.
3	*Emplazamiento y elevación ACL / ACL location and elevation*	Emplazamiento/Elevación: NIL Location/Elevation: NIL
4	*Puntos de verificación VOR/INS / VOR/INS checkpoints*	NIL
5	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUBY AD 2.9 SISTEMA DE GUIA Y CONTROL DEL MOVIMIENTO EN LA SUPERFICIE Y SEÑALES / SURFACE MOVEMENT GUIDANCE AND CONTROL SYSTEM AND MARKINGS

1	*Uso de signos ID en los puestos de aeronaves Líneas de guía TWY y sistemas de guía visual de atraque y estacionamiento de los puestos de aeronaves / Use of aircraft stand ID signs, TWY guide lines and visual docking/parking guidance system of aircraft stands*	NIL
2	*Señales y LGT de RWY y TWY/ RWY and TWY markings and LGT*	RWY: Designación, THR, TDZ y eje señalados / Designation, THR, TDZ and center line marked. TWY: Eje y puntos de espera señalados / Center line and holding positions marked.
3	*Barras de parada / Stop bars*	No disponible/Not available.
4	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUBY AD 2.10 OBSTÁCULOS DEL AERÓDROMO / AERODROME OBSTACLES

NIL

MUBY AD 2.11 INFORMACION METEOROLÓGICA PROPORCIONADA / METEOROLOGICAL INFORMATION PROVIDED

1	*Oficina MET asociada / Associated MET office*	Holguín
2	*Horas de servicio / Hours of service* *Oficina MET fuera de horario / MET Office outside hours*	MON/FRI 1200/2000 UTC. Horario de verano /Summer Time: MON/FRI 1100/1900 UTC. -
3	*Oficina responsable de la preparación TAF / Office responsible for TAF preparation* *Períodos de validez / Periods of validity*	No disponible / Not available.

4	*Tipo de pronóstico de aterrizaje / Type of landing forecast* *Intervalo de emisión / Interval of issuance*	No disponible / Not available.
5	*Aleccionamiento/consulta proporcionados / Briefing/consultation provided*	No disponible / Not available.
6	*Documentación de vuelo / Flight documentation* *Idioma(s) utilizado(s) / Language(s) used*	METAR
7	*Cartas y demás información disponible para aleccionamiento o consulta / Charts and other information available for briefing or consultation*	No disponible / Not available
8	*Equipo suplementario disponible para proporcionar información / Supplementary equipment available for providing information*	No disponible / Not available.
9	*Dependencias ATS que reciben información / ATS units provided with information*	TWR Bayamo
10	*Información adicional (limitación de servicio, etc.) / Additional information (limitation of service, etc.)*	NIL

MUBY AD 2.12 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE LAS PISTAS/ RUNWAY PHYSICAL CHARACTERISTICS

Designadores NR RWY / Designations RWY NR	*BRG GEO y MAG / TRUE & MAG BRG*	*Dimensiones de RWY / Dimensions of RWY (M)*	*Resistencia (PCN) y superficie de RWY y SWY / Strength (PCN) and surface of RWY and SWY*	*Coordenadas THR y ondulación geoidal / THR coordinates and geoid ondulation*	*Elevación THR y elevación máxima de TDZ de RWY APP precisión / THR elevation and highest elevation of TDZ of precision APP RWY*
1	2	3	4	5	6
08	68° GEO 77° MAG	2099 x 30	PCN20/F/B/W/U ASPH	202335.86N 0763747.70W GUND -21 M (-69 FT)	THR 52 M (171 FT)
26	248° GEO 257° MAG	2099 x 30	PCN20/F/B/W/U ASPH	202359.22N 0763645.36W GUND -21 M (-69 FT)	THR 62 M (203 FT)

Pendiente de RWY-SWY / Slope of RWY-SWY	*Dimensiones SWY / SWY dimensions (M)*	*Dimensiones CWY / CWY dimensions (M)*	*Dimensiones de franja / Strip dimensions (M)*	*Dimensiones del RESA / RESA dimensions* (M)	*OFZ*	*Observaciones/ Remarks*
7	8	9	10	11	12	13
NIL			2219 x 150			NIL
NIL			2219 x 150			NIL

MUBY AD 2.13 DISTANCIAS DECLARADAS / DECLARED DISTANCES

Designador RWY / RWY Designator	*TORA (M)*	*TODA (M)*	*ASDA (M)*	*LDA (M)*	*Observaciones / Remarks*
1	2	3	4	5	6
08	2099	2099	2099	1995	NIL
26	2099	2099	2099	2049	NIL

MUBY AD 2.14 LUCES DE APROXIMACIÓN Y DE PISTA/ APPROACH AND RUNWAY LIGHTING

Designador RWY / RWY Designator	*Tipo LGT APCH / APCH LGT type LEN INTST*	*Color LGT THR / THR LGT colour WBAR*	*PAPI VASIS (MEHT)*	*LEN, LGT TDZ*	*Longitud, espaciado, color, INTST LGT eje RWY / RWY Centre Line LGT Length, spacing, colour, INTST*	*Longitud, espaciado, color, INTST LGT borde RWY / RWY edge LGT LEN, spacing colour INTST*	*Color LGT extremo RWY / RWY End LGT colour WBAR*	*LEN (M) color LGT SWY / SWY LGT LEN (M) colour*	*Observacions / Remarks*
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
08		NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL
26		NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL

MUBY AD 2.15 OTRAS LUCES, FUENTE SECUNDARIA DE ENERGÍA / OTHER LIGHTING, SECONDARY POWER SUPPLY

1	*Emplazamiento, características y horas de funcionamiento ABN/IBN / ABN/IBN location, characteristics and hours of operation*	ABN: NIL
2	*Emplazamiento LDI Y LGT / location LDI and LGT Anemómetro y LGT / Anemometer location and LGT*	LDI: NIL LDI: NIL Anemómetro ultrasónico / Ultrasonic anemometer: NIL
3	*Luces de borde y eje de TWY / TWY edge and centre line lighting*	TWY A Borde: NIL / Edge: NIL TWY B Borde: NIL / Edge: NIL TWY C Borde: NIL / Edge: NIL
4	*Fuente auxiliar de energía/tiempo de conmutación / Secondary power supply/switch-over time*	NIL
5	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUBY AD 2.16 ÁREA DE ATERRIZAJE DE HELICÓPTEROS / HELICOPTER LANDING AREA

No se aplica / Not applicable

MUBY AD 2.17 ESPACIO AÉREO ATS / ATS AIRSPACE

1	*Designación y límites laterales / Designation and lateral limits*	CTR:Circulo centrado en / Circular area centered on 202347N/ 0763717W en un radio de / within a radius 10NM ATZ:Circulo centrado en / Circular area centered on 202347N/ 0763717W en un radio de / within a radius 3NM
2	*Límites verticales / Vertical limits*	CTR: SFC / FL55 ATZ: SFC / 457 M (1500 FT)
3	*Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification*	D
4	*Distintivo de llamada de la dependencia ATS / ATS unit call sign* *Idioma(s) / Language(s)*	BAYAMO TWR Español/Spanish
5	*Altitud de transición / Transition altitude*	914 M (3000 FT) MSL
6	*Horas de aplicabilidad / Applicability hours*	MON/FRI 1200/2000 UTC. Horario de verano/Summer Time: MON/FRI 1100/1900 UTC.
7	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUBY AD 2.18 INSTALACIONES DE COMUNICACIONES ATS/ ATS COMMUNICATION FACILITIES

Designación del servicio / Service designation	*Distintivo de llamada / Call sign*	*Frecuencia / Frequency*	*Horas de funcionamiento / Hours of operation*	*Observaciones / Remarks*
1	*2*	*3*	4	5
A/G	Radio Boyeros	126.90 MHZ	H24	NIL
		5562.00 KHZ	H24	NIL
		8876.00 MHZ	H24	NIL
APP	TERMINAL SANTIAGO	119.40 MHZ	H24	NIL
		120.40 MHZ	H24	Primaria / Primary frequency
TWR	BAYAMO TWR.	121.50 MHZ	H24	Para emergencia solamente. / For emergency only.
		123.60 MHZ	MON-FRI 1200-2000 UTC. Horario de verano / Summer Time: MON-FRI 1100-1900 UTC. Fuera de este horario / Out of these hours O/R 24 HR BFR.	Fuera de este HR/Out of this HR, AD no controlado/ uncontroled. ENSA VFR FLT FM HJ. ENSA CTC CRCPV para todo tipo de/for all kind of INFO.

MUBY AD 2.19 RADIOAYUDAS PARA LA NAVEGACIÓN Y EL ATERRIZAJE/ RADIO NAVIGATION AND LANDING AIDS

Tipo de ayuda / type of aids MAG VAR tipo de OPS respaldadas (para ILS/MLS, GNSS básico) / type of supported OPS for ILS/MLS, basic GNSS) VOR/ILS/ MLS MAG VAR	*ID*	*Frecuencia / Frequency Canal / Channel Proveedor de servicios / Service provider*	*Horas de funcionamiento / Hours of operation*	*Coordenadas del emplazamiento de la antena transmisora / Site of transmitting antenna coordinates*	*Elevación de la antena transmisora del DME / Elevation of DME transmitting antenna*	*Observaciones / Remarks*
1	2	3	4	5	6	7
NIL						

MUBY AD 2.20 REGLAMENTO LOCAL DEL AERODROMO / AERODROME LOCAL REGULATION

Aeródromo operando solo para aeronaves AN2, PZL/M18 y Helicópteros.

Aerodrome only operating for Aircraft AN2, PZL/M18 and Helicopters.

MUBY AD 2.21 PROCEDIMIENTOS DE ATENUACION DEL RUIDO / NOISE ABATEMENT PROCEDURES

NIL NIL

MUBY AD 2.22 PROCEDIMIENTOS DE VUELO / FLIGHT PROCEDURES

NIL NIL

MUBY AD 2.23 INFORMACION ADICIONAL / ADDITIONAL INFORMATION

No se aplica / Not applicable

MUBY AD 2.24 CARTAS RELATIVAS AL AERODROMO / CHARTS RELATE TO AN AERODROME

Plano de aeródromo / helipuerto – OACI / Aerodrome / heliport chart – ICAO..... AD 2 MUBY 2-1-1-1
Carta de Aproximación Visual / Visual Approach Chart ..... AD 2 MUBY 9-1-1-1

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

PLANO DE AERODROMO - OACI / AERODROME CHART - ICAO

20º23'47''N 076º37'17''W

ELEV 62

TWR 123.6

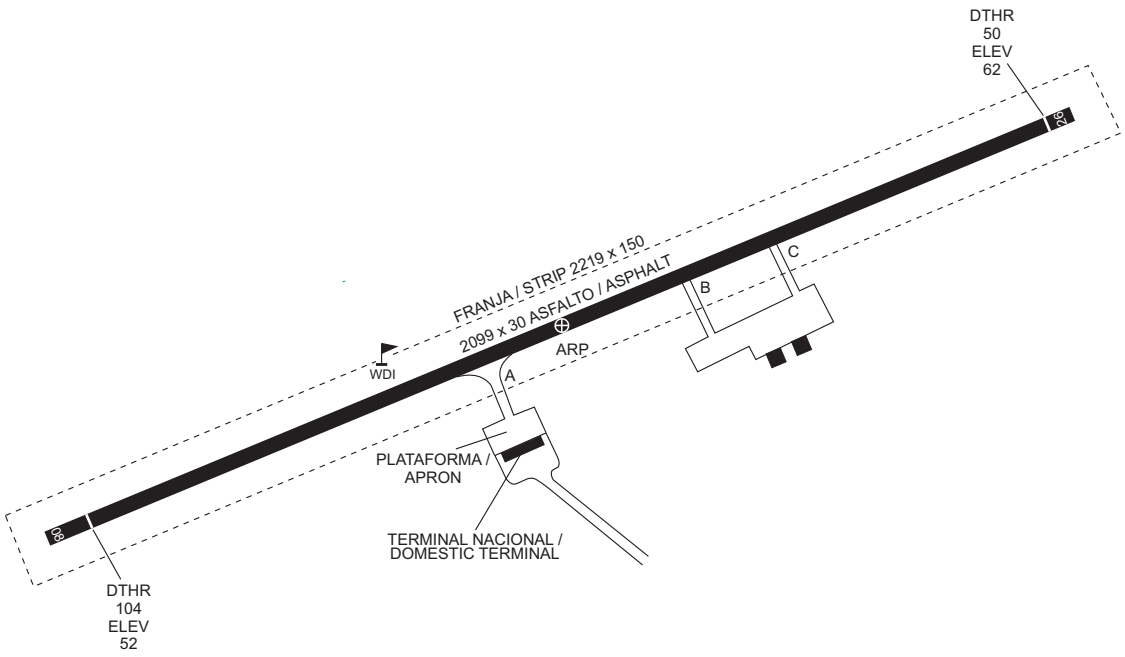
BAYAMO / Carlos Manuel de Céspedes

RWY	DIRECCION DIRECTION	THR	GUND	RESISTENCIA STRENGTH
08 (DTHR)	077º	20º23'35.86''N 076º37'47.70''W	-21.42	PCN-20/F/B/W/U RWY
26 (DTHR)	257º	20º23'59.22''N 076º36'45.36''W	-21.37	

CALLES DE RODAJE ANCHO / TAXIWAYS 23 WIDE

ELEV Y / AND DIMENSIONES / DIMENSIONS EN / IN M
BRG MAG

VAR 9º W - 2020
REGIMEN VARIACION ANUAL / ANUAL RATE OF CHANGE 06''W



ESCALA / SCALE
1:15 000

150 0 150 300 450 600 m

SEÑALES Y AYUDAS LUMINOSAS RWY 07/25 Y CALLES DE RODAJE DE SALIDA / MARKING AND LIGHTING AIDS RWY 08/26 AND EXIT TAXIWAYS

ESCALA / SCALE
1:10 000

100 0 100 200 300 400 m

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

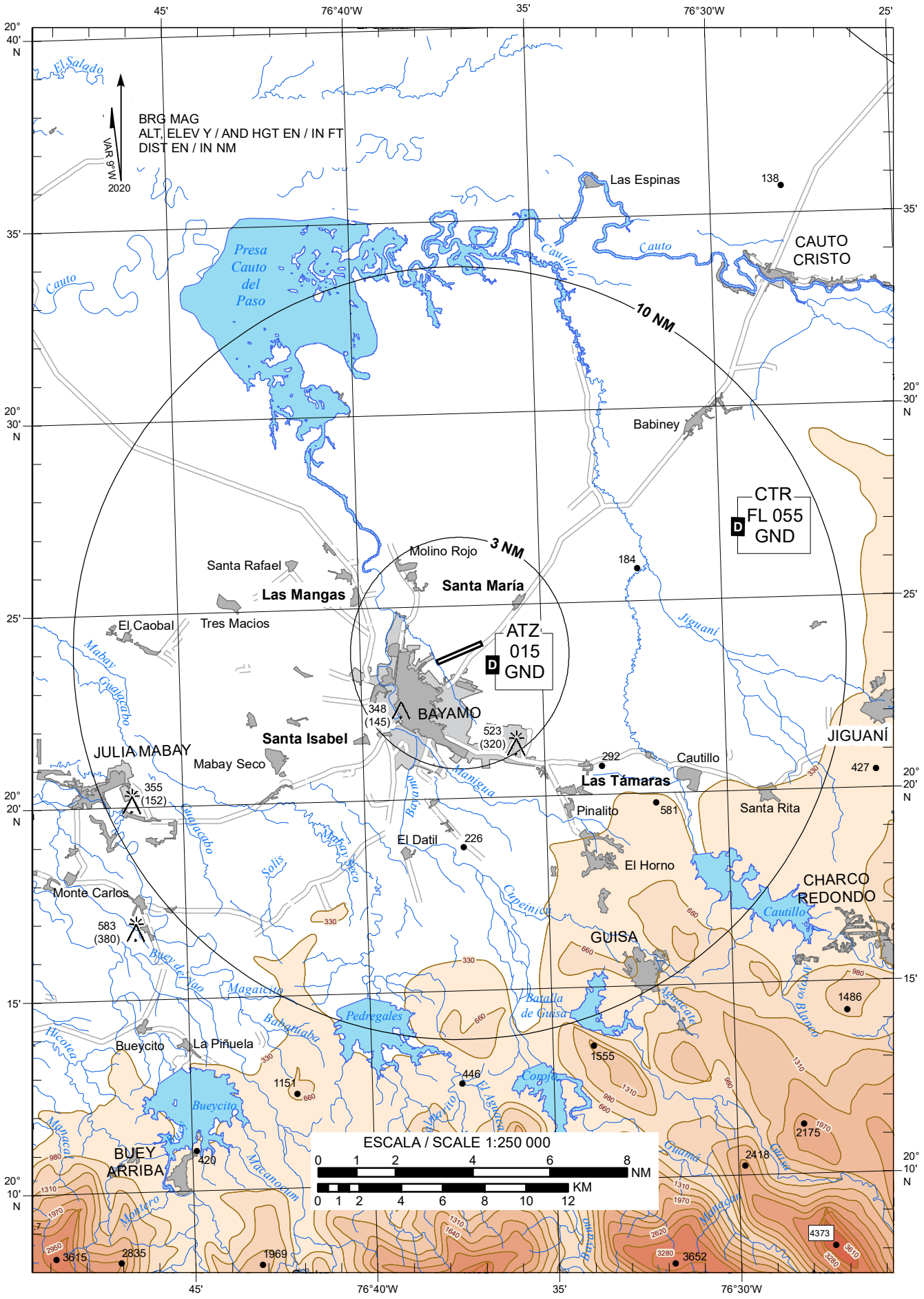
INTENTIONALLY LEFT BLANK

CARTA DE APROXIMACION VISUAL /
VISUAL APPROACH CHART

ELEV 203
OCH REF TO AD ELEV

TWR 123.60

BAYAMO / Carlos Manuel de Céspedes



INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

AD 2. AERODROMOS / AERODROMES

MUCC AD 2.1 INDICADOR DE LUGAR Y NOMBRE DEL AERODROMO / AERODROME LOCATION INDICATOR AND NAME

MUCC - CAYO COCO / Jardines del Rey Intl.

MUCC AD 2.2 DATOS GEOGRAFICOS Y ADMINISTRATIVOS DEL AERODROMO / AERODROME GEOGRAPHICAL AND ADMINISTRATIVE DATA

1	*Coordenadas del ARP y emplazamiento en el AD / ARP coordinates and site at AD*	222740N 0781943W Punto centro de/Mid point of RWY 08/26
2	*Dirección y distancia desde (ciudad) / Direction and distance FM (city)*	38°, 65 KM FM Ciudad de Morón
3	*Elevación/temperatura de referencia / Elevation/reference temperature*	4M (13FT) / 32.4 °C
4	*Ondulación geoidal en / Geoid ondulation in AD PSN ELEV*	-22 M (-72 FT)
5	*MAG VAR/Cambio anual / MAG VAR/anual change*	8°W (2020) /-0.10º
6	*Administración, dirección, teléfono, telefax, télex, AFS del AD / AD administration, address, telephone, telefax, AFS*	ECASA Aeropuerto Internacional“Jardines del Rey”. Cayo Coco, Ciego de Avila, Cuba Tel: (53-33) 30 9302 e-mail: mario@avi.ecasa.avianet.cu AFS: MUCCYDYA
7	*Tipos de tránsito permitidos (IFR/VFR) / Types of traffic permitted (IFR/VFR)*	IFR/VFR
8	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUCC AD 2.3 HORAS DE FUNCIONAMIENTO / OPERATIONAL HOURS

1	*Administración del AD / AD administration*	1200/2359 UTC DLY. Horario de Verano/Summer Time: 1100/2300 UTC DLY
2	*Aduanas e inmigración/ Customs and immigration*	1200/2359 UTC DLY. Horario de verano / Summer time: 1100/2300 UTC DLY.
3	*Dependencias de sanidad / Health and sanitation*	1200/2359 UTC DLY. Horario de verano / Summer time: 1100/2300 UTC DLY.
4	*Oficina de notificación AIS / AIS Briefing Office*	H24
5	*Oficina de notificación ATS (ARO) / ATS Reporting Office (ARO)*	H24
6	*Oficina de notificación MET / MET briefing Office*	H24
7	*ATS / ATS*	1200/2359 UTC DLY. Horario de Verano / Summer Time: 1100/2300 UTC DLY.
8	*Abastecimiento de combustible / Fuelling*	1200/2359 UTC DLY. Horario de verano / Summer time: 1100/2300 UTC DLY.
9	*Servicios de escala / Handling*	1200/2359 UTC DLY. Horario de verano / Summer time: 1100/2300 UTC DLY.
10	*Seguridad / Security*	H24
11	*Descongelamiento / De-icing*	No se aplica/Not applicable
12	*Observaciones / Remarks*	Fuera de estas horas / Out of these hours O /R 48HR BFR. Para / For DLA FLT, AD OPN TIL 0500UTC, Horario de verano / Summer Time 0400UTC previa coordinación / previous coordination.

MUCC AD 2.4 INSTALACIONES Y SERVICIOS DE ESCALA / HANDLING SERVICES AND FACILITIES

1	*Instalaciones de manipulación de la carga / Cargo-handling facilities*	Portacontenedores, cinta transportadora, elevadoras y carretillas a granel./ Carriage containers, conveyor belts, elevators and bulk wheelbarrows. / Plataforma elevadora/ Highloader Max altura/ Max height: Hasta/ Up to 5.6 m Max peso/ Max weight: Hasta/ Up to 7 ton
2	*Tipos de combustible/lubricante / Fuel/oil types*	JET A-1
3	*Instalaciones/capacidad de reabastecimiento/ Fuelling facilities-capacity*	Camiones cisternas 155 000 Lts Capacidad de Almacenaje 400 000 Lts / Capacity trucks 155 000 Lts Storage Capacity 400 000 Lts
4	*Instalaciones de descongelamiento / De-icing facilities*	No se aplica/Not applicable
5	*Espacio de hangar para aeronaves visitantes / Hangar space for visiting aircraft*	No disponible/Not available
6	*Instalaciones para reparaciones de aeronaves visitantes / Repair facilities for visiting aircraft*	No disponible/Not available.
7	*Observaciones / Remarks*	Instalaciones y equipos para la asistencia en tierra/ Facilities and equipment for ground handling. . GPU: 115v CA/ 90Kva. . GPU: 28v CD. . ASU: 42 psi/ 248 lb/ min. . Agua Potable/ Drinking water vehicle. . Descarga de baños/ Toilet flushing.

MUCC AD 2.5 INSTALACIONES Y SERVICIOS PARA LOS PASAJEROS / PASSENGER FACILITIES

1	*Hoteles / Hotels*	Hoteles en el polo turístico/Hotels in the tourist resort
2	*Restaurantes / Restaurants*	No disponible/Not available
3	*Transporte / Transport*	Taxis y ómnibus/Taxis and buses
4	*Instalaciones y servicios médicos / Medical facilities*	Primeros auxilios en el AD/First aids at AD.
5	*Oficinas bancarias y de correos / Bank and Post Office*	En los hoteles/In the hotels
6	*Oficina de turismo / Tourist Office*	En los hoteles y en el propio aeropuerto / In the Hotels and in the own airport
7	*Observaciones / Remarks*	Cafetería en el AD / Cafeteria in the AD.

MUCC AD 2.6 SERVICIOS DE SALVAMENTO Y DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS / RESCUE AND FIRE FIGHTING SERVICES

1	*Categoría del AD para la extinción de incendios / AD category for fire fighting*	CAT 9
2	*Equipo de salvamento / Rescue equipment*	Disponible, acorde a la categoría del AD. / Available, according to airport category.
3	*Capacidad para retirar aeronaves inutilizadas / Capability for removal of disabled*	No disponible / Not available
4	*Observaciones / Remarks*	Existen en la ciudad equipos para el retiro de aeronaves inutilizadas / There are in the city equipment to remove disabled aircraft.

MUCC AD 2.7 DISPONIBILIDAD SEGÚN LA ESTACIÓN DEL AÑO – REMOCIÓN DE OBSTACULOS EN LA SUPERFICIE / SEASONAL AVAILABILITY - CLEARING

No se aplica / Not applicable

MUCC AD 2.8 DATOS SOBRE LA PLATAFORMA, CALLES DE RODAJE Y EMPLAZAMIENTOS / POSICIONES DE VERIFICACIÓN DE EQUIPO / APRONS, TAXIWAYS AND EMPLACEMENT / EQUIPMENT CHECK LOCATIONS DATA

1	*Designación, superficie y resistencia de la plataforma / Apron Designator, surface and strength.*	**APN: 1** Superficie/Surface:CONC Resistencia/ Strength: PCN 57/R/B/W/U
2	*Designación, anchura, superficie y resistencia de las calles de rodaje / Taxiway designator, width, surface and strength.*	**TWY A** Anchura / Width: 23 M Superficie/Surface: ASPH Resistencia/ Strength: PCN 57/F/B/X/T. **TWY B** Anchura / Width: 23 M Superficie/Surface: ASPH Resistencia/ Strength: PCN 57/F/B/X/T.
3	*Emplazamiento y elevación ACL / ACL location and elevation*	Emplazamiento/Elevación: NIL Location/Elevation: NIL
4	*Puntos de verificación VOR/INS / VOR/INS checkpoints*	NIL
5	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUCC AD 2.9 SISTEMA DE GUÍA Y CONTROL DEL MOVIMIENTO EN LA SUPERFICIE Y SEÑALES / SURFACE MOVEMENT GUIDANCE AND CONTROL SYSTEM AND MARKINGS

1	*Uso de signos ID en los puestos de aeronaves Líneas de guía TWY y sistemas de guía visual de atraque y estacionamiento de los puestos de aeronaves / Use of aircraft stand ID signs, TWY guide lines and visual docking/parking guidance system of aircraft stands*	Señales de guía de rodaje en la intersección con TWY y RWY y en puntos de espera. Líneas de guía en la plataforma. Guía de estacionamiento proa hacia adentro en los puestos de ACFT. / Taxing guidance sings at intersection with TWY and RWY and at holding positions. Guide lines at apron. Nose-in guidance at ACFT stands.
2	*Señales y LGT de RWY y TWY / RWY and TWY markings and LGT*	RWY: Designación, THR, TDZ y eje señalados. Bordes y extremos de pista iluminados. Posee faja lateral de pista TWY: Eje y puntos de espera señalados. Bordes iluminados. / RWY: Designation, THR, TDZ and center line marked. Edges and runway ends lighted. It possesses lateral strip of runway TWY: Center line and holding position marked. Edges lighted.
3	*Barras de parada / Stop bars*	NIL
4	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUCC AD 2.10 OBSTÁCULOS DEL AERÓDROMO / AERODROME OBSTACLES

En las áreas de aproximación/TKOF / In approach/TKOF areas			**Observaciones / Remarks**
1			2
RWY/área afectada / RWY/area affected	**Tipo de obstáculo / Obstacle type Elevación / Elevation Señales y LGT / Markings/LGT**	**Coordenadas / Coordinates**	
a	b	c	
08/APCH	Antena GP / GP Antenna 15.00 M / 49.21 FT LGTD	222723.24N 0782020.59W	
26/APCH	Poste / Pole 13.00 M / 42.65 FT	222804.12N 0781825.61W	

MUCC AD 2.11 INFORMACION METEOROLÓGICA PROPORCIONADA / METEOROLOGICAL INFORMATION PROVIDED

1	*Oficina MET asociada / Associated MET office*	Jardines del Rey
2	*Horas de servicio / Hours of service* *Oficina MET fuera de horario / MET Office outside hours*	H24 -
3	*Oficina responsable de la preparación TAF / Office responsible for TAF preparation* *Períodos de validez / Periods of validity*	MWO La Habana H24
4	*Tipo de pronóstico de aterrizaje / Type of landing forecast* *Intervalo de emisión / Interval of issuance*	NIL
5	*Aleccionamiento/consulta proporcionados / Briefing/consultation provided*	Consulta personal / Personal consultation.
6	*Documentación de vuelo / Flight documentation* *Idioma(s) utilizado(s) / Language(s) used*	Cartas METAR, TAF, SIGMET, Texto Español-Inglés / Charts METAR, TAF, SIGMET, Plain Text Spanish-English.
7	*Cartas y demás información disponible para aleccionamiento o consulta / Charts and other information available for briefing or consultation*	S, U85, U70, U50, U30, U20, P85, P70, P50, P40, P30, P20, SWH, SWM, T
8	*Equipo suplementario disponible para proporcionar información / Supplementary equipment available for providing information*	Telefax, Estación de trabajo de la red METEONET / Telefax, Work station of METEONET network
9	*Dependencias ATS que reciben información / ATS units provided with information*	TWR Jardines.
10	*Información adicional (limitación de servicio, etc.) / Additional information (limitation of service, etc.)*	NIL

MUCC AD 2.12 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE LAS PISTAS/ RUNWAY PHYSICAL CHARACTERISTICS

Designadores NR RWY / Designations RWY NR	*BRG GEO y MAG / TRUE & MAG BRG*	*Dimensiones de RWY / Dimensions of RWY (M)*	*Resistencia (PCN) y superficie de RWY y SWY / Strength (PCN) and surface of RWY and SWY*	*Coordenadas THR y ondulación geoidal / THR coordinates and geoid ondulation*	*Elevación THR y elevación máxima de TDZ de RWY APP precisión / THR elevation and highest elevation of TDZ of precision APP RWY*
1	2	3	4	5	6
08	71° GEO 79° MAG	3000 x 45	PCN57/F/B/X/T ASPH	222723.54N 0782032.58W GUND -22 M (-72 FT)	THR 3 M (10 FT)
26	251° GEO 259° MAG	3000 x 45	PCN57/F/B/X/T ASPH	222755.26N 0781853.36W GUND -22 M (-72 FT)	THR 4 M (13 FT)

Pendiente de RWY-SWY / Slope of RWY-SWY	*Dimensiones SWY / SWY dimensions (M)*	*Dimensiones CWY / CWY dimensions (M)*	*Dimensiones de franja / Strip dimensions (M)*	*Dimensiones del RESA / RESA dimensions (M)*	*OFZ*	*Observaciones/ Remarks*
7	8	9	10	11	12	13
+0.115% +0.48% -0.25% (60M SWY) (580M) (1020M) +0.154% -0.08% -0.21% (1080M) (320M) (60M SWY)	60 x 45		3240 x 300	90 x 90		NIL
+0.21% +0.08% +0.154% (60M SWY) (320M) (1080M) +0.25% -0.48% -0.115% (1020M) (580M) (60M SWY)	60 x 45		3240 x 300	90 x 90		NIL

MUCC AD 2.13 DISTANCIAS DECLARADAS / DECLARED DISTANCES

Designador RWY / RWY Designator	*TORA (M)*	*TODA (M)*	*ASDA (M)*	*LDA (M)*	*Observaciones / Remarks*
1	2	3	4	5	6
08	3000	3000	3060	3000	NIL
26	3000	3000	3060	3000	NIL

MUCC AD 2.14 LUCES DE APROXIMACIÓN Y DE PISTA/ APPROACH AND RUNWAY LIGHTING

Designador RWY / RWY Designator	*Tipo LGT APCH / APCH LGT type LEN INTST*	*Color LGT THR / THR LGT colour WBAR*	*PAPI VASIS (MEHT)*	*LEN, LGT TDZ*	*Longitud, espaciado, color, INTST LGT eje RWY / RWY Centre Line LGT Length, spacing, colour, INTST*	*Longitud, espaciado, color, INTST LGT borde RWY / RWY edge LGT LEN, spacing colour INTST*	*Color LGT extremo RWY / RWY End LGT colour WBAR*	*LEN (M) color LGT SWY / SWY LGT LEN (M) colour*	*Observacions / Remarks*
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
08	SALS 420 M LIM	verde/ green	PAPI 3° (19.79M)	NIL	NIL	3000 m 50 m YCZ 600 M blanco/white LIL	roja/red	NIL	NIL
26		verde/ green	PAPI 3° (19.79M)	NIL	NIL	3000 m 50 m YCZ 600 M blanco/white LIL	roja/red	NIL	NIL

MUCC AD 2.15 OTRAS LUCES, FUENTE SECUNDARIA DE ENERGÍA / OTHER LIGHTING, SECONDARY POWER SUPPLY

1	*Emplazamiento, características y horas de funcionamiento ABN/IBN / ABN/IBN location, characteristics and hours of operation*	ABN: En el edificio de la torre. / At tower building
2	*Emplazamiento LDI Y LGT / location LDI and LGT Anemómetro y LGT / Anemometer location and LGT*	LDI: NIL LDI: NIL Anemómetros ultrasónicos / Ultrasonic anemometers. 1-400M FM THR RWY 08 y / and 100M FM RWY CL. 2-200M FM THR RWY 26 y / and 100 FM RWY CL.
3	*Luces de borde y eje de TWY / TWY edge and centre line lighting*	TWY A Borde: iluminado /Edge: lighted. Eje: NIL / Center line: NIL TWY B Borde: iluminado /Edge: lighted. Eje: NIL / Center line: NIL
4	*Fuente auxiliar de energía/tiempo de conmutación / Secondary power supply/switch-over time*	Fuente auxiliar de energía para todas las luces del AD. Tiempo de conmutación: 14 SEC. / Secondary power supply to all lighting at AD. Swith-over time: 14 SEC.
5	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUCC AD 2.16 ÁREA DE ATERRIZAJE DE HELICÓPTEROS / HELICOPTER LANDING AREA

No se aplica / Not applicable

MUCC AD 2.17 ESPACIO AÉREO ATS / ATS AIRSPACE

1	*Designación y límites laterales / Designation and lateral limits*	CTR:Circulo centrado en / Circular area centered on 222740N/ 0781943W en un radio de / within a radius 20NM ATZ:Circulo centrado en / Circular area centered on 222740N/ 0781943W en un radio de / within a radius 3NM
2	*Límites verticales / Vertical limits*	CTR: SFC / FL65 ATZ: SFC / 457 M (1500 FT)
3	*Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification*	D
4	*Distintivo de llamada de la dependencia ATS / ATS unit call sign* *Idioma(s) / Language(s)*	Jardines TWR Español, Inglés/Spanish, English
5	*Altitud de transición / Transition altitude*	914 M (3000 FT) MSL
6	*Horas de aplicabilidad / Applicability hours*	1200/2359 UTC DLY. Horario de Verano / Summer Time: 1100/2300 UTC DLY.
7	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUCC AD 2.18 INSTALACIONES DE COMUNICACIONES ATS/ ATS COMMUNICATION FACILITIES

Designación del servicio / Service designation	*Distintivo de llamada / Call sign*	*Frecuencia / Frequency*	*Horas de funcionamiento / Hours of operation*	*Observaciones / Remarks*
1	*2*	*3*	4	5
A/G	Radio Boyeros	126.90 MHZ	H24	NIL
		5562.00 KHZ	H24	NIL
		8876.00 KHZ	H24	NIL
APP	Jardines TWR	118.80 MHZ	1200-2359 UTC DLY. Horario de Verano / Summer Time: 1100-2300 UTC DLY.	El servicio de APP se brindará a través del propio servicio de control de aeródromo / The APP service will be offered through the own aerodrome control service.
TWR		118.80 MHZ	1200-2359 UTC DLY. Horario de Verano / Summer Time: 1100-2300 UTC DLY.	NIL
		121.50 MHZ	H24	Para emergencia solamente / For emergency use only.

MUCC AD 2.19 RADIOAYUDAS PARA LA NAVEGACIÓN Y EL ATERRIZAJE/ RADIO NAVIGATION AND LANDING AIDS

Tipo de ayuda / type of aids MAG VAR tipo de OPS respaldadas (para ILS/MLS, GNSS básico) / type of supported OPS for ILS/MLS, basic GNSS) VOR/ILS/ MLS MAG VAR	*ID*	*Frecuencia / Frequency Canal / Channel Proveedor de servicios / Service provider*	*Horas de funcionamiento / Hours of operation*	*Coordenadas del emplazamiento de la antena transmisora / Site of transmitting antenna coordinates*	*Elevación de la antena transmisora del DME / Elevation of DME transmitting antenna*	*Observaciones / Remarks*
1	2	3	4	5	6	7
DME	ICJ	CH26X	H24	222723.24N 0782020.59W	12 M (39 FT)	Antena DME instalada entre las antenas A1 y A2 del GP, en el mismo mástil. / Antenna DME installed between the antennas A1 and A2 of the GP, in the same mast. A
ILS/GP	ICJ	329.3 MHz	H24	222723.24N 0782020.59W	NIL	Angulo / Angle 3º Altura punto referencia ILS / Height ILS Reference Point:15.84 M Altura del punto C / Height of C point: 30 M
ILS/LOC CAT I VAR 8°W (2020)	ICJ	108.9 MHz	H24	222801.61N 0781833.51W	NIL	Cobertura/Coverage: Sector ±10º:25NM (46.3 KM) Sector ±35º: 17NM (31.5KM)
VOR/DME VAR 8°W (2020)	UCJ	117.8 MHz CH125X	H24	222802.68N 0781843.08W	30 M (98 FT)	Cobertura: / Coverage 200 NM AE

MUCC AD 2.20 REGLAMENTO LOCAL DEL AERODROMO / AERODROME LOCAL REGULATION

Aeródromo cerrado para aeronaves NORDO.

Aeronaves con máximo peso de despegue de 25TON o más, tienen prohibido hacer giros de 180º en cualquier lugar de la pista, excepto al final de la pista 08/26.

Se prohíbe la puesta en marcha de motores antes y durante el proceso de empuje y/o remolque de las aeronaves estacionadas que requieran de este servicio para su salida. Se exceptúan aquellas aeronaves que tengan el APU (Grupo auxiliar de energía) inoperativo y necesiten utilizar el ASU (Unidad de Arranque Neumático) para poner en marcha un motor.

Aerodrome closed for NORDO aircraft.

Aircraft with maximum take off of weight 25TON and more are prohibited to make 180º turn at any place of runway, except at the end of runway 08/26.

The engine start-up is prohibited before and during the process of pushing and / or pulling of parked aircraft that require this service for their departure. Exceptions are those aircraft that have inoperative APU (Auxiliary power unit) and need to use the ASU (Automated Start Unit) to start engine.

MUCC AD 2.21 PROCEDIMIENTOS DE ATENUACION DEL RUIDO / NOISE ABATEMENT PROCEDURES

NIL

NIL

MUCC AD 2.22 PROCEDIMIENTOS DE VUELO / FLIGHT PROCEDURES

Circuito de tránsito izquierdo, a menos que el ATC indique otro.

Left traffic circuit, unless the ATC indicates another one.

Tiempo estimado de arribo:
Todas las Aeronaves con no más de 40 minutos y no menos de 20 minutos antes del arribo deben informar a la Estación Aeronáutica de Radio Boyeros a través de la frecuencia de 126.9 MHz la hora prevista de llegada (ETA), cantidad de pasajeros, carga, correo o alguna otra información adicional necesaria para el servicio a prestar en Rampa.

Después de comunicar la hora prevista de llegada (ETA) a dicha estación aeronáutica, cada aeronave (procediendo VFR o IFR) recibirá del radioperador la rampa y posición de estacionamiento asignada por el Departamento de Control de Rampas pertenecientes a la Subdirección de Operaciones en Tierra.

Los cambios que surjan de ultima hora les serán informados a la tripulación posterior a su aterrizaje en 118.8 MHz por la Torre de Control.

Estimated time of arrival:
All Aircraft with not more than 40 minutes and not less than 20 minutes before the arrival should inform to the Aeronautical Station of Radio Boyeros through the frequency 126.9 MHz the estimated time of arrival (ETA), quantity of passengers, loads, mail or some other necessary additional information for the service to lend in Apron.

After communicating the estimated time of arrival (ETA) to this aeronautical station, each aircraft (proceeding VFR or IFR) will receive from the radioperator the apron and parking position assigned by the Aprons Control Department belonging to the Assistant Director of Ground Operations.

Changes which arise lately will be informed to the crew members after their landing in 118.8 MHz by the Control Tower.

MUCC AD 2.23 INFORMACION ADICIONAL / ADDITIONAL INFORMATION

Concentraciones de aves en las proximidades del aeropuerto.

La presencia de aves diarias en el aeropuerto, está enmarcada fundamentalmente en horario diurno, con la incidencia de Auras Tiñosas, Garzas, Palomas Torcazas, Gavilanes, con un comportamiento que varía con los períodos de lluvias y sequias.

En los períodos migratorios esta presencia no varía en la superficie del aeródromo, pero sí en su espacio aéreo a baja altura (hasta 100 m aproximadamente), ya que el territorio constituye un corredor de aves que vienen y van a la masa continental de América del Norte. Estas aves varían en tamaño desde Golondrinas, Patos, Sevillas, etc, que son de tamaños medios.

Las Auras Tiñosas inician su actividad aproximadamente a las 14:00 UTC, con incremento en las horas del mediodía (16:00-18:00) y se encuentran los mismo en la pista comiendo desechos de restos de moluscos y reptiles, a alturas desde la superficie hasta 50 m.

En el horario nocturno la actividad de aves no es significativa, solo algunas especies como Lechuzas y pequeñas aves, con un índice de tolerancia de riesgo 2D (menor, improbable).

Bird concentration in the vicinity of the airport.

The daily presence of birds at the airport is framed mainly during the daytime, with the incidence of Turkey Vultures, Herons, Wood Pigeons, Sparrowhawks, with a behavior that varies with the rainy and drought periods.

In migratory periods, this presence does not vary on the surface of the aerodrome, but it does vary in its airspace at low heigth (up to approximately 100 m), since the territory constitutes a corridor for birds that come and go to the continental mass of North America. These birds vary in size from Swallows, Ducks, Sevillas, etc., which are medium in size.

the Turkey Vultures begin their activity at approximately 14:00 UTC, with an increase in the hours of noon (16:00-18:00) and are the same on the runway eating waste from remains of molluscs and reptiles, to heights from the surface up to 50 m.

At night the activity of birds is not significant, only some species such as Barn Owls and small birds, with a risk tolerability index 2D (lower, unlikely).

Aviso de inspección rutinaria de aeronavegabilidad por parte de la Autoridad Aeronáutica.

En cumplimiento con el manual OACI-Manual de Vigilancia de la Seguridad Operacional - Capítulo 2, se comunica a los operadores nacionales y extranjeros de la realización de inspecciones rutinarias de aeronavegabilidad por parte de la Autoridad Aeronáutica. Se exceptúan aeronaves en vuelos de Estado.

Warning of routine airworthiness inspection on behalf of the Aeronautical Authority.

In accomplishment with the ICAO-Manual of Surveillance of the Operational Safety - Chapter 2, national and foreign operators are communicated about the realization of routine airworthiness inspections on behalf of the Aeronautical Authority. Aircrafts in State flights are excluded.

COORDENADAS DE LOS PUNTOS DE RECORRIDO / WAYPOINTS COORDINATES
AD MUCC

Punto de recorrido/ Waypoint name	Latitud (N)	Longitud (W)	Propósito / Purpose
BIMBI	22º42'24.89''	078º16'30.09''	SID RWY08
BONUV	22º41'22.69''	078º25'43.75''	SID RWY26
CC400	22º29'57.83''	078º32'24.43''	STAR RWY08, ILS RWY08, LOC RWY08, RNP RWY08, VOR RWY08
CC401	22º18'34.59''	078º28'11.77''	STAR RWY08, ILS RWY08, LOC RWY08, RNP RWY08, VOR RWY08
CC402	22º36'33.97''	078º11'45.44''	STAR RWY26, RNP RWY26, VOR RWY26
CC403	22º25'10.79''	078º07'32.45''	RNP RWY26, VOR RWY26
CC408	22º25'54.20''	078º25'11.85''	ILS RWY08, LOC RWY08, RNP RWY08, VOR RWY08
CC426	22º29'24.32''	078º14'14.60''	RNP RWY26, VOR RWY26
DAVKU	22º30'52.40''	078º09'38.85''	STAR RWY26, RNP RWY26, VOR RWY26
KASEN	22º15'09.37''	078º04'54.08''	ILS RWY08, LOC RWY08, RNP RWY08, VOR RWY08
LEXOT	22º12'56.17''	078º28'48.07''	RNP RWY26, VOR RWY26
PIDNO	22º39'03.92''	078º07'30.22''	SID RWY08
RESEB	22º41'56.65''	078º32'21.67''	SID RWY26, STAR RWY08
SIDMA	22º45'45.79''	078º12'31.97''	STAR RWY26
VOKAD	22º24'16.23''	078º30'18.01''	STAR RWY08, ILS RWY08, LOC RWY08, RNP RWY08, VOR RWY08

MUCC AD 2.24 CARTAS RELATIVAS AL AERODROMO / CHARTS RELATE TO AN AERODROME

Plano de aeródromo / helipuerto – OACI / Aerodrome / heliport chart – ICAO..... AD 2 MUCC 2-1-1-1
Plano de estacionamiento y atraque de aeronaves – OACI / Aircraft Parking / Docking chart – ICAO..... AD 2 MUCC 3-1-1-1
Plano de obstáculos de aeródromo – OACI Tipo A / Aerodrome obstacle chart – ICAO Type A.. AD 2 MUCC 4-1-1-1
Carta RNAV CCO de Salida normalizada – Vuelo por instrumentos – OACI / CCO RNAV Standard departure chart – Instrument – ICAO:
SID RWY 08:..... AD 2 MUCC 5-1-1-1
BIMBI4, PIDNO1.
SID RWY 26:..... AD 2 MUCC 5-2-1-1
BONUV1, RESEB2.
Carta RNAV CDO de llegada normalizada – Vuelo por instrumentos – OACI / CDO RNAV Standard arrival chart – Instrument – ICAO:
STAR RWY 08:..... AD 2 MUCC 6-1-1-1
RESEB1.
STAR RWY 26:..... AD 2 MUCC 6-2-1-1
SIDMA1.
Cartas de Aproximación por Instrumentos – OACI / Instrument Approach Charts – ICAO:
ILS CAT A, B, C, D RWY 08..... AD 2 MUCC 7-1-1-1
LOC CAT A, B, C, D RWY 08..... AD 2 MUCC 7-2-1-1
RNP (LNAV/VNAV; LNAV) CAT A,B,C,D RWY 08..... AD 2 MUCC 7-3-1-1
RNP (LNAV/VNAV; LNAV) CAT A,B,C,D RWY 26..... AD 2 MUCC 7-3-2-1
VOR CAT A,B,C,D RWY 08..... AD 2 MUCC 7-4-1-1
VOR CAT A,B,C,D RWY 26..... AD 2 MUCC 7-4-2-1
Carta de aproximación visual – OACI / Visual approach chart – ICAO..... AD 2 MUCC 9-1-1-1
Concentración de aves en las proximidades del aeródromo / Bird concentration in the vicinity of the aerodrome..... AD 2 MUCC 10-1-1-1

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

PLANO DE AERODROMO - OACI / AERODROME CHART - ICAO

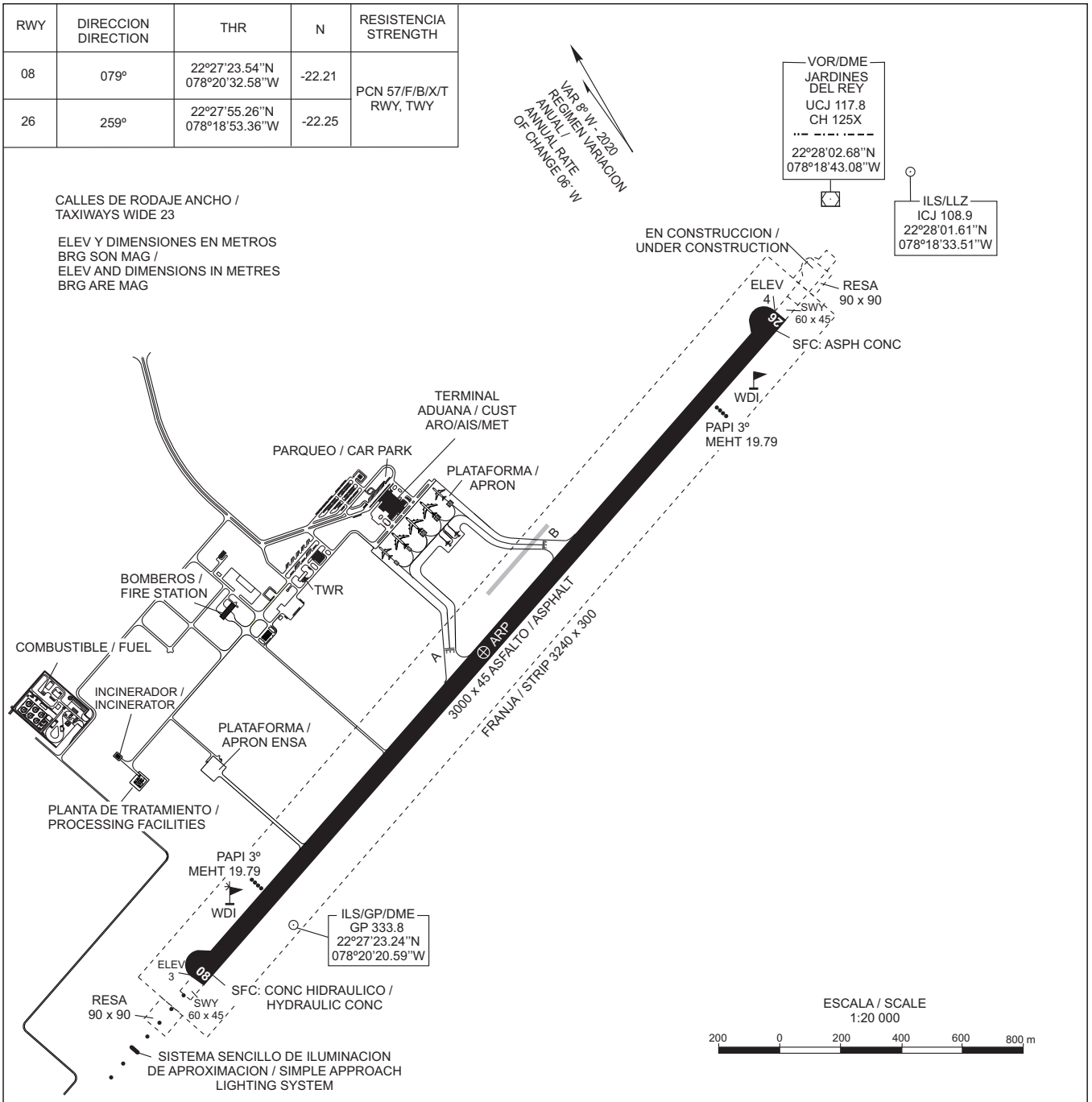
22º27'40''N 078º19'43''W

ELEV 4

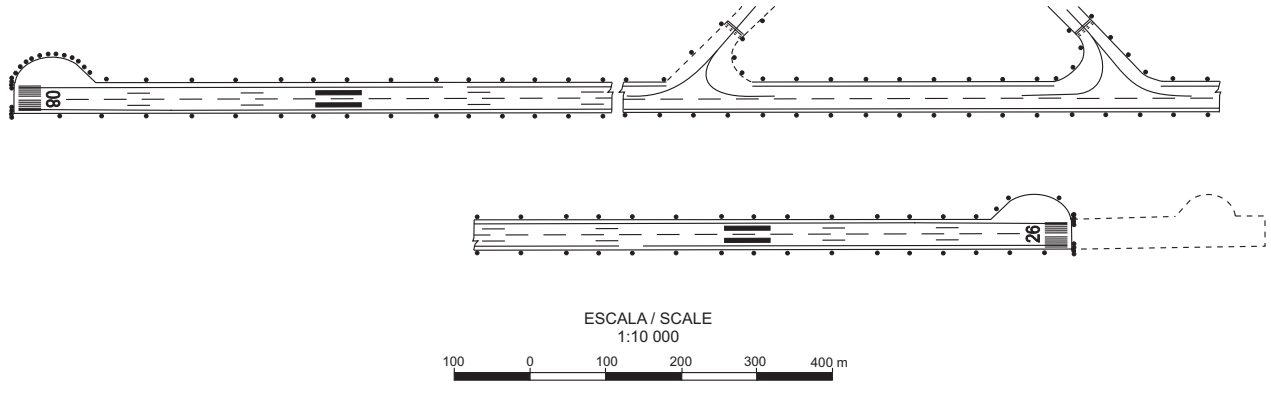
TWR 118.80

CAYO COCO / Jardines del Rey Intl

RWY	DIRECCION DIRECTION	THR	N	RESISTENCIA STRENGTH
08	079º	22º27'23.54''N 078º20'32.58''W	-22.21	PCN 57/F/B/X/T RWY, TWY
26	259º	22º27'55.26''N 078º18'53.36''W	-22.25	



SEÑALES Y AYUDAS LUMINOSAS RWY 08/26 Y CALLES DE RODAJE DE SALIDA / MARKING AND LIGHTING AIDS RWY 08/26 AND EXIT TAXIWAYS



INTENCIONALMENTE EN BLANCO

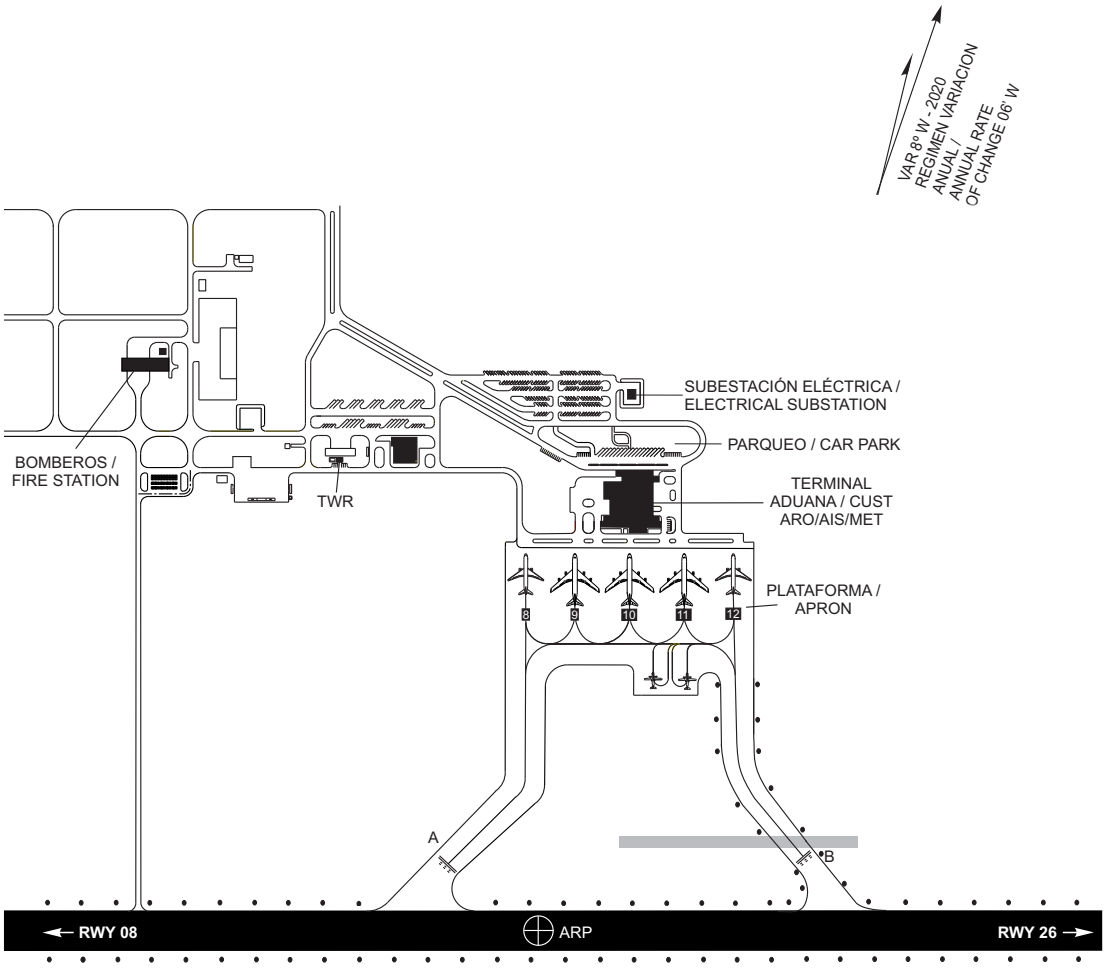
INTENTIONALLY LEFT BLANK

PLANO DE ESTACIONAMIENTO
Y ATRAQUE DE AERONAVES - OACI /
AIRCRAFT PARKING / DOCKING CHART - ICAO

ELEV
APN
NIL

TWR 118.80

CAYO COCO / Jardines del Rey Intl



ESCALA / SCALE
1:10 000

100 0 100 200 300 400 m

COORDENADAS INS DE PUESTOS DE ESTACIONAMIENTO DE AERONAVES / INS COORDINATES FOR AIRCRAFT STANDS

PLATAFORMA / APRON

8	22º27'53.79"N 078º19'49.70"W
9	22º27'54.40"N 078º19'47.51"W
10	22º27'55.29"N 078º19'45.12"W
11	22º27'56.04"N 078º19'42.71"W
12	22º27'56.74"N 078º19'40.56"W

LEYENDA / LEGEND

PUESTOS ESTACIONAMIENTO AERONAVES / AIRCRAFT STAND	5
LUCES CALLES DE RODAJE / TAXIWAY LIGHT	•
RODAJE - PUNTO DE ESPERA / TAXI - HOLDING POSITION	
LIMITE DEL SERVICIO ATC / ATC SERVICE BOUNDARY	

TWY ANCHO / WIDE 23 M

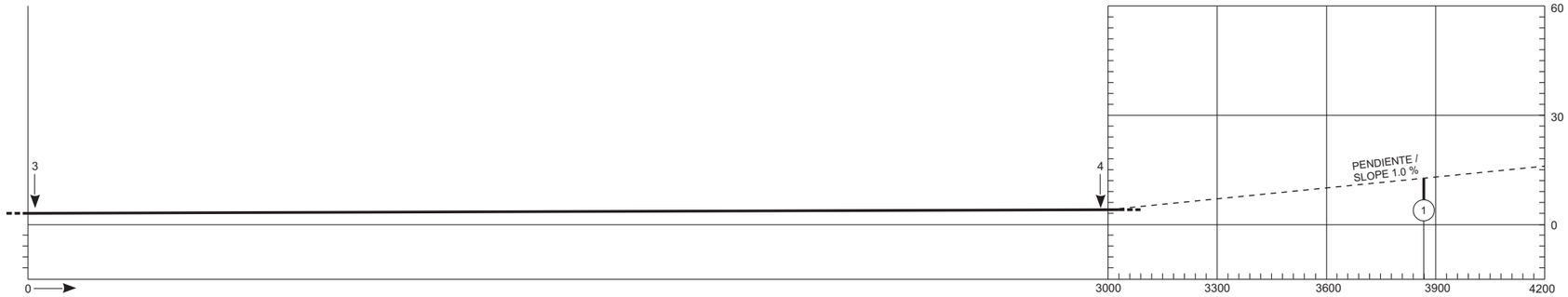
RESISTENCIA / STRENGTH TWY
PCN 57/F/B/X/T

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

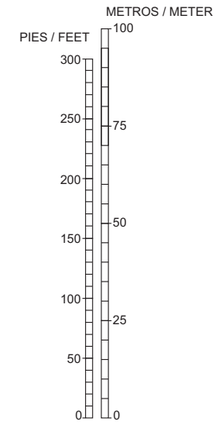
INTENTIONALLY LEFT BLANK

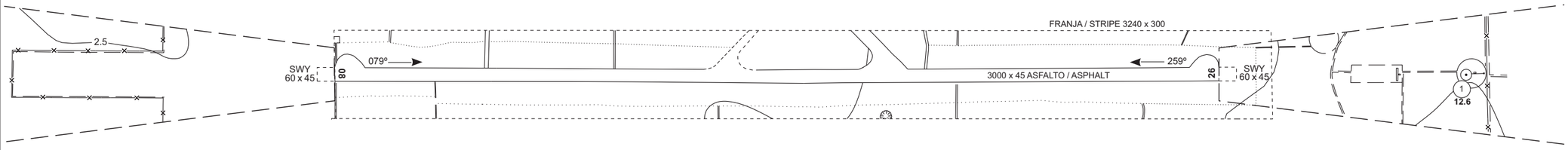
ELEVACIONES Y DIMENSIONES EN METROS
LAS MARCACIONES SON MAGNETICAS /
ELEVATIONS AND DIMENSIONS IN METRES
BEARINGS ARE MAGNETIC

VARIACION MAGNETICA /
MAGNETIC VARIATION 8ºW (2020)



ESCALA VERTICAL / VERTICAL SCALE
1:1 500





LEYENDA / LEGEND

		PLANTA / PLAN	PERFIL / PROFILE
Arbol o arbusto / Tree or shrub			
Poste, torre, aguja, antena, etc. / Pole, tower, spire, antenna, etc.			
Edificio o estructura grande / Building or large structure			
Ferrocarril / Railroad			
Línea de alta tensión o cables suspendidos / Transmission line or overhead cable			
Terreno que sobresale del plano de obstáculos / Terrain penetrating obstacle plane			
Zona de parada / Stopway	SWY		
Zona libre de obstáculos / Clearway	CWY		

ESCALA HORIZONTAL / HORIZONTAL SCALE
1:15000

DISTANCIAS DECLARADAS/ DECLARED DISTANCES		
RWY 08		RWY 26
3000	RECORRIDO DE DESPEGUE DISPONIBLE / TAKE-OFF RUN AVAILABLE	3000
3000	DISTANCIA DE DESPEGUE DISPONIBLE / TAKE-OFF DISTANCE AVAILABLE	3000
3060	DISTANCIA DE ACELERACION - PARADA DISPONIBLE / ACCELERATE STOP DISTANCE AVAILABLE	3060
3000	DISTANCIA DE ATERRIZAJE DISPONIBLE / LANDING DISTANCE AVAILABLE	3000

ORDEN DE PRECISION / ORDER OF ACCURACY

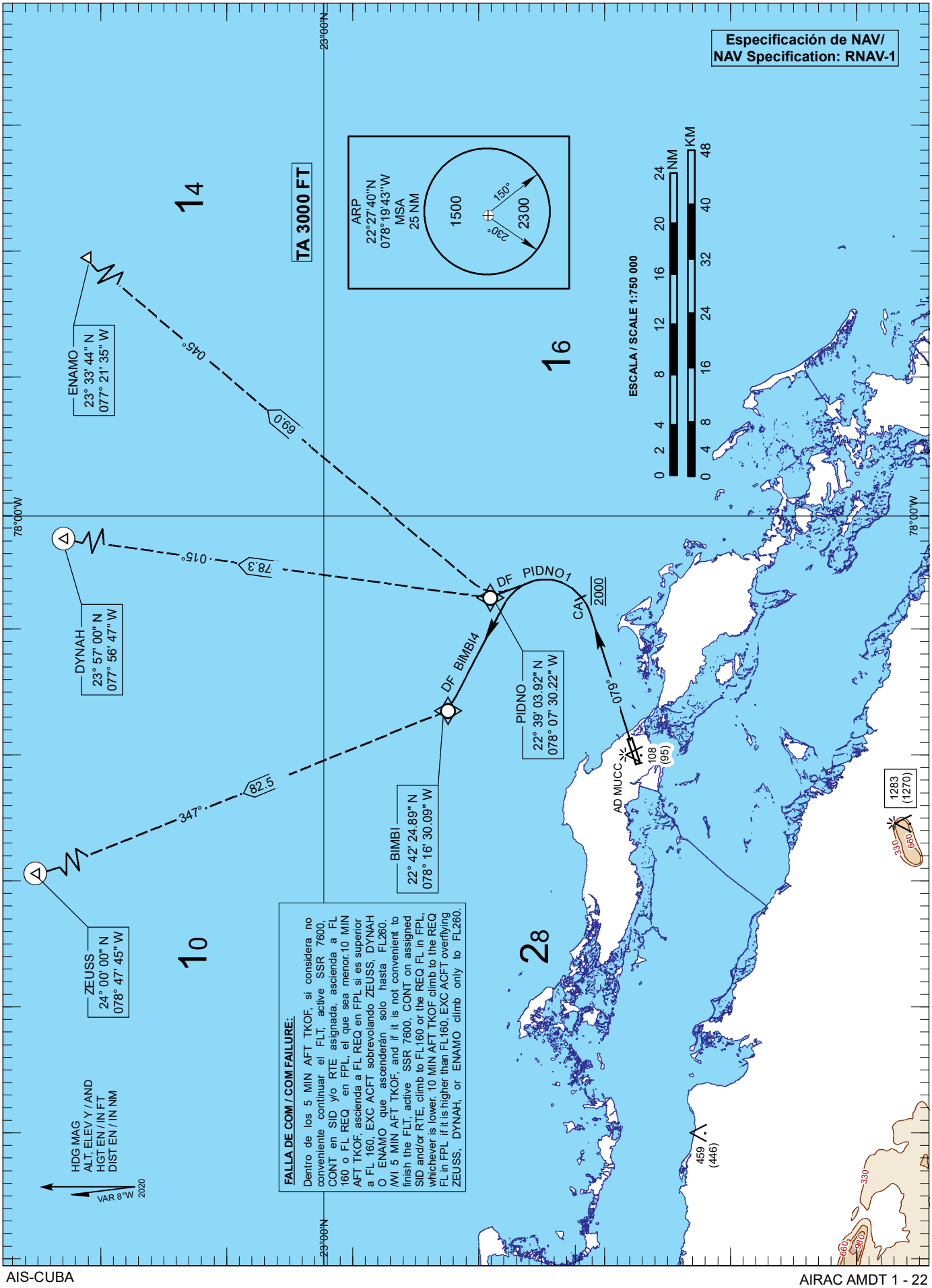
HORIZONTALE 00m.
VERTICALE 00m.

REGISTRO DE ENMIENDAS / AMENDMENT RECORD		
NO.	FECHA/ DATE	ANOTADA POR / ENTERED BY

CARTA DE SALIDA NORMALIZADA - VUELO POR INSTRUMENTOS (SID) - OACI /
STANDARD DEPARTURE CHART - INSTRUMENT (SID) - ICAO

APP 118.80
TWR 118.80

CAYO COCO / Jardines del Rey Intl
RNAV CCO RWY 08
BIMBI4, PIDNO1



INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

SALIDA BIMBI4 (RWY08)

Ascienda en derrota 079°, a 2000 FT vire a la izquierda directo a BIMBI y continúe por transición asignada.

TRANSICION:

ZEUSS: Desde BIMBI proceda en derrota 347° hasta ZEUSS.

BIMBI4 DEPARTURE (RWY08)

Climb on 079° track, at 2000 FT turn left direct to BIMBI and continue by assigned transition.

TRANSITION:

ZEUSS: From BIMBI proceed on 347° track to ZEUSS.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE SALIDA RNAV CCO / CCO RNAV DEPARTURE CODING TABLE.
BIMBI4 SID RWY08

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Dirección del viraje/ Turn Direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	RadioAyuda Requerida/ Required Navaid	Marcación/ Course/ desde/from Navaid	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	CA	-	-	079 (071.0)	-7.5	-	-	@2000	-	-	-	RNAV-1
002	DF	BIMBI	-	-	-7.5	-	L	-	-	-	-	RNAV-1

SALIDA PIDNO1 (RWY 08)

Ascienda en derrota 079°, a 2000 FT vire a la izquierda directo a PIDNO y continúe por transición asignada.

TRANSICIONES:

ENAMO: Desde PIDNO proceda en derrota 045° hasta ENAMO.

DYNAH: Desde PIDNO proceda en derrota 015° hasta DYNAH.

PIDNO1 DEPARTURE (RWY 08)

Climb on 079° track, at 2000 FT turn left direct to PIDNO and continue by assigned transition.

TRANSITIONS:

ENAMO: From PIDNO proceed on 045° track to ENAMO.

DYNAH: From PIDNO proceed on 015° track to DYNAH.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE SALIDA RNAV CCO / CCO RNAV DEPARTURE CODING TABLE.
PIDNO1 SID RWY 08

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Dirección del viraje/ Turn Direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	RadioAyuda Requerida/ Required Navaid	Marcación/ Course/ desde/from Navaid	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	CA	-	-	079 (071.0)	-7.5	-	-	@2000	-	-	-	RNAV-1
002	DF	PIDNO	-	-	-7.5	-	L	-	-	-	-	RNAV-1

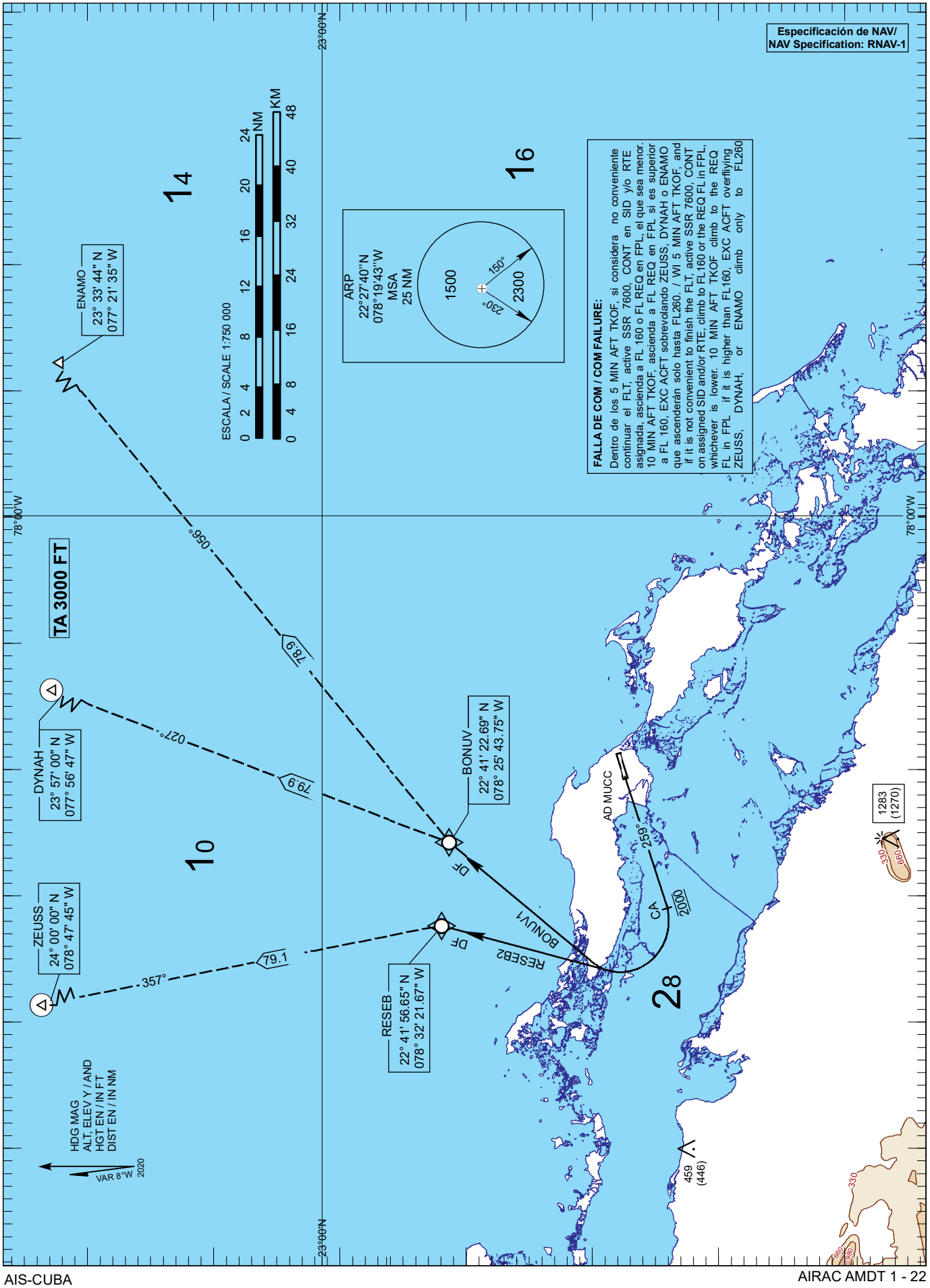
INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

CARTA DE SALIDA NORMALIZADA - VUELO POR INSTRUMENTOS (SID) - OACI /
STANDARD DEPARTURE CHART - INSTRUMENT (SID) - ICAO

APP 118.80
TWR 118.80

CAYO COCO / Jardines del Rey Intl
RNAV CCO RWY 26
BONUV1, RESEB2



INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

SALIDA BONUV1 (RWY 26)

Ascienda en derrota 259°, a 2000 FT vire a la derecha directo a BONUV y continúe por transición asignada.

TRANSICIONES:

DYNAH: Desde BONUV proceda en derrota 027° hasta DYNAH.

ENAMO: Desde BONUV proceda en derrota 056° hasta ENAMO.

BONUV1 DEPARTURE (RWY 26)

Climb on 259° track, at 2000 FT turn right direct to BONUV and continue by assigned transition.

TRANSITIONS:

DYNAH: From BONUV proceed on 027° track to DYNAH.

ENAMO: From BONUV proceed on 056° track to ENAMO.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE SALIDA RNAV CCO / CCO RNAV DEPARTURE CODING TABLE.
BONUV1 SID RWY 26

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Dirección del viraje/ Turn Direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	RadioAyuda Requerida/ Required Navaid	Marcación/ Course/ desde/from Navaid	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	CA	-	-	259 (251.0)	-7.5	-	-	@2000	-	-	-	RNAV-1
002	DF	BONUV	-	-	-7.5	-	R	-	-	-	-	RNAV-1

SALIDA RESEB2 (RWY 26)

Ascienda en derrota 259°, a 2000 FT vire a la derecha directo a RESEB y continúe por transición asignada.

TRANSICION:

ZEUSS: Desde RESEB proceda en derrota 357° hasta ZEUSS.

RESEB2 DEPARTURE (RWY 26)

Climb on 259° track, at 2000 FT turn right direct to RESEB and continue by assigned transition.

TRANSITION:

ZEUSS: From RESEB proceed on 357° track to ZEUSS.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE SALIDA RNAV CCO / CCO RNAV DEPARTURE CODING TABLE.
RESEB2 SID RWY 26

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Dirección del viraje/ Turn Direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	RadioAyuda Requerida/ Required Navaid	Marcación/ Course/ desde/from Navaid	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	CA	-	-	259 (251.0)	-7.5	-	-	@2000	-	-	-	RNAV-1
002	DF	RESEB	-	-	-7.5	-	R		-	-	-	RNAV-1

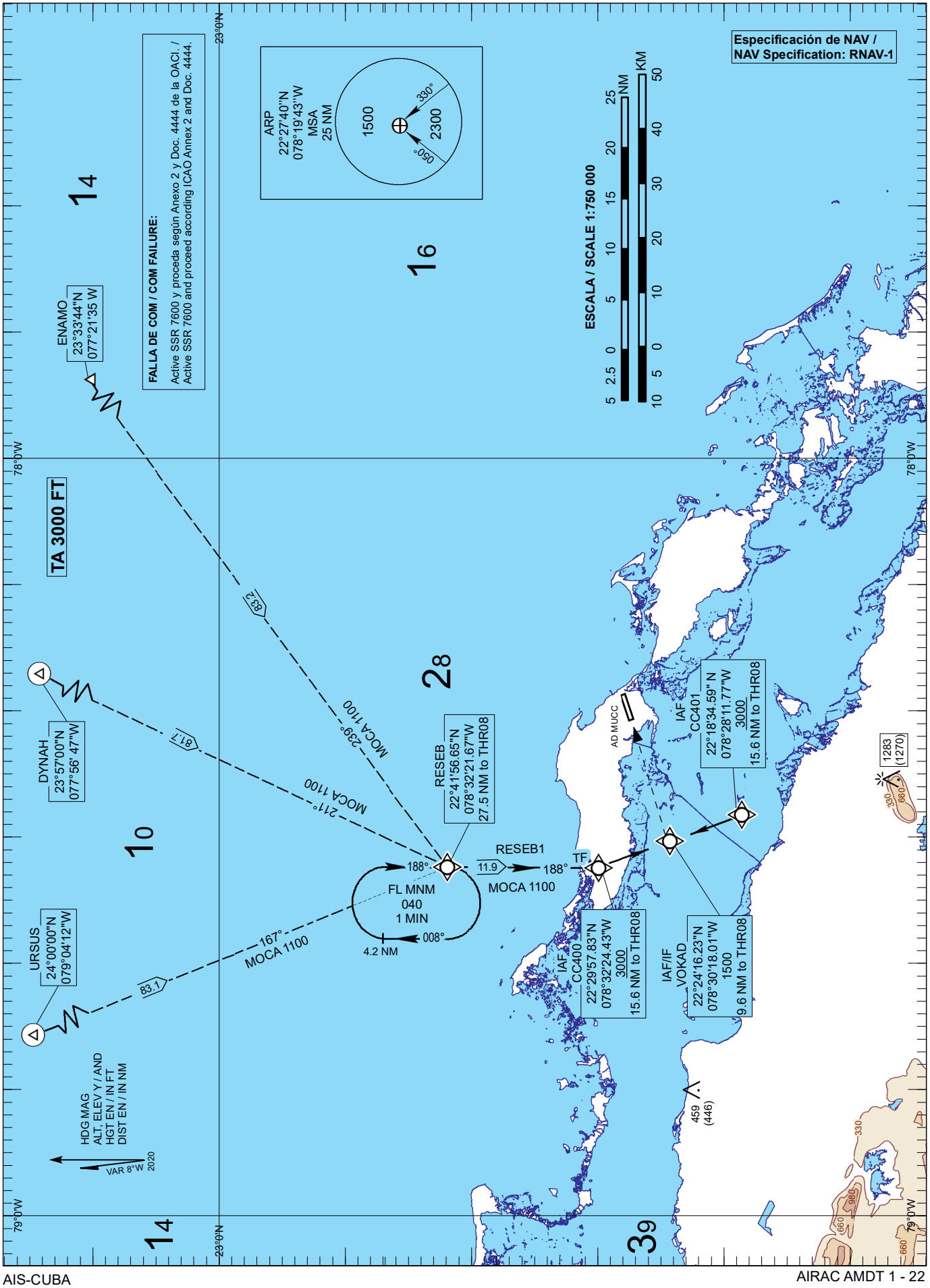
INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

CARTA DE LLEGADADA NORMALIZADA - VUELO POR INSTRUMENTOS (STAR) - OACI / STANDARD ARRIVAL CHART - INSTRUMENT (STAR) - ICAO

APP 118.80
TWR 118.80

CAYO COCO / Jardines del Rey Intl
RNAV CDO RWY 08
RESEB1



INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

LLEGADA RESEB1 (RWY 08)

Desde RESEB proceda en derrota 188° hasta CC400, a 3000 FT o superior.

TRANSICIONES:

DYNAH: Desde DYNAH proceda en derrota 211° hasta RESEB.

ENAMO: Desde ENAMO proceda en derrota 239° hasta RESEB.

URSUS: Desde URSUS proceda en derrota 167° hasta RESEB.

RESEB1 ARRIVAL (RWY 08)

From RESEB proceed on 188° track to CC400, at 3000 FT or above.

TRANSITIONS:

DYNAH: From DYNAH proceed on 211° track to RESEB.

ENAMO: From ENAMO proceed on 239° track to RESEB.

URSUS: From URSUS proceed on 167° track to RESEB.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE LA LLEGADA RNAV CDO / CDO RNAV ARRIVAL CODING TABLE. RESEB1 STAR RWY 08

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 08 (NM)	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	RESEB	-	-	-7.5	-	27.5	-	-	-	-	RNAV-1
002	TF	CC400	-	188 (180.2)	-7.5	11.9	15.6	-	+3000	-	-	RNAV-1

CODIFICACIÓN DE ESPERA CON FUNCIONALIDAD / CODING TABLE FOR HOLDING WITH FUNTIONALITY. MUCC STAR RWY 08

Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Rumbo de acercamiento/ Approach heading °MAG (°T)	Dirección viraje/ Distancia Turn direction/ Distance	Altitud mínima/ Minimum altitude (FT)	Altitud máxima/ Maximum altitude (FT)	Límite de Velocidad/ Speed Limit (KT)	Declinación magnética/ Magnetic declination (°)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
Espera/ Holding	RESEB	188 (180.2)	R /4.2NM	FL040	FL140	-230	-7.5	RNAV-1

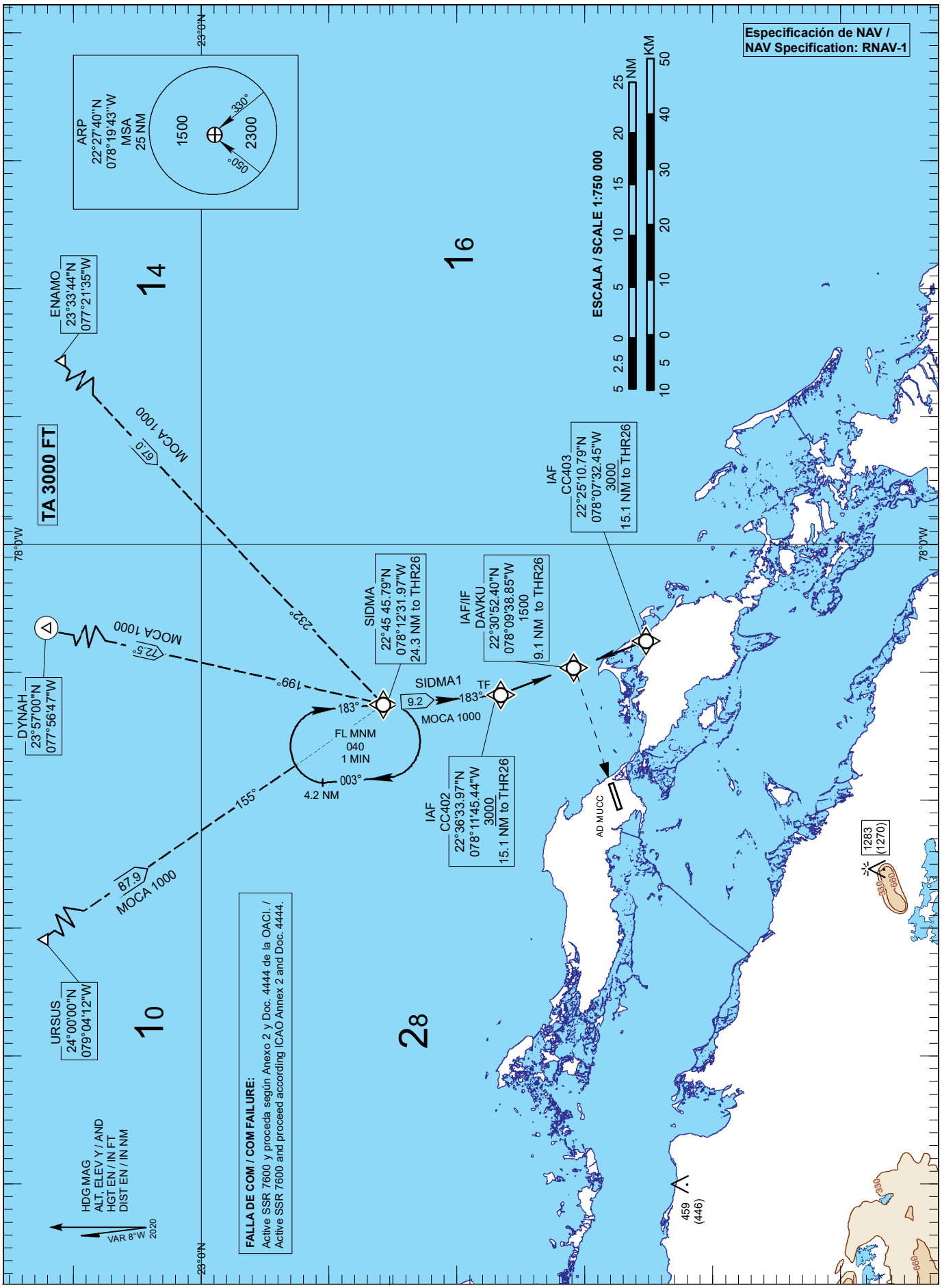
INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

CARTA DE LLEGADADA NORMALIZADA - VUELO POR INSTRUMENTOS (STAR) - OACI /
STANDARD ARRIVAL CHART - INSTRUMENT (STAR) - ICAO

APP 118.80
TWR 118.80

CAYO COCO / Jardines del Rey Intl
RNAV CDO RWY 26
SIDMA1



INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

LLEGADA SIDMA1 (RWY 26)

Desde SIDMA proceda en derrota 183° hasta CC402, a 3000 FT o superior.

TRANSICIONES:

DYNAH: Desde DYNAH proceda en derrota 199° hasta SIDMA.

ENAMO: Desde ENAMO proceda en derrota 232° hasta SIDMA.

URSUS: Desde URSUS proceda en derrota 155° hasta SIDMA.

SIDMA1 ARRIVAL (RWY 26)

From SIDMA proceed on 183° track to CC402, at 3000 FT or above.

TRANSITIONS:

DYNAH: From DYNAH proceed on 199° track to SIDMA.

ENAMO: From ENAMO proceed on 232° track to SIDMA.

URSUS: From URSUS proceed on 155° track to SIDMA.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE LA LLEGADA RNAV CDO / CDO RNAV ARRIVAL CODING TABLE.
SIDMA1 STAR RWY 26

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course/ °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 26 (NM)	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	SIDMA	-	-	-7.5	-	24.3	-	-	-	-	RNAV-1
002	TF	CC402	-	183 (174.5)	-7.5	9.2	15.1	-	+3000	-	-	RNAV-1

CODIFICACIÓN DE LAS ESPERAS CON FUNCIONALIDAD / CODING TABLE FOR HOLDINGS WITH FUNTIONALITY. MUCC STAR RWY 26

Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Rumbo de acercamiento/ Approach heading °MAG (°T)	Dirección viraje/ Distancia Turn direction/ Distance	Altitud mínima/ Minimum altitude (FT)	Altitud máxima/ Maximum altitude (FT)	Límite de Velocidad/ Speed Limit (KT)	Declinación magnética/ Magnetic declination (°)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
Espera/ Holding	SIDMA	183 (174.5)	R /4.2NM	FL040	FL140	-230	-7.5	RNAV-1

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

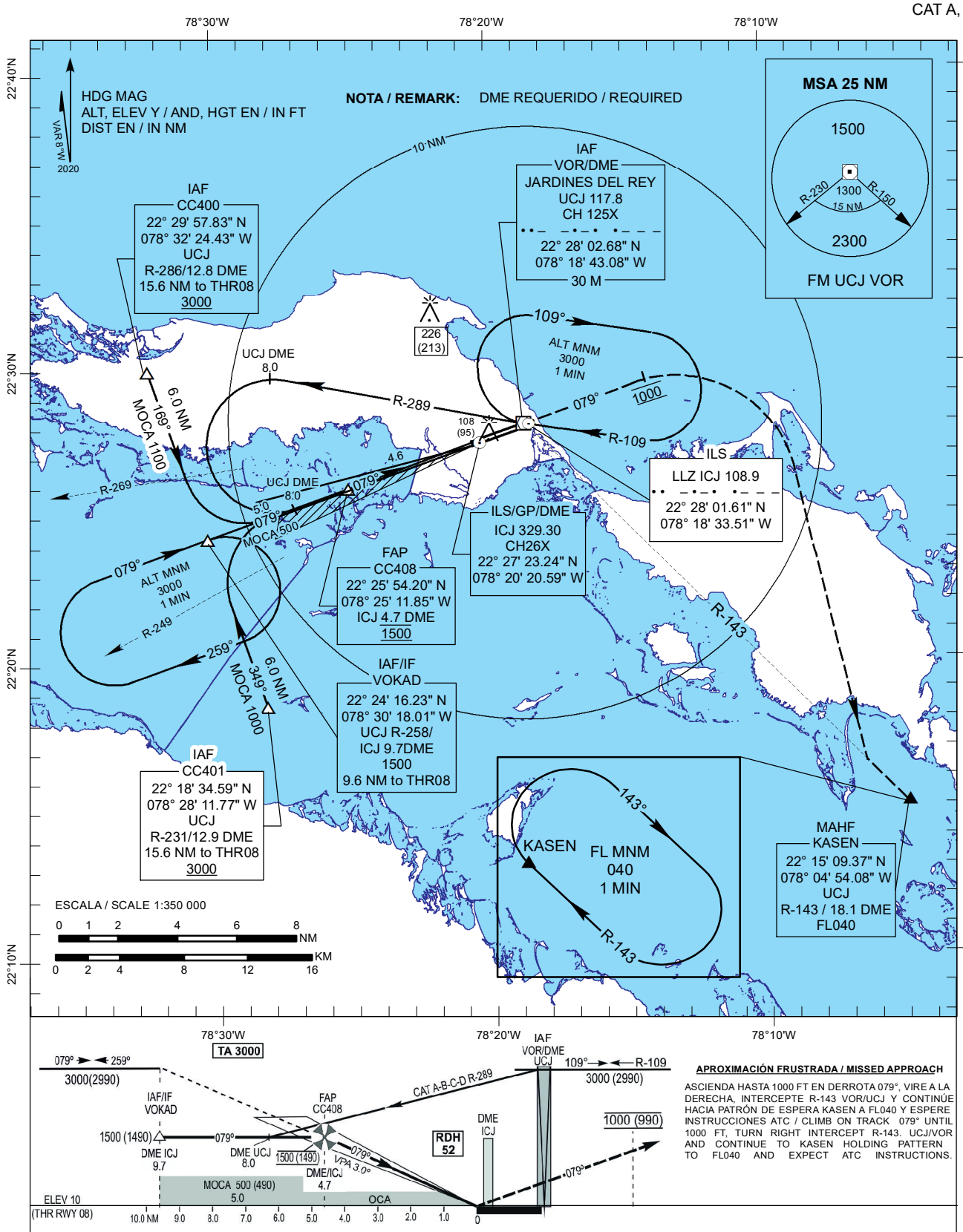
INTENTIONALLY LEFT BLANK

CARTA DE APROXIMACION POR INSTRUMENTOS - OACI / INSTRUMENT APPROACH CHART - ICAO

ELEV 13
OCH REF THR RWY 08
ELEV 10

APP 118.80
TWR 118.80

CAYO COCO / Jardines del Rey Intl
ILS
RWY 08
CAT A, B, C, D



OCA(H)	A	B	C	D
CAT-I	260 (250) 0.8 KM			
CIRCULAR CIRCLING	1000 (987) 5.4 KM			

DISTANCIA DISTANCE NM	KT	80	100	120	140	160	180
FAP - THR08 4.6	MIN / SEC	3:27	2:46	2:18	1:58	1:44	1:32
VSP GS 3.00%	FT / MIN	430	530	640	740	850	960

DME ICJ	4.0 NM	3.0 NM	2.0 NM	1.0 NM
ALT / (HGT)	1270 (1260)	950 (940)	630 (620)	320 (310)

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

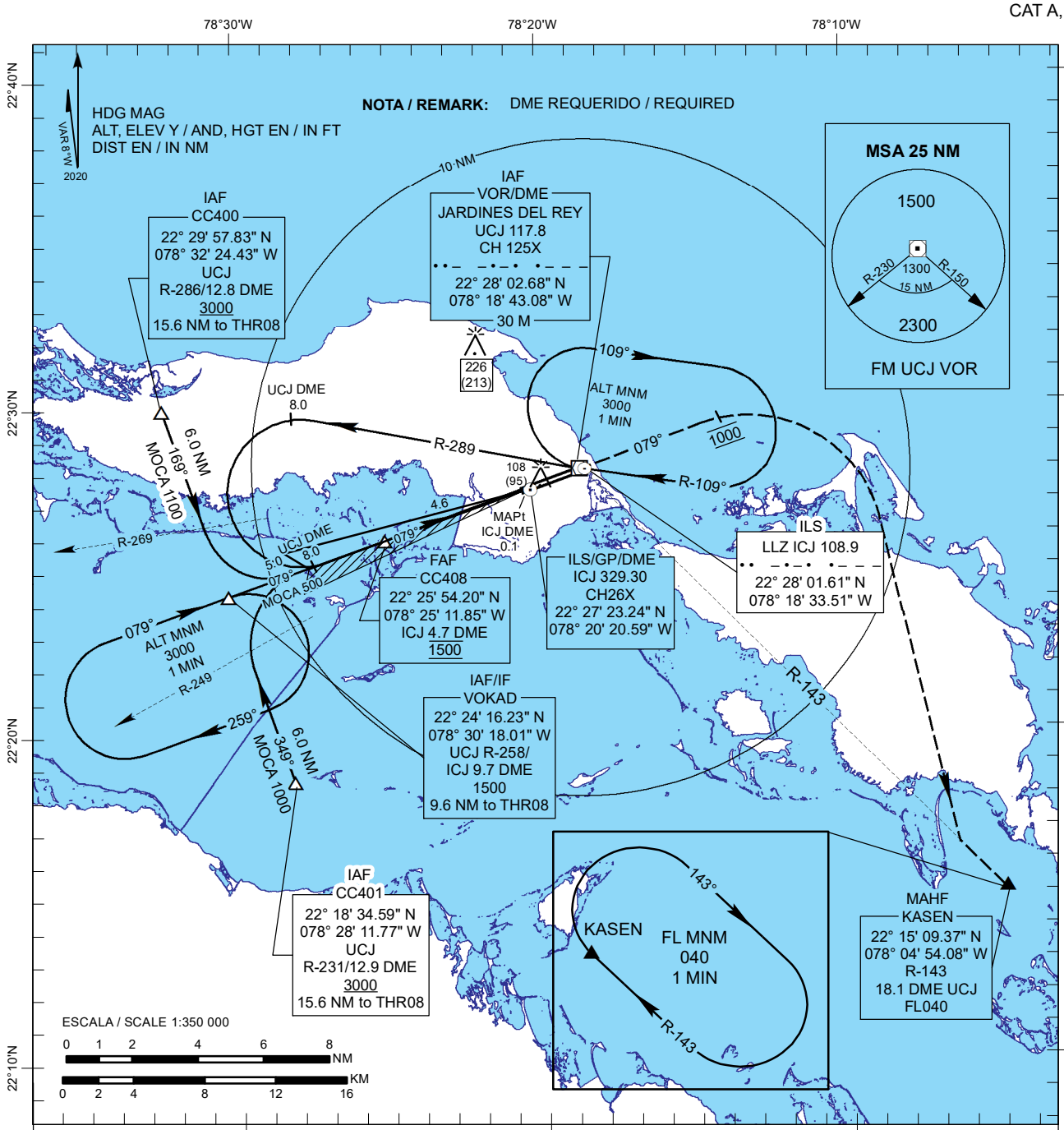
INTENTIONALLY LEFT BLANK

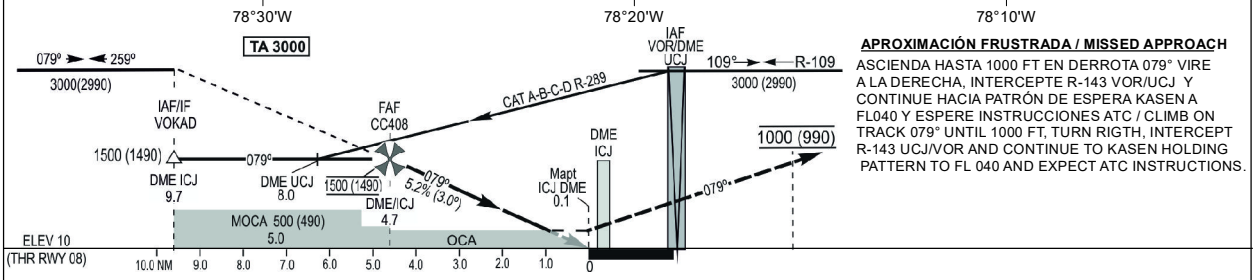
CARTA DE APROXIMACION POR INSTRUMENTOS - OACI / INSTRUMENT APPROACH CHART - ICAO

ELEV 13
OCH REF THR RWY 08
ELEV 10

APP 118.80
TWR 118.80

CAYO COCO / Jardines del Rey Intl
LOC
RWY 08
CAT A, B, C, D





APROXIMACIÓN FRUSTRADA / MISSED APPROACH

ASCIENDA HASTA 1000 FT EN DERROTA 079° VIRE A LA DERECHA, INTERCEPTE R-143 VOR/UCJ Y CONTINUE HACIA PATRÓN DE ESPERA KASEN A FL040 Y ESPERE INSTRUCCIONES ATC / CLIMB ON TRACK 079° UNTIL 1000 FT, TURN RIGTH, INTERCEPT R-143 UCJ/VOR AND CONTINUE TO KASEN HOLDING PATTERN TO FL 040 AND EXPECT ATC INSTRUCTIONS.

OCA(H)	A	B	C	D
LOC / DME	300 (290) 1.2 KM			
CIRCULAR / CIRCLING	1000 (987) 5.4 KM			

DISTANCIA DISTANCE NM	KT	80	100	120	140	160	180
FAF - THR08 4.6	MIN / SEC	3:27	2:46	2:18	1:58	1:44	1:32
VSP GS 5.2%	FT / MIN	430	530	640	740	850	960

DME ICJ	4.0 NM	2.0 NM	3.0 NM	1.0 NM
ALT / (HGT)	1270 (1260)	950 (940)	630 (620)	320 (310)

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

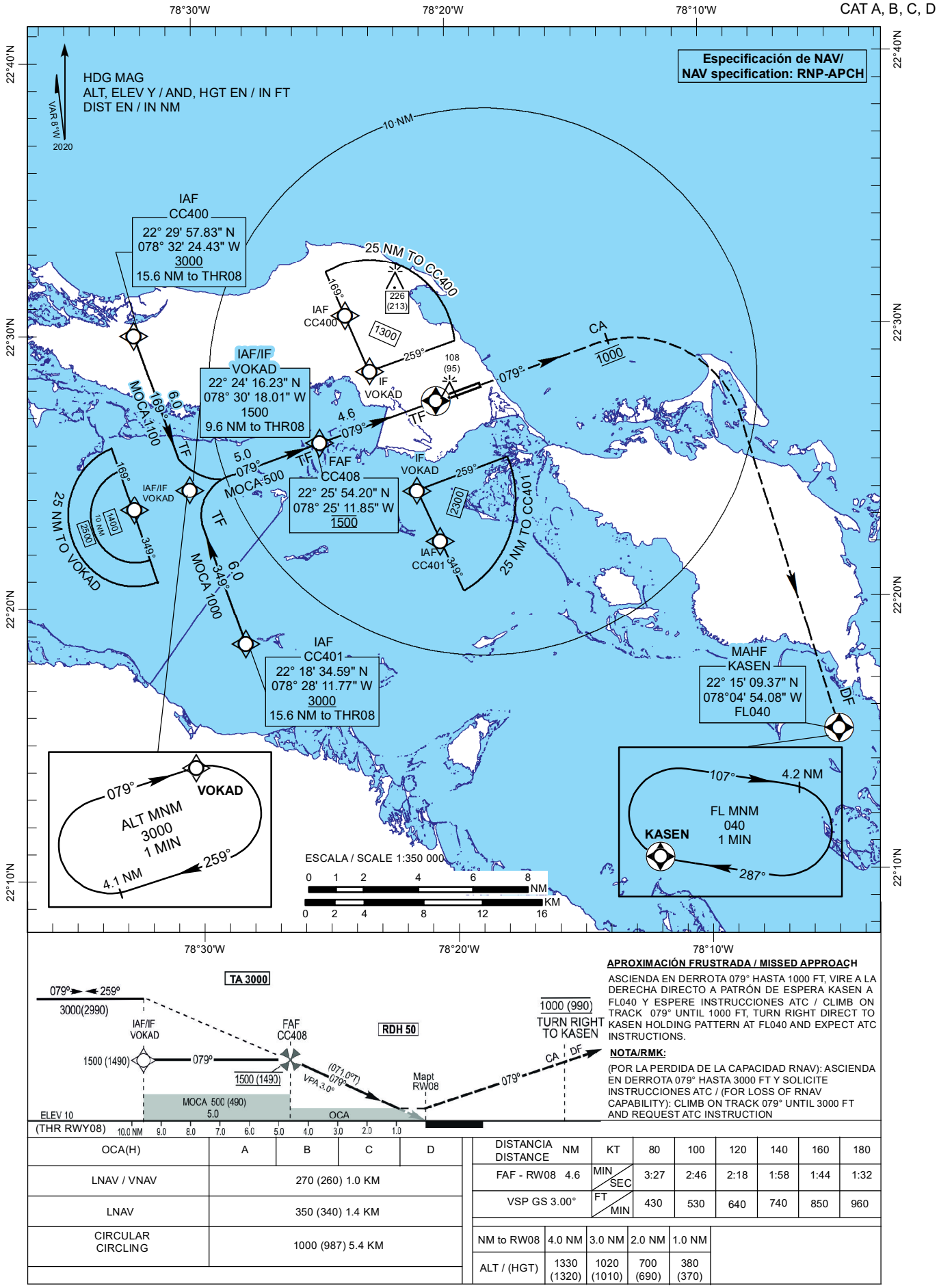
INTENTIONALLY LEFT BLANK

CARTA DE APROXIMACION POR INSTRUMENTOS - OACI / INSTRUMENT APPROACH CHART - ICAO

ELEV 13
OCH REF THR RWY 08
ELEV 10

APP 118.80
TWR 118.80

CAYO COCO / Jardines del Rey Intl
RNP (LNAV/VNAV, LNAV)
RWY 08
CAT A, B, C, D



APROXIMACIÓN FRUSTRADA / MISSED APPROACH

ASCIENDA EN DERROTA 079° HASTA 1000 FT, VIRE A LA DERECHA DIRECTO A PATRÓN DE ESPERA KASEN A FL040 Y ESPERE INSTRUCCIONES ATC / CLIMB ON TRACK 079° UNTIL 1000 FT, TURN RIGHT DIRECT TO KASEN HOLDING PATTERN AT FL040 AND EXPECT ATC INSTRUCTIONS.

NOTA/RMK:

(POR LA PERDIDA DE LA CAPACIDAD RNAV): ASCIENDA EN DERROTA 079° HASTA 3000 FT Y SOLICITE INSTRUCCIONES ATC / (FOR LOSS OF RNAV CAPABILITY): CLIMB ON TRACK 079° UNTIL 3000 FT AND REQUEST ATC INSTRUCTION

OCA(H)	A	B	C	D
LNAV / VNAV	270 (260) 1.0 KM			
LNAV	350 (340) 1.4 KM			
CIRCULAR CIRCLING	1000 (987) 5.4 KM			

DISTANCIA DISTANCE NM	KT	80	100	120	140	160	180
FAF - RW08 4.6	MIN / SEC	3:27	2:46	2:18	1:58	1:44	1:32
VSP GS 3.00°	FT / MIN	430	530	640	740	850	960

NM to RW08	4.0 NM	3.0 NM	2.0 NM	1.0 NM
ALT / (HGT)	1330 (1320)	1020 (1010)	700 (690)	380 (370)

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

TABLAS DE CODIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS RNP / RNP INSTRUMENT APPROACH PROCEDURE CODING TABLES. MUCC RWY 08. JARDINES DEL REY INTL.

IAF CC400

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 08 (NM)	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	CC400	-	-	-7.5	-	15.6	-	+3000	-	-	RNP APCH
002	TF	VOKAD	-	169 (161.0)	-7.5	6.0	9.6	-	1500	-	-	RNP APCH
003	TF	CC408	-	079 (071.0)	-7.5	5.0	4.6	-	@1500	-	-	RNP APCH
004	TF	RW08	Y	079 (071.0)	-7.5	4.6	-	-	+270	-	-3.0/50	RNP APCH
005	CA	-	-	079 (071.0)	-7.5	-	-	-	@1000	-	-	RNP APCH
006	DF	KASEN	Y	-	-7.5	-	-	R	FL040	-230	-	RNP APCH

IAF CC401

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 08 (NM)	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	CC401	-	-	-7.5	-	15.6	-	+3000	-	-	RNP APCH
002	TF	VOKAD	-	349 (341.1)	-7.5	6.0	9.6	-	1500	-	-	RNP APCH
003	TF	CC408	-	079 (071.0)	-7.5	5.0	4.6	-	@1500	-	-	RNP APCH
004	TF	RW08	Y	079 (071.0)	-7.5	4.6	-	-	+270	-	-3.0/50	RNP APCH
005	CA	-	-	079 (071.0)	-7.5	-	-	-	@1000	-	-	RNP APCH
006	DF	KASEN	Y	-	-7.5	-	-	R	FL040	-230	-	RNP APCH

IAF/IF VOKAD

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 08 (NM)	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	VOKAD	-	-	-7.5	-	9.6	-	1500	-	-	RNP APCH
002	TF	CC408	-	079 (071.0)	-7.5	5.0	4.6	-	@1500	-	-	RNP APCH
003	TF	RW08	Y	079 (071.0)	-7.5	4.6	-	-	+270	-	-3.0/50	RNP APCH
004	CA	-	-	079 (071.0)	-7.5	-	-	-	@1000	-	-	RNP APCH
005	DF	KASEN	Y	-	-7.5	-	-	R	FL040	-230	-	RNP APCH

CODIFICACIÓN DE LA ESPERA CON FUNCIONALIDAD / CODING TABLE FOR HOLDING WITH FUNTIONALITY. RNAV MUCC RWY 08

Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Rumbo de acercamiento/ Approach heading °MAG (°T)	Dirección viraje/ Distancia Turn direction/ Distance	Altitud mínima/ Minimum altitude (FT)	Altitud máxima/ Maximum altitude (FT)	Límite de Velocidad/ Speed Limit (KT)	Declinación magnética/ Magnetic declination (°)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
Espera/ Holding	KASEN	287 (279.0)	R /4.2NM	FL040	FL140	-230	-7.5	RNAV-1
Espera/ Holding	VOKAD	079 (071.0)	R /4.1NM	3000	FL140	-230	-7.5	RNAV-1

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

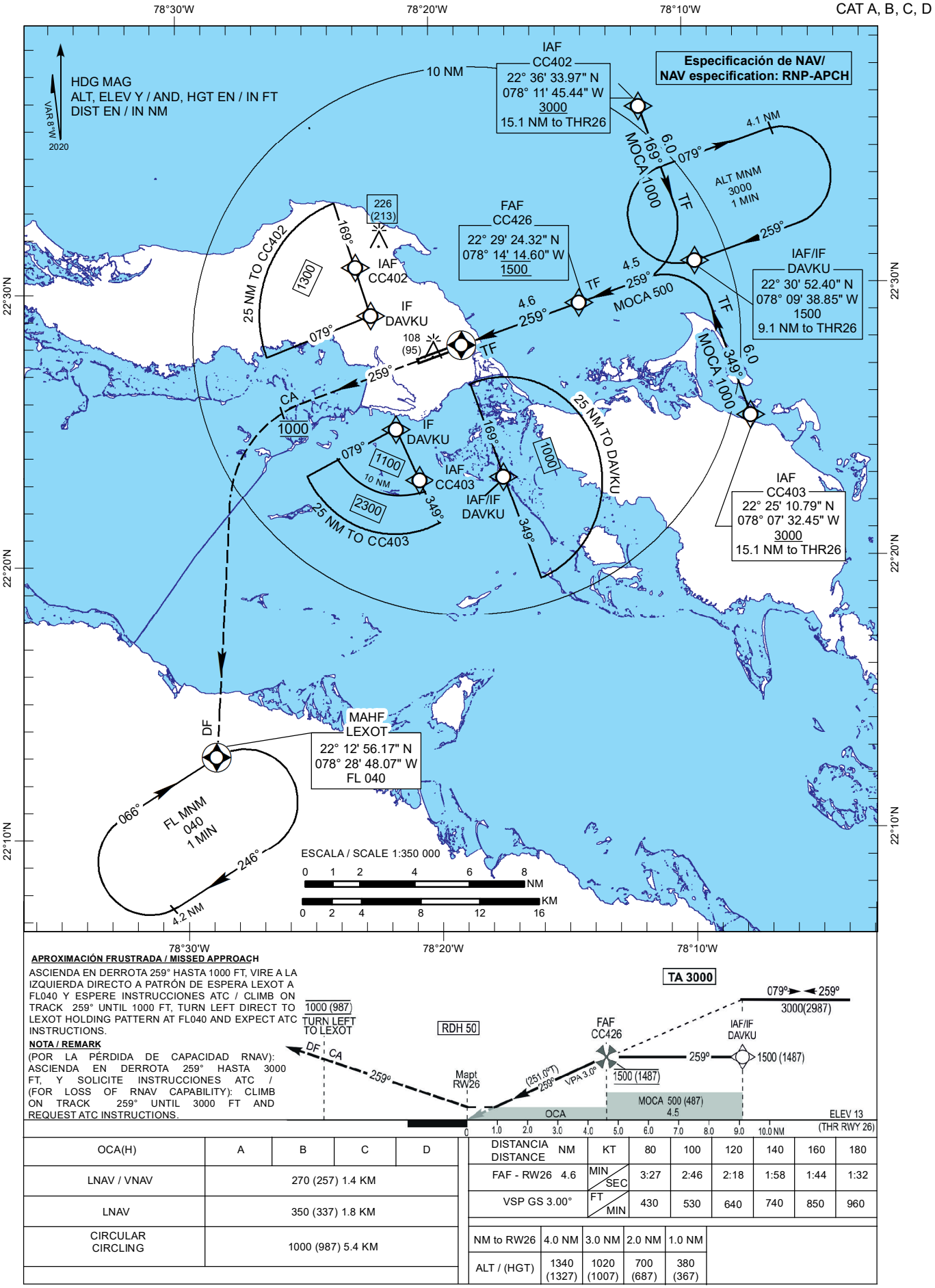
INTENTIONALLY LEFT BLANK

CARTA DE APROXIMACION POR INSTRUMENTOS - OACI / INSTRUMENT APPROACH CHART - ICAO

ELEV 13
OCH REF THR RWY 26
ELEV 13

APP 118.80
TWR 118.80

CAYO COCO / Jardines del Rey Intl
RNP (LNAV/VNAV, LNAV)
RWY 26
CAT A, B, C, D



APROXIMACIÓN FRUSTRADA / MISSED APPROACH

ASCIENDA EN DERROTA 259° HASTA 1000 FT, VIRE A LA IZQUIERDA DIRECTO A PATRÓN DE ESPERA LEXOT A FL040 Y ESPERE INSTRUCCIONES ATC / CLIMB ON TRACK 259° UNTIL 1000 FT, TURN LEFT DIRECT TO LEXOT HOLDING PATTERN AT FL040 AND EXPECT ATC INSTRUCTIONS.

NOTA / REMARK

(POR LA PÉRDIDA DE CAPACIDAD RNAV): ASCIENDA EN DERROTA 259° HASTA 3000 FT, Y SOLICITE INSTRUCCIONES ATC / (FOR LOSS OF RNAV CAPABILITY): CLIMB ON TRACK 259° UNTIL 3000 FT AND REQUEST ATC INSTRUCTIONS.

OCA(H)	A	B	C	D
LNAV / VNAV	270 (257) 1.4 KM			
LNAV	350 (337) 1.8 KM			
CIRCULAR CIRCLING	1000 (987) 5.4 KM			

DISTANCIA DISTANCE NM	KT	80	100	120	140	160	180
FAF - RW26 4.6	MIN / SEC	3:27	2:46	2:18	1:58	1:44	1:32
VSP GS 3.00°	FT / MIN	430	530	640	740	850	960

NM to RW26	4.0 NM	3.0 NM	2.0 NM	1.0 NM
ALT / (HGT)	1340 (1327)	1020 (1007)	700 (687)	380 (367)

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

TABLAS DE CODIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS RNP / RNP INSTRUMENT APPROACH PROCEDURE CODING TABLES.MUCC RWY 26 JARDINES DEL REY INTL.

IAF CC402

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 26 (NM)	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	CC402	-	-	-7.5	-	15.1	-	+3000	-	-	RNP APCH
002	TF	DAVKU	-	169 (161.0)	-7.5	6.0	9.1	-	1500	-	-	RNP APCH
003	TF	CC426	-	259 (251.0)	-7.5	4.5	4.6	-	@1500	-	-	RNP APCH
004	TF	RW26	Y	259 (251.0)	-7.5	4.6	-	-	+270	-	-3.0/50	RNP APCH
005	CA	-	-	259 (251.0)	-7.5	-	-	-	@1000	-	-	RNP APCH
006	DF	LEXOT	Y	-	-7.5	-	-	L	FL040	-230	-	RNP APCH

IAF CC403

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 26 (NM)	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	CC403	-	-	-7.5	-	15.1	-	+3000	-	-	RNP APCH
002	TF	DAVKU	-	349 (341.1)	-7.5	6.0	9.1	-	1500	-	-	RNP APCH
003	TF	CC426	-	259 (251.0)	-7.5	4.5	4.6	-	@1500	-	-	RNP APCH
004	TF	RW26	Y	259 (251.0)	-7.5	4.6	-	-	+270	-	-3.0/50	RNP APCH
005	CA	-	-	259 (251.0)	-7.5	-	-	-	@1000	-	-	RNP APCH
006	DF	LEXOT	Y	-	-7.5	-	-	L	FL040	-230	-	RNP APCH

IF DAVKU

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 26 (NM)	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	DAVKU	-	-	-7.5	-	9.1	-	1500	-	-	RNP APCH
002	TF	CC426	-	259 (251.0)	-7.5	4.5	4.6	-	@1500	-	-	RNP APCH
003	TF	RW26	Y	259 (251.0)	-7.5	4.6	-	-	+270	-	-3.0/50	RNP APCH
004	CA	-	-	259 (251.0)	-7.5	-	-	-	@1000	-	-	RNP APCH
005	DF	LEXOT	Y	-	-7.5	-	-	L	FL040	-230	-	RNP APCH

CODIFICACIÓN DE LA ESPERA CON FUNCIONALIDAD / CODING TABLE FOR HOLDING WITH FUNTIONALITY. RNAV (GNSS) MUCC RWY 26

Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Rumbo de acercamiento/ Approach heading °MAG (°T)	Dirección viraje/ Distancia Turn direction/ Distance	Altitud mínima/ Minimum altitude (FT)	Altitud máxima/ Maximum altitude (FT)	Límite de Velocidad/ Speed Limit (KT)	Declinación magnética/ Magnetic declination (°)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
Espera/ Holding	LEXOT	066 (058.2)	R /4.2NM	FL040	FL140	-230	-7.5	RNAV-1
Espera/ Holding	DAVKU	259 (251.0)	R /4.1NM	3000	FL140	-230	-7.5	RNAV-1

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

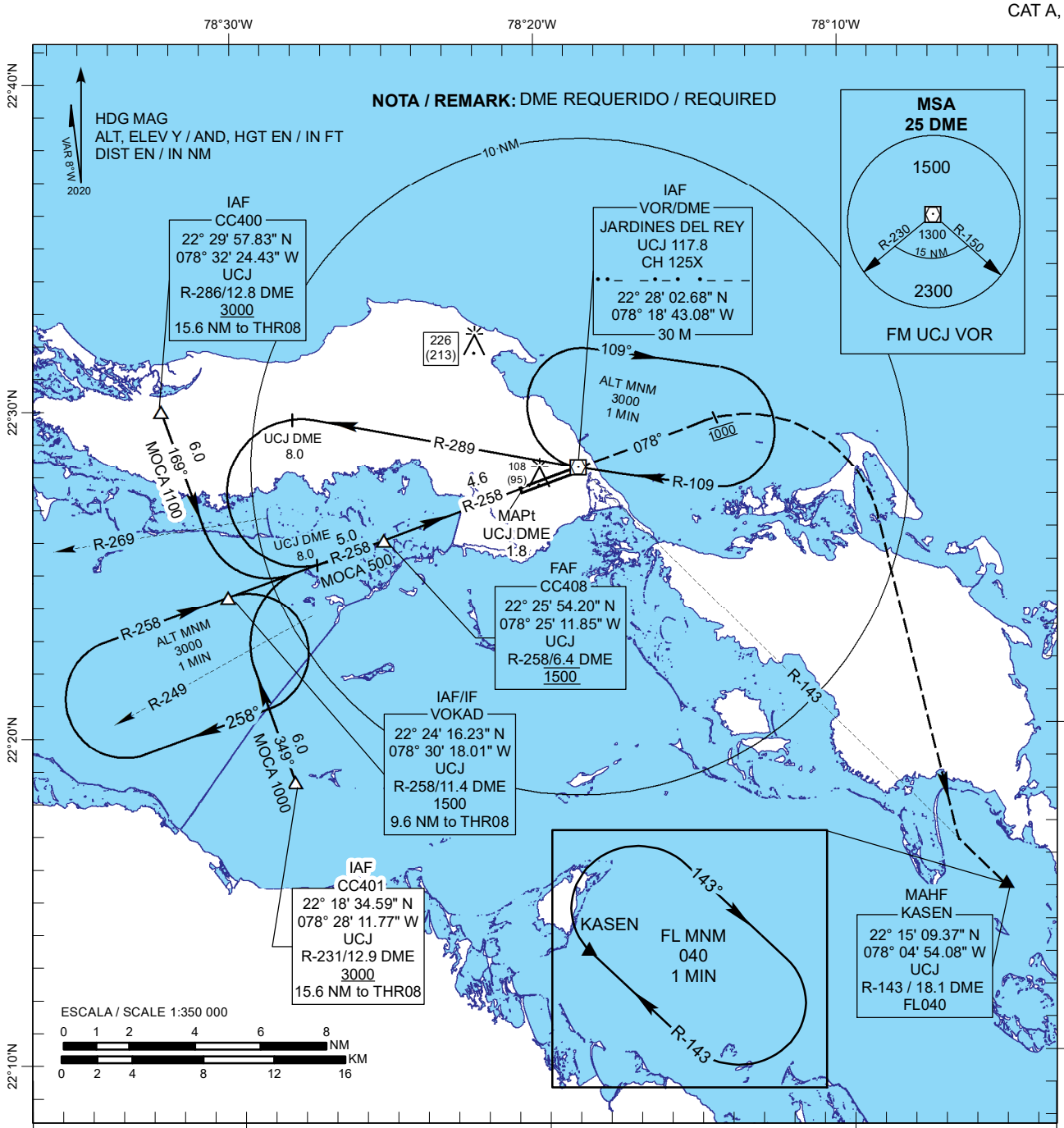
INTENTIONALLY LEFT BLANK

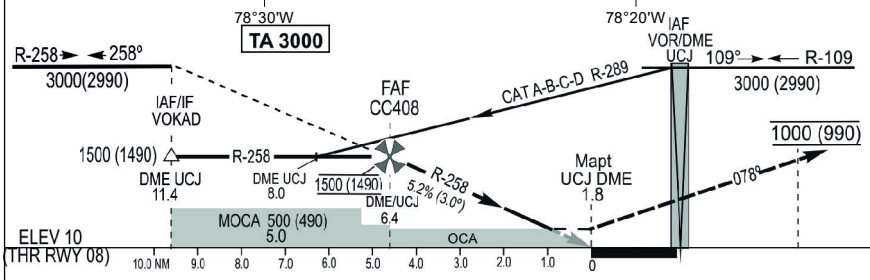
CARTA DE APROXIMACION POR INSTRUMENTOS - OACI / INSTRUMENT APPROACH CHART - ICAO

ELEV 13
OCH REF THR RWY 08
ELEV 10

APP 118.80
TWR 118.80

CAYO COCO / Jardines del Rey Intl
VOR
RWY 08
CAT A, B, C, D





APROXIMACIÓN FRUSTRADA / MISSED APPROACH

ASCIENDA HASTA 1000 FT EN DERROTA 078° VIRE A LA DERECHA, INTERCEPTE R-143 VOR/UCJ Y CONTINUE HACIA PATRÓN DE ESPERA KASEN A FL040 Y ESPERE INSTRUCCIONES ATC / CLIMB ON TRACK 078° UNTIL 1000 FT, TURN RIGTH, INTERCEPT R-143 UCJ/VOR AND CONTINUE TO KASEN HOLDING PATTERN TO FL040 AND EXPECT ATC INSTRUCTIONS.

OCA(H)	A	B	C	D
VOR/DME	300 (290) 1.2 KM			
CIRCULAR / CIRCLING	1000 (987) 5.4 KM			

DISTANCIA DISTANCE NM	KT	80	100	120	140	160	180
FAF - THR 08 4.6	MIN / SEC	3:27	2:46	2:18	1:58	1:44	1:32
VSP GS 5.2%	FT / MIN	430	530	640	740	850	960

DME UCJ	6.0 NM	5.0 NM	4.0 NM	3.0 NM
ALT / (HGT)	1400 (1390)	1080 (1070)	760 (750)	440 (430)

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

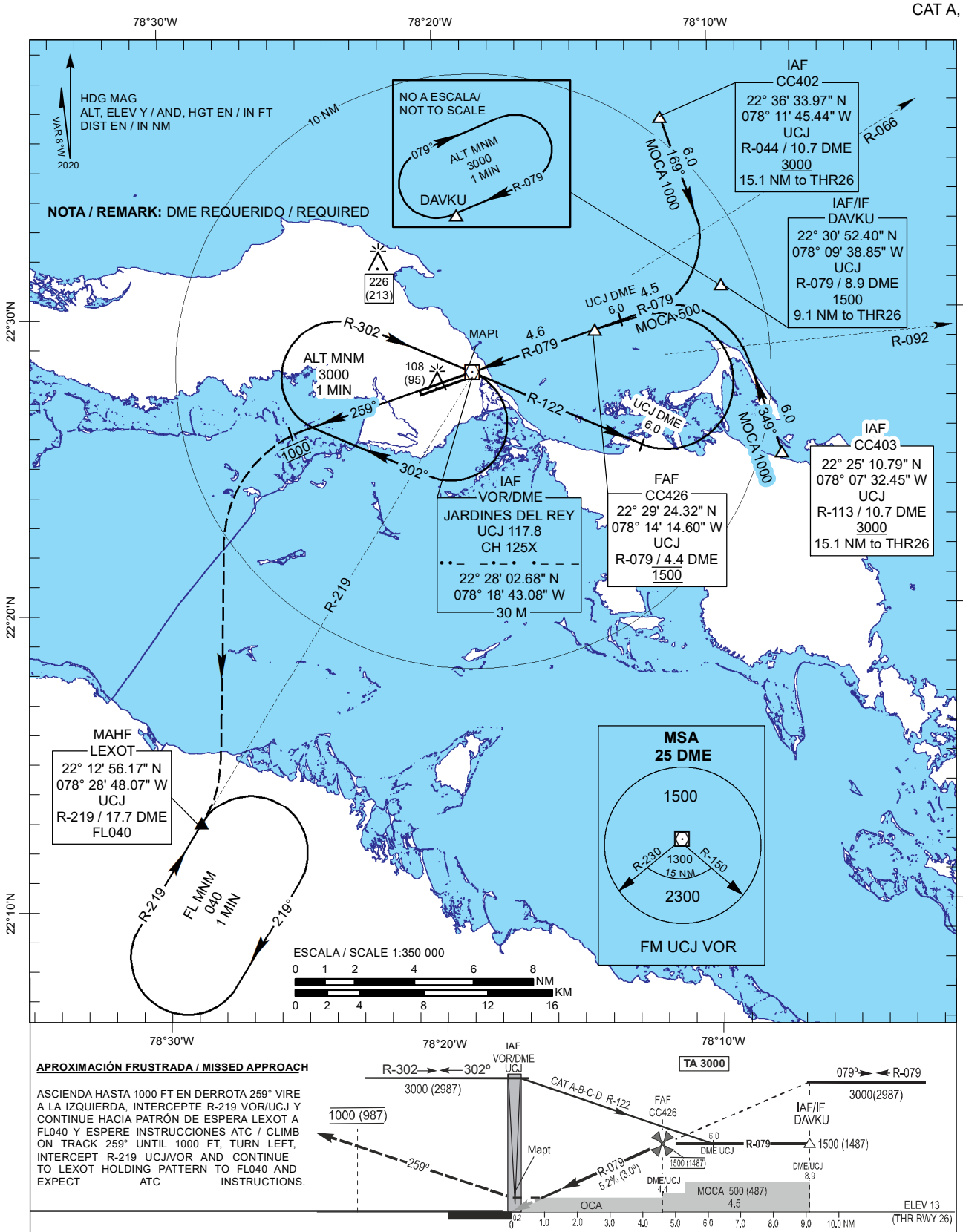
INTENTIONALLY LEFT BLANK

CARTA DE APROXIMACION POR INSTRUMENTOS - OACI / INSTRUMENT APPROACH CHART - ICAO

ELEV 13
OCH REF THR RWY 26
ELEV 13

APP 118.80
TWR 118.80

CAYO COCO / Jardines del Rey Intl
VOR
RWY 26
CAT A, B, C, D



APROXIMACIÓN FRUSTRADA / MISSED APPROACH

ASCIENDA HASTA 1000 FT EN DERROTA 259° VIRE A LA IZQUIERDA, INTERCEPTE R-219 VOR/UCJ Y CONTINUE HACIA PATRÓN DE ESPERA LEXOT A FL040 Y ESPERE INSTRUCCIONES ATC / CLIMB ON TRACK 259° UNTIL 1000 FT, TURN LEFT, INTERCEPT R-219 UCJ/VOR AND CONTINUE TO LEXOT HOLDING PATTERN TO FL040 AND EXPECT ATC INSTRUCTIONS.

OCA(H)	A	B	C	D
VOR/DME	350 (337) 1.8 KM			
CIRCULAR / CIRCLING	1000 (987) 5.4 KM			

DISTANCIA DISTANCE NM	KT	80	100	120	140	160	180
FAF - MAPt 4.4	MIN / SEC	3:18	2:38	2:12	1:53	1:39	1:28
VSP GS 5.2%	FT / MIN	430	530	640	740	850	960

DME UCJ	4.0 NM	3.0 NM	2.0 NM	1.0 NM
ALT / (HGT)	1400 (1387)	1080 (1067)	760 (747)	440 (427)

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

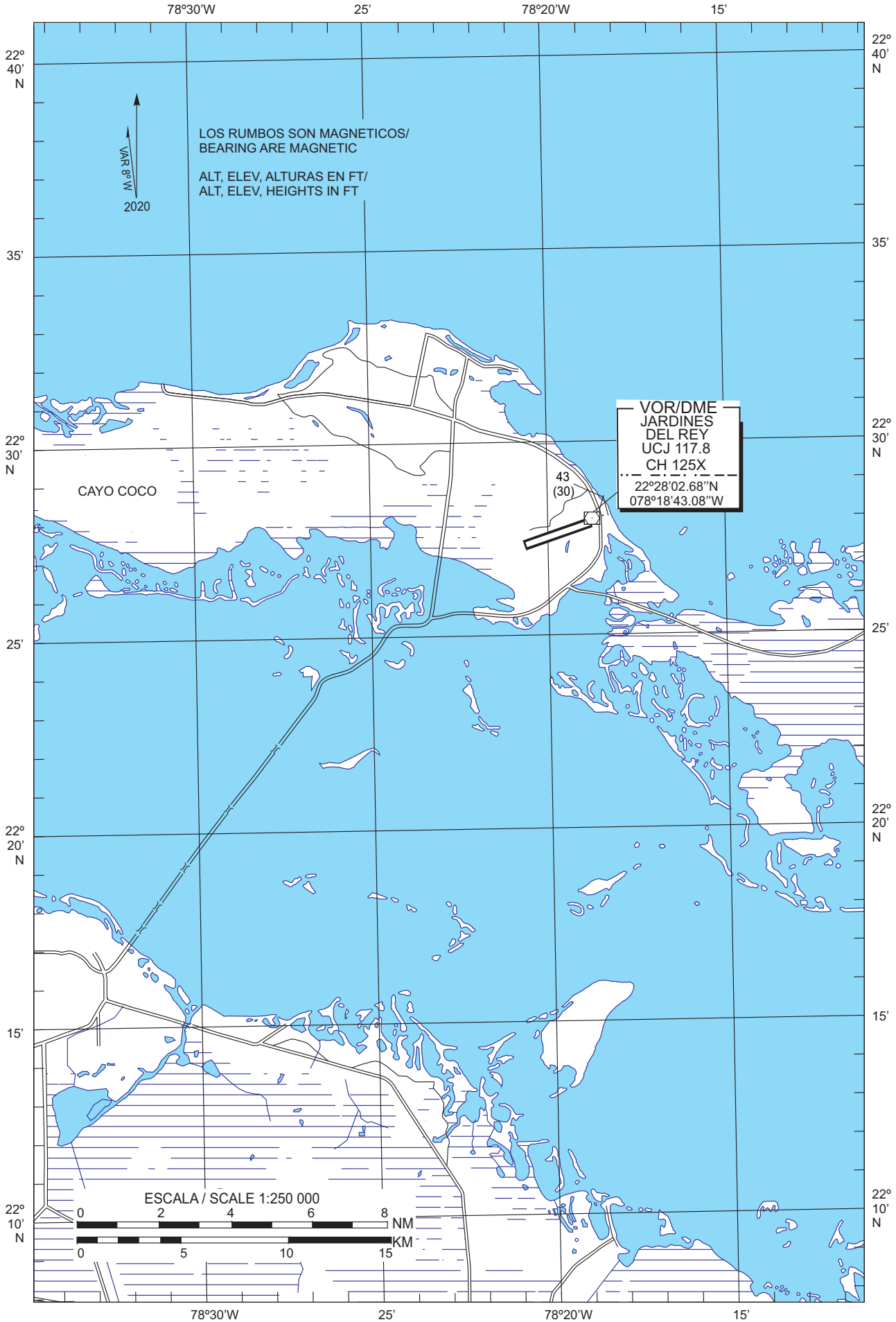
INTENTIONALLY LEFT BLANK

CARTA DE APROXIMACION VISUAL - OACI /
VISUAL APPROACH CHART - ICAO

ELEV 13
OCH REFERIDAS A LA ELEV AD /
OCH RELATED TO AD ELEV

APP 118.8
TWR 118.8

CAYO COCO / Jardines del Rey Intl

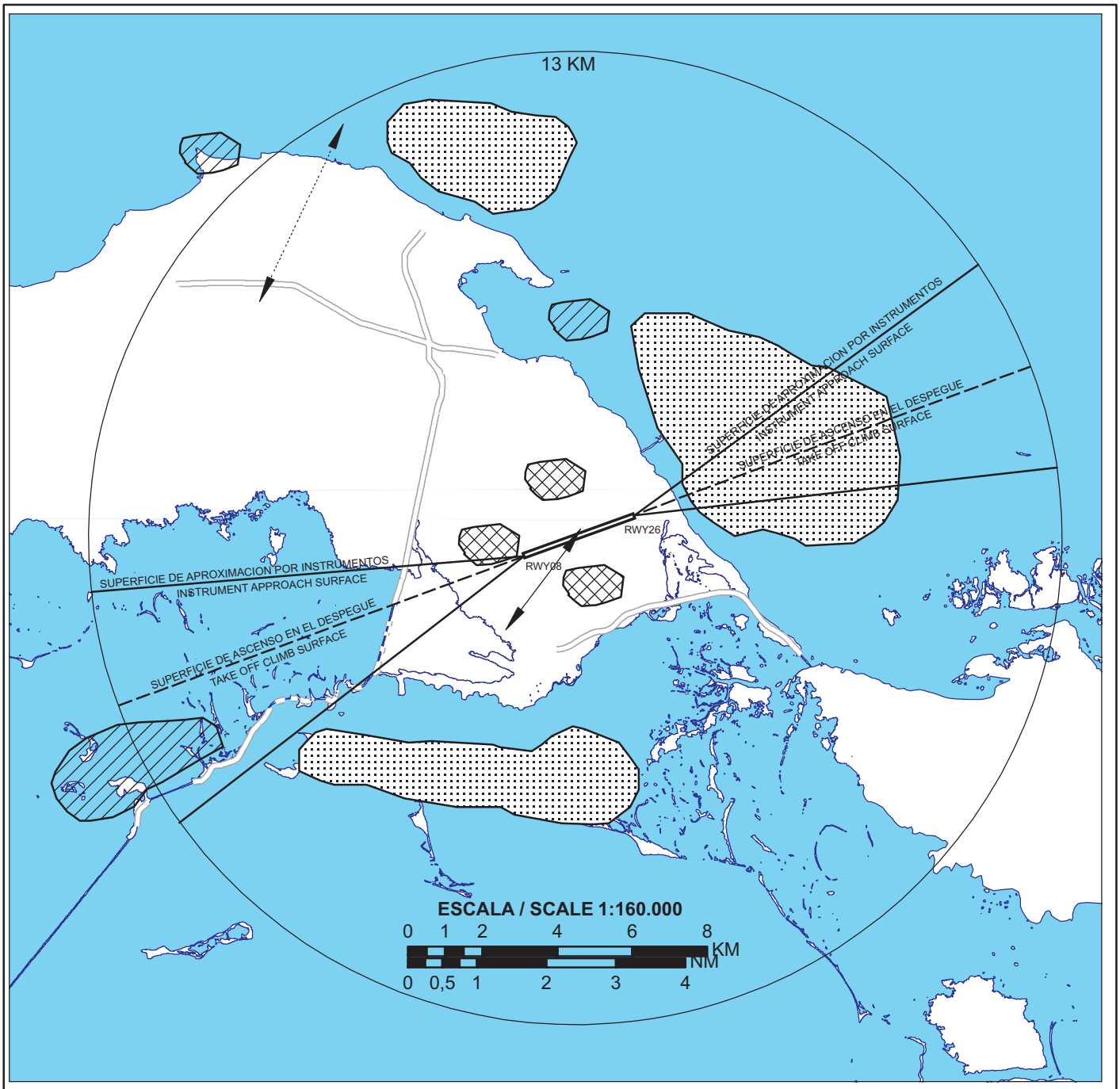


INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

CARTA INDICE DE CONCENTRACION DE AVES /
BIRDS CONCENTRATION INDEX CHART

CAYO COCO / Jardines del Rey Intl
CUBA



LEYENDA / LEGEND

- ÁREAS DE CONCENTRACIÓN DE AVES ACUÁTICAS / ACUATIC BIRD CONCENTRATION AREAS
- ÁREAS DE CONCENTRACIÓN DE AVES DE BOSQUES / FOREST BIRD CONCENTRATION AREAS
- ÁREAS CON FAUNA SENSIBLE / AREAS WITH SENSITIVE FAUNA
- GARZAS GANADERAS, PALOMAS RABICHES, AURAS TIÑOSAS / CATTLE EGRET, MOURNING DOVE, TURKEY VULTURES
- PATOS MIGRATORIOS / MIGRATORY DUCK

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

AD 2. AERODROMOS / AERODROMES

MUCF AD 2.1 INDICADOR DE LUGAR Y NOMBRE DEL AERODROMO / AERODROME LOCATION INDICATOR AND NAME

MUCF - CIENFUEGOS / Jaime González Intl

MUCF AD 2.2 DATOS GEOGRAFICOS Y ADMINISTRATIVOS DEL AERODROMO / AERODROME GEOGRAPHICAL AND ADMINISTRATIVE DATA

1	*Coordenadas del ARP y emplazamiento en el AD / ARP coordinates and site at AD*	220900N 0802451W Punto centro de/Mid point of RWY 02/20
2	*Dirección y distancia desde (ciudad) / Direction and distance FM (city)*	074°, 3.7 KM FM Cienfuegos.
3	*Elevación/temperatura de referencia / Elevation/reference temperature*	31M (102FT) / 32.7 °C
4	*Ondulación geoidal en / Geoid ondulation in AD PSN ELEV*	-20 M (-66 FT)
5	*MAG VAR/Cambio anual / MAG VAR/anual change*	7°W (2020) /-0.10º
6	*Administración, dirección, teléfono, telefax, télex, AFS del AD / AD administration, address, telephone, telefax, AFS*	ECASA Aeropuerto “Jaime González”. Carretera de Caunao km 3, Cienfuegos, Cuba. Tel: (53-43) 55 2235 / (53-43) 55 1328 e-mail: laifrez@snu.ecasa.avianet.cu AFS: MUCFYDYA
7	*Tipos de tránsito permitidos (IFR/VFR) / Types of traffic permitted (IFR/VFR)*	IFR/VFR
8	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUCF AD 2.3 HORAS DE FUNCIONAMIENTO / OPERATIONAL HOURS

1	*Administración del AD / AD administration*	1300/2130 UTC DLY. Horario de verano/Summer time: 1200/2030 UTC DLY.
2	*Aduanas e inmigración/ Customs and immigration*	1300/2130 UTC DLY. Horario de verano/Summer time: 1200/2030 UTC DLY.
3	*Dependencias de sanidad / Health and sanitation*	1300/2130 UTC DLY. Horario de verano/Summer time: 1200/2030 UTC DLY.
4	*Oficina de notificación AIS / AIS Briefing Office*	1300/2130 UTC DLY. Horario de verano/Summer time: 1200/2030 UTC DLY.
5	*Oficina de notificación ATS (ARO) / ATS Reporting Office (ARO)*	1300/2130 UTC DLY. Horario de verano/Summer time: 1200/2030 UTC DLY.
6	*Oficina de notificación MET / MET briefing Office*	1300/2130 UTC DLY. Horario de verano/Summer time: 1200/2030 UTC DLY.
7	*ATS / ATS*	1300/2130 UTC DLY. Horario de verano/Summer time: 1200/2030 UTC DLY.
8	*Abastecimiento de combustible / Fuelling*	1300/2130 UTC DLY. Horario de verano / Summer time: 1200/2030 UTC DLY.
9	*Servicios de escala / Handling*	1300/2130 UTC DLY. Horario de verano / Summer time: 1200/2030 UTC DLY.
10	*Seguridad / Security*	H24
11	*Descongelamiento / De-icing*	No disponible/Not available
12	*Observaciones / Remarks*	Fuera de estas horas / Out of these hours O/R 48HR BFR.

MUCF AD 2.4 INSTALACIONES Y SERVICIOS DE ESCALA / HANDLING SERVICES AND FACILITIES

1	*Instalaciones de manipulación de la carga / Cargo-handling facilities*	Bandas transportadoras. / Conveyor belts.
2	*Tipos de combustible/lubricante / Fuel/oil types*	Jet A-1.
3	*Instalaciones/capacidad de reabastecimiento/ Fuelling facilities-capacity*	Camiones cisternas de 16000 l. 1500 l/min. / Tanker trucks of 16000 l. 1500 l/min.
4	*Instalaciones de descongelamiento / De-icing facilities*	No disponible/Not available
5	*Espacio de hangar para aeronaves visitantes / Hangar space for visiting aircraft*	No disponible/Not available.
6	*Instalaciones para reparaciones de aeronaves visitantes / Repair facilities for visiting aircraft*	No disponible/Not available.
7	*Observaciones / Remarks*	Servicio de manipulación disponible dentro del HR AD o según acuerdo con el AD / Handling services available within AD HR or by arrangement with the AD. Instalaciones y equipos para la asistencia en tierra/ Facilities and equipment for ground handling. . GPU: 115v CA/ 90Kva. . GPU: 28v CD. . Descarga de baños/ Toilet flushing.

MUCF AD 2.5 INSTALACIONES Y SERVICIOS PARA LOS PASAJEROS / PASSENGER FACILITIES

1	*Hoteles / Hotels*	En la ciudad/In the city
2	*Restaurantes / Restaurants*	En la ciudad/In the city
3	*Transporte / Transport*	Autobuses, taxis y alquiler de autos desde el AD. / Buses, taxis and car hire from the AD.
4	*Instalaciones y servicios médicos / Medical facilities*	Primeros auxilios en el AD, ambulancia disponible dentro del HR AD y hospital a 6 KM. / First aids at AD, ambulance available within AD HR and hospital at 6 KM.
5	*Oficinas bancarias y de correos / Bank and Post Office*	En la ciudad/In the city
6	*Oficina de turismo / Tourist Office*	En la ciudad/In the city
7	*Observaciones / Remarks*	Cafetería en el AD / Cafeteria in the AD.

MUCF AD 2.6 SERVICIOS DE SALVAMENTO Y DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS / RESCUE AND FIRE FIGHTING SERVICES

1	*Categoría del AD para la extinción de incendios / AD category for fire fighting*	CAT 6
2	*Equipo de salvamento / Rescue equipment*	Disponible, acorde a la categoría del AD. / Available, according to airport category.
3	*Capacidad para retirar aeronaves inutilizadas / Capability for removal of disabled*	No disponible. / Not available.
4	*Observaciones / Remarks*	Existen en la ciudad equipos para el retiro de aeronaves inutilizadas / There are in the city equipment to remove disabled aircraft.

MUCF AD 2.7 DISPONIBILIDAD SEGÚN LA ESTACIÓN DEL AÑO – REMOCIÓN DE OBSTACULOS EN LA SUPERFICIE / SEASONAL AVAILABILITY - CLEARING

No se aplica / Not applicable

MUCF AD 2.8 DATOS SOBRE LA PLATAFORMA, CALLES DE RODAJE Y EMPLAZAMIENTOS / POSICIONES DE VERIFICACIÓN DE EQUIPO / APRONS, TAXIWAYS AND EMPLACEMENT / EQUIPMENT CHECK LOCATIONS DATA

1	*Designación, superficie y resistencia de la plataforma / Apron Designator, surface and strength.*	**APN: 1** Superficie/Surface:ASPH Resistencia/ Strength: PCN 103/R/B/W/T **APN: 2** Superficie/Surface:ASPH Resistencia/ Strength: PCN 118/R/C/W/T
2	*Designación, anchura, superficie y resistencia de las calles de rodaje / Taxiway designator, width, surface and strength.*	**TWY A** Anchura / Width: 23 M Superficie/Surface: ASPH Resistencia/ Strength: PCN 93/R/C/W/T. **TWY B** Anchura / Width: 15 M Superficie/Surface: CONC Resistencia/ Strength: PCN 93/R/C/W/T. **TWY C** Anchura / Width: 15 M Superficie/Surface: CONC Resistencia/ Strength: PCN 93/R/C/W/T.
3	*Emplazamiento y elevación ACL / ACL location and elevation*	Emplazamiento/Elevación: NIL Location/Elevation: NIL
4	*Puntos de verificación VOR/INS / VOR/INS checkpoints*	NIL
5	*Observaciones / Remarks*	OTRO/OTHER PCN APN 2 PCN 7/F/C/W/T

MUCF AD 2.9 SISTEMA DE GUIA Y CONTROL DEL MOVIMIENTO EN LA SUPERFICIE Y SEÑALES / SURFACE MOVEMENT GUIDANCE AND CONTROL SYSTEM AND MARKINGS

1	*Uso de signos ID en los puestos de aeronaves Líneas de guía TWY y sistemas de guía visual de atraque y estacionamiento de los puestos de aeronaves / Use of aircraft stand ID signs, TWY guide lines and visual docking/parking guidance system of aircraft stands*	Señales de guía de rodaje en la intersección del TWY A y RWY. Líneas de guía en la plataforma. Guía de estacionamiento proa hacia adentro en los puestos de ACFT. / Taxing guidance sings at intersection with TWY A and RWY. Guide lines at apron. Nose-in guidance at ACFT stands.
2	*Señales y LGT de RWY y TWY / RWY and TWY markings and LGT*	RWY: Designación, THR, TDZ y ejes señalados. Bordes y extremos de pista iluminados. TWY: Eje, borde y puntos de espera señalados. Bordes iluminados. / RWY: Designation, THR, TDZ and center line marked. Edges and runway ends lighted. TWY: Center line, edge and holding positions marked. Edges lighted.
3	*Barras de parada / Stop bars*	No disponible/Not available
4	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUCF AD 2.10 OBSTÁCULOS DEL AERÓDROMO / AERODROME OBSTACLES

En las áreas de aproximación/TKOF / In approach/TKOF areas			Observaciones / Remarks
1			2
RWY/área afectada / RWY/area affected	**Tipo de obstáculo / Obstacle type Elevación / Elevation Señales y LGT / Markings/LGT**	**Coordenadas / Coordinates**	
a	b	c	
02/APCH	Árbol / Tree 42.32 M / 138.85 FT	220814.46N 0802508.25W	
20/APCH	Farola / Beacon 42.06 M / 137.99 FT	220941.63N 0802434.55W	
20/APCH	Palma / Palm 60.47 M / 198.39 FT	221002.03N 0802425.78W	
20/APCH	Palma / Palm 60.67 M / 199.05 FT	221002.42N 0802425.83W	
20/APCH	Palma / Palm 61.16 M / 200.66 FT	221002.89N 0802425.99W	
20/APCH	Palma / Palm 61.41 M / 201.48 FT	221003.31N 0802426.54W	
20/APCH	Árbol / Tree 37.91 M / 124.38 FT	220941.75N 0802441.09W	
20/APCH	Árbol / Tree 40.61 M / 133.23 FT	220942.05N 0802439.31W	
20/APCH	Árbol / Tree 45.09 M / 147.93 FT	220947.48N 0802432.37W	
20/APCH	Árbol / Tree 56.20 M / 184.38 FT	220958.18N 0802436.66W	
20/APCH	Árbol / Tree 56.35 M / 184.88 FT	220959.98N 0802433.77W	
20/APCH	Árbol / Tree 56.41 M / 185.07 FT	220959.52N 0802436.80W	
20/APCH	Árbol / Tree 68.82 M / 225.79 FT	221009.01N 0802422.55W	

MUCF AD 2.11 INFORMACION METEOROLÓGICA PROPORCIONADA / METEOROLOGICAL INFORMATION PROVIDED

1	*Oficina MET asociada / Associated MET office*	Santa Clara
2	*Horas de servicio / Hours of service* *Oficina MET fuera de horario / MET Office outside hours*	1300/2130 UTC DLY. Horario de verano/Summer time: 1200/2030 UTC DLY. -
3	*Oficina responsable de la preparación TAF / Office responsible for TAF preparation* *Períodos de validez / Periods of validity*	MWO La Habana H24
4	*Tipo de pronóstico de aterrizaje / Type of landing forecast* *Intervalo de emisión / Interval of issuance*	NIL
5	*Aleccionamiento/consulta proporcionados / Briefing/consultation provided*	No disponible / Not available
6	*Documentación de vuelo / Flight documentation* *Idioma(s) utilizado(s) / Language(s) used*	No disponible. / Not available.
7	*Cartas y demás información disponible para aleccionamiento o consulta / Charts and other information available for briefing or consultation*	No disponible. / Not available.

8	*Equipo suplementario disponible para proporcionar información / Supplementary equipment available for providing information*	No disponible. / Not available.
9	*Dependencias ATS que reciben información / ATS units provided with information*	TWR Cienfuegos
10	*Información adicional (limitación de servicio, etc.) / Additional information (limitation of service, etc.)*	NIL

MUCF AD 2.12 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE LAS PISTAS/ RUNWAY PHYSICAL CHARACTERISTICS

Designadores NR RWY / Designations RWY NR	*BRG GEO y MAG / TRUE & MAG BRG*	*Dimensiones de RWY / Dimensions of RWY (M)*	*Resistencia (PCN) y superficie de RWY y SWY / Strength (PCN) and surface of RWY and SWY*	*Coordenadas THR y ondulación geoidal / THR coordinates and geoid ondulation*	*Elevación THR y elevación máxima de TDZ de RWY APP precisión / THR elevation and highest elevation of TDZ of precision APP RWY*
1	2	3	4	5	6
02	16° GEO 23° MAG	2400 x 45	PCN108/F/C/W/T CONC/ASPH	220821.94N 0802503.03W GUND -20 M (-66 FT)	THR 30 M (98 FT)
20	196° GEO 203° MAG	2400 x 45	PCN108/F/C/W/T CONC/ASPH	220936.98N 0802440.00W GUND -20 M (-66 FT)	THR 31 M (102 FT)

Pendiente de RWY-SWY / Slope of RWY-SWY	*Dimensiones SWY / SWY dimensions (M)*	*Dimensiones CWY / CWY dimensions (M)*	*Dimensiones de franja / Strip dimensions (M)*	*Dimensiones del RESA / RESA dimensions* (M)	*OFZ*	*Observaciones / Remarks*
7	8	9	10	11	12	13
+0.3% -0.45% +0.33% (160M) (640M) (400M) -0.16% +0.69% -0.46% (360M) (640M) (200M)	30 x 45		2580 x 150			Primeros / first 80X45M PCN 113 R/B/W/T Área de giro / turning area CONC 80 M
+0.46% -0.69% +0.16% (200M) (640M) (360M) -0.33% +0.45% -0.3% (400M) (640M) (160M)	30 x 45		2580 x 150			Últimos / last 80X45M PCN 113 R/B/W/T

MUCF AD 2.13 DISTANCIAS DECLARADAS / DECLARED DISTANCES

Designador RWY / RWY Designator	*TORA (M)*	*TODA (M)*	*ASDA (M)*	*LDA (M)*	*Observaciones / Remarks*
1	2	3	4	5	6
02	2400	2400	2430	2400	NIL
20	2400	2400	2430	2400	NIL.

MUCF AD 2.14 LUCES DE APROXIMACIÓN Y DE PISTA/ APPROACH AND RUNWAY LIGHTING

Designador RWY / RWY Designator	*Tipo LGT APCH / APCH LGT type LEN INTST*	*Color LGT THR / THR LGT colour WBAR*	*PAPI VASIS (MEHT)*	*LEN, LGT TDZ*	*Longitud, espaciado, color, INTST LGT eje RWY / RWY Centre Line LGT Length, spacing, colour, INTST*	*Longitud, espaciado, color, INTST LGT borde RWY / RWY edge LGT LEN, spacing colour INTST*	*Color LGT extremo RWY / RWY End LGT colour WBAR*	*LEN (M) color LGT SWY / SWY LGT LEN (M) colour*	*Observacions / Remarks*
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
02		verde/ green	PAPI 3° (18.74M)	NIL	NIL	2400 m 60 m YCZ 600 M blanco/white LIM	roja/red	NIL	NIL.
20		verde/ green	PAPI 3° (18.74M)	NIL	NIL	2400 m 60 m YCZ 600 M blanco/white LIM	roja/red	NIL	NIL.

MUCF AD 2.15 OTRAS LUCES, FUENTE SECUNDARIA DE ENERGÍA / OTHER LIGHTING, SECONDARY POWER SUPPLY

1	*Emplazamiento, características y horas de funcionamiento ABN/IBN / ABN/IBN location, characteristics and hours of operation*	ABN: NIL
2	*Emplazamiento LDI Y LGT / location LDI and LGT Anemómetro y LGT / Anemometer location and LGT*	LDI: NIL LDI: NIL Anemómetro ultrasónico / Ultrasonic anemometer 1- 180M FM THR RWY 02 y / and 120M FM RWY CL.
3	*Luces de borde y eje de TWY / TWY edge and centre line lighting*	TWY A Borde: iluminado /Edge: lighted Eje: No disponible. / Center line: Not available. TWY B Borde: iluminado /Edge: lighted Eje: NIL / Center line: NIL TWY C Borde: iluminado /Edge: lighted Eje: NIL / Center line: NIL
4	*Fuente auxiliar de energía/tiempo de conmutación / Secondary power supply/switch-over time*	Fuente auxiliar de energía para todas las luces del AD. Tiempo de conmutación 14 SEC. / Secondary power supply to all lighting at AD. Switch-over time: 14 SEC.
5	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUCF AD 2.16 ÁREA DE ATERRIZAJE DE HELICÓPTEROS / HELICOPTER LANDING AREA

No se aplica / Not applicable

MUCF AD 2.17 ESPACIO AÉREO ATS / ATS AIRSPACE

1	*Designación y límites laterales / Designation and lateral limits*	CTR:Circulo centrado en / Circular area centered on 220900N/ 0802451W en un radio de / within a radius 10NM ATZ:Circulo centrado en / Circular area centered on 220900N/ 0802451W en un radio de / within a radius 3NM
2	*Límites verticales / Vertical limits*	CTR: SFC / FL55 ATZ: SFC / 457 M (1500 FT)

3	*Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification*	D
4	*Distintivo de llamada de la dependencia ATS / ATS unit call sign* *Idioma(s) / Language(s)*	CIENFUEGOS TWR Español, Inglés/Spanish, English Santa Clara Terminal Inglés/English Terminal Santa Clara Español/Spanish
5	*Altitud de transición / Transition altitude*	914 M (3000 FT) MSL
6	*Horas de aplicabilidad / Applicability hours*	1300/2130 UTC DLY. Horario de verano/Summer time: 1200/2030 UTC DLY.
7	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUCF AD 2.18 INSTALACIONES DE COMUNICACIONES ATS/ ATS COMMUNICATION FACILITIES

Designación del servicio / Service designation	*Distintivo de llamada / Call sign*	*Frecuencia / Frequency*	*Horas de funcionamiento / Hours of operation*	*Observaciones / Remarks*
1	*2*	*3*	4	5
A/G	Radio Boyeros	126.90 MHZ	H24	NIL
APP	Terminal Santa Clara	119.10 MHZ	1400/2000 UTC	NIL
		133.70 MHZ	2001/1359 UTC	NIL
TWR	CIENFUEGOS TWR.	118.90 MHZ	1300/2130 UTC DLY. Horario de verano/ Summer time: 1200/ 2030 UTC DLY.	Fuera de estas horas / Out of these hours O/R 24 HR BFR.
		121.50 MHZ	H24	Para emergencia solamente. / For emergency only.

MUCF AD 2.19 RADIOAYUDAS PARA LA NAVEGACIÓN Y EL ATERRIZAJE/ RADIO NAVIGATION AND LANDING AIDS

Tipo de ayuda / type of aids MAG VAR tipo de OPS respaldadas (para ILS/MLS, GNSS básico) / type of supported OPS for ILS/MLS, basic GNSS) VOR/ILS/ MLS MAG VAR	*ID*	*Frecuencia / Frequency Canal / Channel Proveedor de servicios / Service provider*	*Horas de funcionamiento / Hours of operation*	*Coordenadas del emplazamiento de la antena transmisora / Site of transmitting antenna coordinates*	*Elevación de la antena transmisora del DME / Elevation of DME transmitting antenna*	*Observaciones / Remarks*
1	2	3	4	5	6	7
NIL						

MUCF AD 2.20 REGLAMENTO LOCAL DEL AERODROMO / AERODROME LOCAL REGULATION

Aeródromo cerrado para aeronaves NORDO. Aerodrome closed for NORDO aircraft.

MUCF AD 2.21 PROCEDIMIENTOS DE ATENUACION DEL RUIDO / NOISE ABATEMENT PROCEDURES

NIL NIL

MUCF AD 2.22 PROCEDIMIENTOS DE VUELO / FLIGHT PROCEDURES

Circuito de tránsito izquierdo, a menos que el ATC indique otro.

Left traffic circuit, unless the ATC indicates another one.

Tiempo estimado de arribo:
Todas las Aeronaves con no más de 40 minutos y no menos de 20 minutos antes del arribo deben informar a la Estación Aeronáutica de Radio Boyeros a través de la frecuencia de 126.9 MHz la hora prevista de llegada (ETA), cantidad de pasajeros, carga, correo o alguna otra información adicional necesaria para el servicio a prestar en Rampa.

Estimated time of arrival:
All Aircraft with not more than 40 minutes and not less than 20 minutes before the arrival should inform to the Aeronautical Station of Radio Boyeros through the frequency 126.9 MHz the estimated time of arrival (ETA), quantity of passengers, loads, mail or some other necessary additional information for the service to lend in Apron.

Después de comunicar la hora prevista de llegada (ETA) a dicha estación aeronáutica, cada aeronave (procediendo VFR o IFR) recibirá del radiooperador la rampa y posición de estacionamiento asignada por el Departamento de Control de Rampas pertenecientes a la Subdirección de Operaciones en Tierra.

After communicating the estimated time of arrival (ETA) to this aeronautical station, each aircraft (proceeding VFR or IFR) will receive from the radioperator the apron and parking position assigned by the Aprons Control Department belonging to the Assistant Director of Ground Operations.

Los cambios que surjan de ultima hora les serán informados a la tripulación posterior a su aterrizaje en 118.9 MHz por la Torre de Control.

Changes which arise lately will be informed to the crew members after their landing in 118.9 MHz by the Control Tower.

MUCF AD 2.23 INFORMACION ADICIONAL / ADDITIONAL INFORMATION

Concentraciones de aves en las proximidades del aeropuerto

No disponible.

Bird concentration in the vicinity of the airport

Not available.

Aviso de inspección rutinaria de aeronavegabilidad por parte de la Autoridad Aeronáutica.

En cumplimiento con el manual OACI-Manual de Vigilancia de la Seguridad Operacional - Capítulo 2, se comunica a los operadores nacionales y extranjeros de la realización de inspecciones rutinarias de aeronavegabilidad por parte de la Autoridad Aeronáutica. Se exceptúan aeronaves en vuelos de Estado.

Warning of routine airworthiness inspection on behalf of the Aeronautical Authority.

In accomplishment with the ICAO-Manual of Surveillance of the Operational Safety - Chapter 2, national and foreign operators are communicated about the realization of routine airworthiness inspections on behalf of the Aeronautical Authority. Aircrafts in State flights are excluded.

COORDENADAS DE LOS PUNTOS DE RECORRIDO / WAYPOINTS COORDINATES AD MUCF

Punto de recorrido/ Waypoint name	Latitud (N)	Longitud (W)	Propósito / Purpose
BOSON	22º06’13.98’’N	080º03’31.08’’W	SID RWY02, SID RWY20
BOXAS	21º58’16.69’’N	080º29’36.88’’W	VOR RWY02
BUBOR	21º54’42.90’’N	080º12’27.27’’W	STAR RWY02
CF405	22º02’58.17’’N	080º27’21.73”W	VOR RWY02
CF410	21º57’30.11’’N	080º34’41.21’’W	RNP RWY02, STAR RWY02
CF411	21º54’23.76’’N	080º23’01.44’’W	RNP RWY02, STAR RWY02
CF412	22º02’45.33’’N	080º26’46.25’’W	RNP RWY02
CF415	22º17’16.97’’N	080º37’09.30’’W	RNP RWY02, RNP RWY20
CF420	22º21’41.68’’N	080º27’41.25’’W	RNP RWY20
CF421	22º18’22.89’’N	080º15’14.61’’W	RNP RWY20
CF422	22º15’12.97’’N	080º22’56.84’’W	RNP RWY20
COCOC	21º57’55.85’’N	080º28’14.90’’W	RNP RWY02, STAR RWY02
CORSA	22º20’02.41’’N	080º21’27.86’’W	RNP RWY20, STAR RWY20
IMUXO	21º41’37.15’’N	081º02’26.86’’W	SID RWY20
ITPOS	22º00’19.07’’N	080º34’31.81’’W	VOR RWY02
NOSOR	22º23’34.67’’N	080º34’54.42’’W	VOR RWY02

PUSUX	21º56'14.17''N	080º24'42.09''W	VOR RWY02
RIBUM	22º30'18.28''N	080º39'10.60''W	SID RWY 02, STAR RWY20
SEBIR	21º47'45.06''N	080º31'21.26''W	STAR RWY02
SEGOL	22º28'10.34''N	080º18'57.90''W	STAR RWY20, SID RWY 02
URKON	22º06'53.67''N	080º45'32.80''W	STAR RWY02
VITAK	22º18'08.73''N	080º44'02.78''W	SID RWY 20

MUCF AD 2.24 CARTAS RELATIVAS AL AERODROMO / CHARTS RELATE TO AN AERODROME

Plano de aeródromo / helipuerto – OACI / Aerodrome / heliport chart – ICAO..... AD 2 MUCF 2-1-1-1
Plano de estacionamiento y atraque de aeronaves – OACI / Aircraft Parking / Docking chart – ICAO..... AD 2 MUCF 3-1-1-1
Plano de obstáculos de aeródromo – OACI Tipo A / Aerodrome obstacle chart – ICAO Type A... AD 2 MUCF 4-1-1-1
Carta RNAV CCO de salida normalizada – Vuelo por instrumentos – OACI / CCO RNAV Standard departure chart – Instrument – ICAO:
SID RWY 02:..... AD 2 MUCF 5-1-1-1
BOSON1A, RIBUM1A, SEGOL1
SID RWY 20:..... AD 2 MUCF 5-2-1-1
BOSON5, IMUXO4, VITAK4
Carta RNAV CDO de llegada normalizada – Vuelo por instrumentos – OACI / CDO RNAV Standard arrival chart – Instrument – ICAO:
STAR RWY 02:..... AD 2 MUCF 6-1-1-1
BUBOR4, SEBIR4, URKON4
STAR RWY 20:..... AD 2 MUCF 6-2-1-1
RIBUM1B, SEGOL4
Cartas de Aproximación por Instrumentos – OACI / Instrument Approach Charts – ICAO:
RNP (LNAV/VNAV, LNAV) CAT A, B, C, D RWY 02…..... AD 2 MUCF 7-3-1-1
RNP (LNAV/VNAV, LNAV) CAT A, B, C, D RWY 20……..... AD 2 MUCF 7-3-2-1
Carta de Aproximación Visual – OACI / Visual Approach Chart – ICAO..... AD 2 MUCF 9-1-1-1

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

PLANO DE AERODROMO - OACI / AERODROME CHART - ICAO

22º09'00''N 080º24'51''W

ELEV 31

TWR 118.90

CIENFUEGOS / Jaime González Intl

RWY	DIRECCION DIRECTION	THR	GUND	DIMENSIONES / DIMENSIONS RWY	RESISTENCIA STRENGTH
02	023º	22º08'21.94''N 080º25'03.03''W	-20	80 x 45 2320 x 45	PCN-113 R/B/W/T PCN-108 F/C/W/T CONC/ASPH
20	203º	22º09'36.98''N 080º24'40.00''W	-20	2320 x 45 80 x 45	PCN-108 F/C/W/T PCN-113 R/B/W/T CONC/ASPH

VAR 7º W - 2020
REGIMEN VARIACION ANUAL / ANUAL RATE OF CHANGE 07' W

CALLE DE RODAJE A ANCHO / TAXIWAYS A WIDE 23

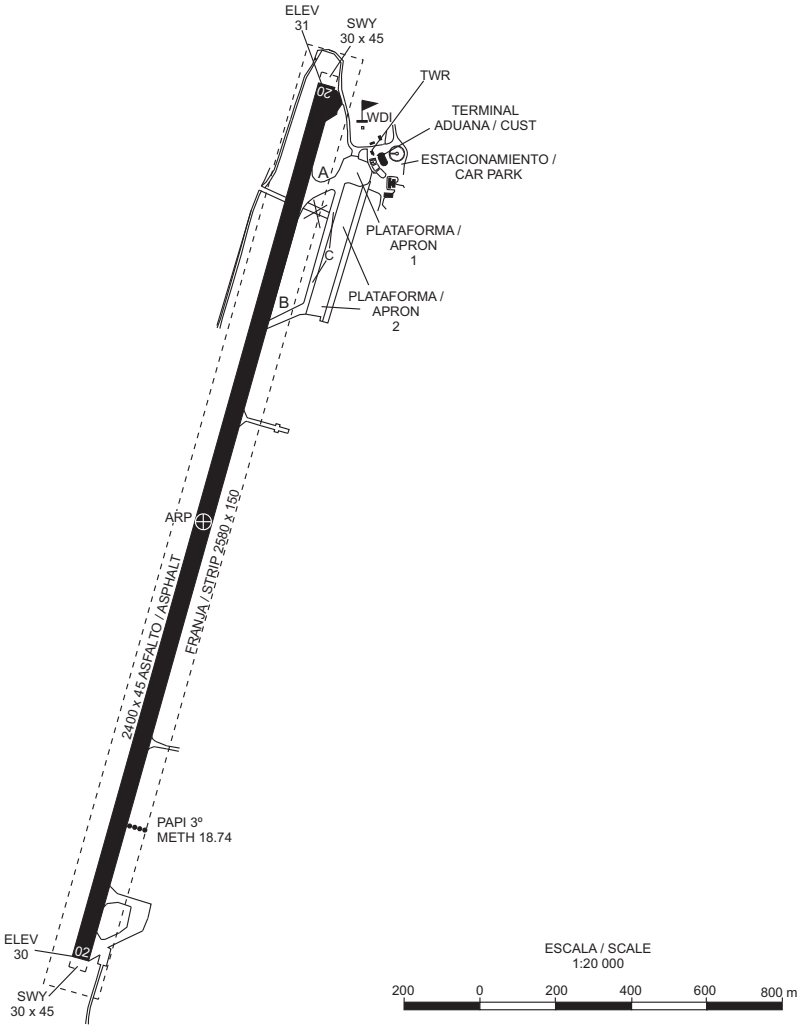
CALLES DE RODAJE B Y C ANCHO / TAXIWAYS B AND C WIDE 15

ELEV Y / AND DIMENSIONES EN / IN M
BRG MAG

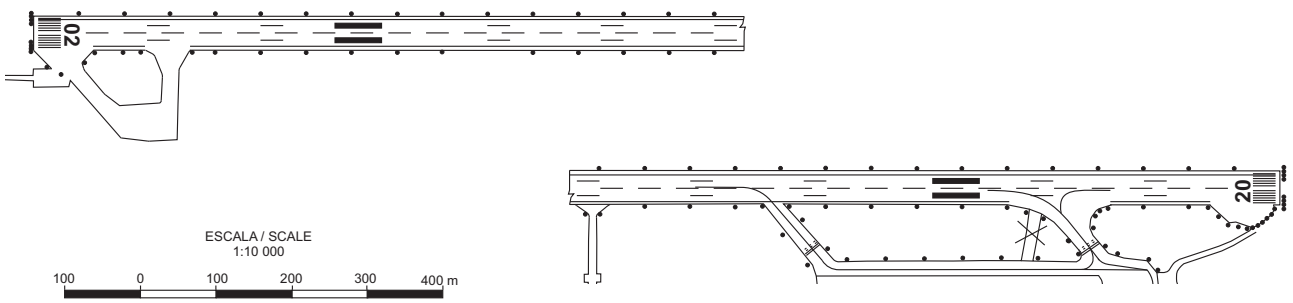
RESISTENCIA APN 1 /
APN 1 BEARING STRENGTH: PCN 103 R/B/W/T

RESISTENCIA APN 2 /
APN 2 BEARING STRENGTH: PCN 118 R/C/W/T
PCN 7 F/C/W/T

RESISTENCIA CALLES DE RODAJE /
TAXIWAYS BEARING STRENGTH:
TWY A: PCN 93 R/C/W/T.
TWY B: PCN 93 R/C/W/T.
TWY C: PCN 93 R/C/W/T.



SEÑALES Y AYUDAS LUMINOSAS RWY 02/20 Y CALLES DE RODAJE DE SALIDA / MARKING AND LIGHTING AIDS RWY 02/20 AND EXIT TAXIWAYS



INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

PLANO DE ESTACIONAMIENTO
Y ATRAQUE DE AERONAVES - OACI /
AIRCRAFT PARKING / DOCKING CHART - ICAO

ELEV
APN
NIL

TWR 118.9

CIENFUEGOS / Jaime González Intl

CALLE DE RODAJE A ANCHO /
TAXIWAYS A WIDE 23

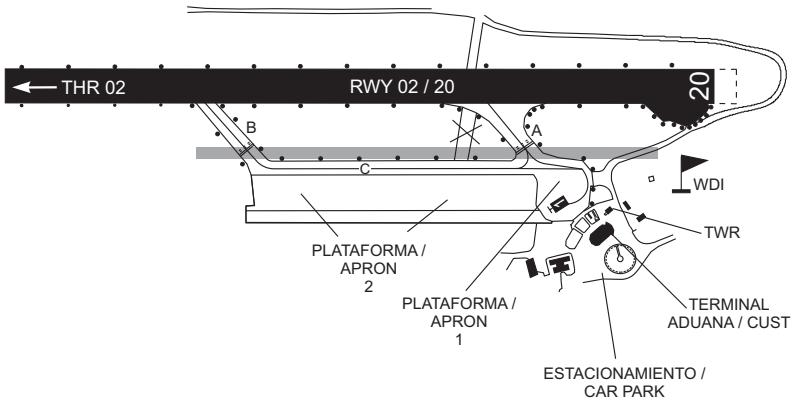
CALLES DE RODAJE B Y C ANCHO /
TAXIWAYS B AND C WIDE 15

RESISTENCIA APN 1 /
APN 1 BEARING STRENGTH: PCN 103 R/B/W/T

RESISTENCIA APN 2 /
APN 2 BEARING STRENGTH: PCN 118 R/C/W/T
PCN 7 F/C/W/T

RESISTENCIA CALLES DE RODAJE /
TAXIWAYS BEARING STRENGTH:
TWY A: PCN 93 R/C/W/T.
TWY B: PCN 93 R/C/W/T.
TWY C: PCN 93 R/C/W/T.

VAR 7° W - 2020
REGIMEN VARIACION
ANUAL /
ANUAL RATE
OF CHANGE 06'W



ESCALA / SCALE
1:10 000

100 0 100 200 300 400 m

COORDENADAS INS DE PUESTOS DE ESTACIONAMIENTO DE AERONAVES / INS COORDINATES FOR AIRCRAFT STANDS	
PLATAFORMA / APRON	
1	22º09'28.63''N 080º24'36.89''W

LEYENDA / LEGEND

PUESTOS ESTACIONAMIENTO AERONAVES / AIRCRAFT STAND	1
LUCES CALLES DE RODAJE / TAXIWAY LIGHT	•
RODAJE - PUNTO DE ESPERA / TAXI - HOLDING POSITION	
LIMITE DEL SERVICIO ATC / ATC SERVICE BOUNDARY	

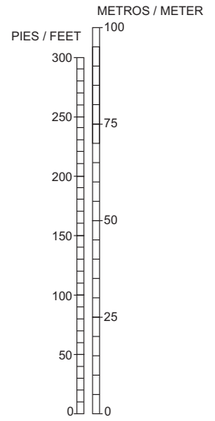
INTENCIONALMENTE EN BLANCO

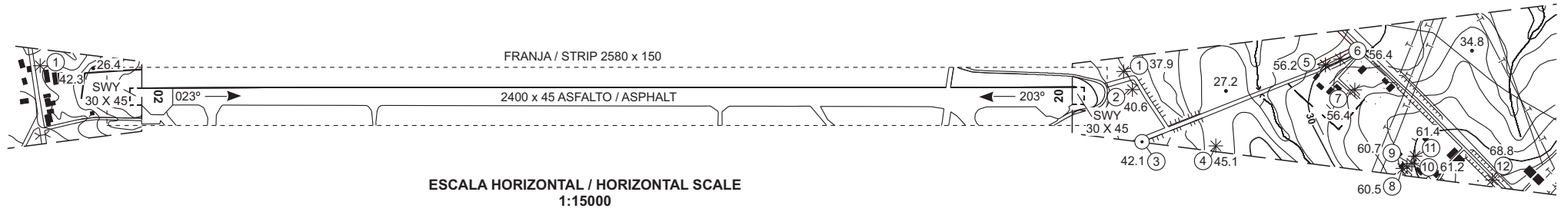
INTENTIONALLY LEFT BLANK

BRG MAG
ELEV Y / AND DIMENSIONES / DIMENSIONS EN / IN M

VARIACION MAGNETICA / 7ºW (2020)
MAGNETIC VARIATION

ESCALA VERTICAL / VERTICAL SCALE
1:1 500





ESCALA HORIZONTAL / HORIZONTAL SCALE
1:15000

LEYENDA / LEGEND

	PLANTA / PLAN	PERFIL / PROFILE
Árbol o arbusto / Tree or shrub	✳	
Poste, torre, aguja, antena, etc. / Pole, tower, spire, antenna, etc.	⊙	
Edificio o estructura grande / Building or large structure	■	
Carreteras / Roads		3
Puente / Bridge		
Línea de alta tensión o cables suspendidos / Transmission line or overhead cable	—T——T—	
Cota de terreno / Ground level	● 34.8	
Talud / Slope		
Curva de nivel / Level curve	30	
Zona de parada / Stopway		

DISTANCIAS DECLARADAS/ DECLARED DISTANCES

RWY 02		RWY 20
2400	RECORRIDO DE DESPEGUE DISPONIBLE / TAKE-OFF RUN AVAILABLE	2400
2400	DISTANCIA DE DESPEGUE DISPONIBLE / TAKE-OFF DISTANCE AVAILABLE	2400
2430	DISTANCIA DE ACELERACION - PARADA DISPONIBLE / ACCELERATE STOP DISTANCE AVAILABLE	2430
2400	DISTANCIA DE ATERRIZAJE DISPONIBLE / LANDING DISTANCE AVAILABLE	2400

ORDEN DE PRECISION / ORDER OF ACCURACY

HORIZONTAL 0.05m
VERTICAL 0.10m

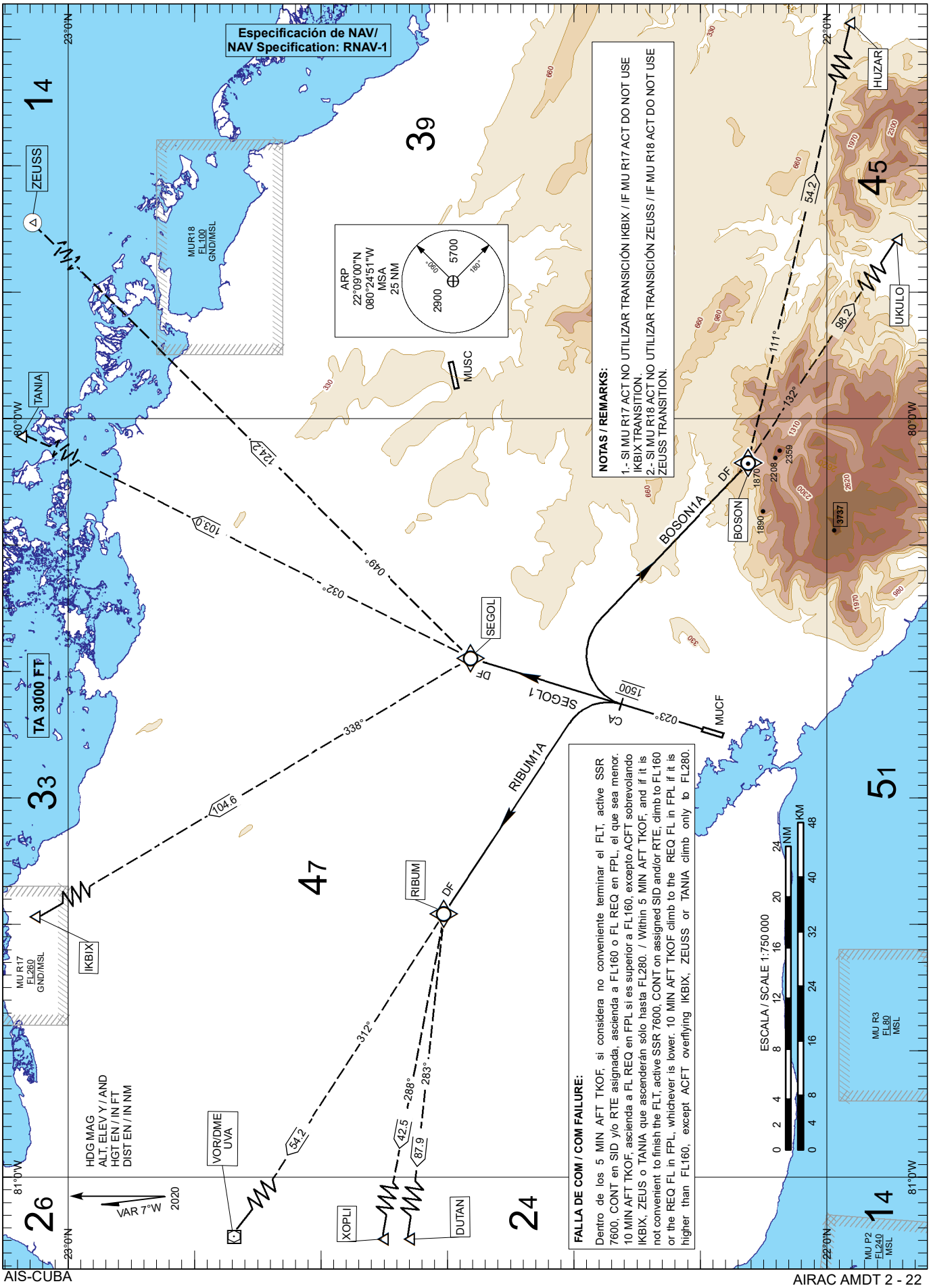
REGISTRO DE ENMIENDAS / AMENDMENT RECORD

No.	FECHA/ DATE	ANOTADA POR / ENTERED BY
AIRAC 3-20	05 NOV 20	CARTÓGRAFO AERONÁUTICO / AERONAUTICAL CARTOGRAPHER
AIRAC 2-23	18 MAY 23	CARTÓGRAFO AERONÁUTICO / AERONAUTICAL CARTOGRAPHER

CARTA DE SALIDA NORMALIZADA - VUELO POR INSTRUMENTOS (SID) - OACI /
STANDARD DEPARTURE CHART - INSTRUMENT (SID) - ICAO

TWR 118.90
APP 119.10
133.70

CIENFUEGOS / Jaime González Intl
RNAV CCO RWY02
BOSON1A,
RIBUM1A, SEGOL1



INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

SALIDA BOSON1A (RWY 02)

Ascienda en derrota 023° hasta 1500 FT, vire a la derecha directo a BOSON y continúe por transición asignada.

TRANSICIONES:

HUZAR: Desde BOSON proceda en derrota 111º hasta HUZAR.

UKULO: Desde BOSON proceda en derrota 132º hasta UKULO.

BOSON1A DEPARTURE (RWY 02)

Climb on 023º track to 1500 FT, turn right direct to BOSON and continue by assigned transition.

TRANSITIONS:

HUZAR: From BOSON proceed on 111º track to HUZAR.

UKULO: From BOSON proceed on 132º track to UKULO.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE SALIDA RNAV CCO / CCO RNAV DEPARTURE CODING TABLE.
BOSON1A SID RWY02

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Dirección del viraje/ Turn Direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	RadioAyuda Requerida/ Required Navaid	Marcación/ Course/ desde/from Navaid	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	CA	-	-	023 (016.0)	-6.6	-	-	@1500	-	-	-	RNAV-1
002	DF	BOSON	-	-	-6.6	-	R	-	-	-	-	RNAV-1

SALIDA RIBUM1A (RWY 02)

Ascienda en derrota 023º hasta 1500 FT, vire a la izquierda directo a RIBUM y continúe por transición asignada.

TRANSICIONES:

DUTAN: Desde RIBUM proceda en derrota 283º hasta DUTAN.

VARDER: Desde RIBUM proceda en derrota 312º hasta VOR/UVA.

XOPLI: Desde RIBUM proceda en derrota 288º hasta XOPLI.

RIBUM1A DEPARTURE (RWY 02)

Climb on 023º track to 1500 FT, turn left direct to RIBUM and continue by assigned transition.

TRANSITIONS:

DUTAN: From RIBUM proceed on 283º track to DUTAN.

VARDER: From RIBUM proceed on 312º track to UVA/ VOR .

XOPLI: From RIBUM proceed on 288º track to XOPLI.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE SALIDA RNAV CCO / CCO RNAV DEPARTURE CODING TABLE.
RIBUM1A SID RWY02

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Dirección del viraje/ Turn Direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	RadioAyuda Requerida/ Required Navaid	Marcación/ Course/ desde/from Navaid	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	CA	-	-	023 (016.0)	-6.6	-	-	@1500	-	-	-	RNAV-1
002	DF	RIBUM	-	-	-6.6	-	L	-	-	-	-	RNAV-1

SALIDA SEGOL1 (RWY 02)

Ascienda en derrota 023º hasta 1500 FT, proceda directo a SEGOL y continúe por transición asignada.

TRANSICIONES:

IKBIX: Desde SEGOL proceda en derrota 338° hasta IKBIX.

TANIA: Desde SEGOL proceda en derrota 032º hasta TANIA.

ZEUSS: Desde SEGOL proceda en derrota 049° hasta ZEUSS.

SEGOL1 DEPARTURE (RWY 02)

Climb on 023º track to 1500 FT, proceed direct to SEGOL and continue by assigned transition.

TRANSITIONS:

IKBIX: From SEGOL proceed on 338° track to IKBIX.

TANIA: From SEGOL proceed on 032º track to TANIA.

ZEUSS: From SEGOL proceed on 049° track to ZEUSS.

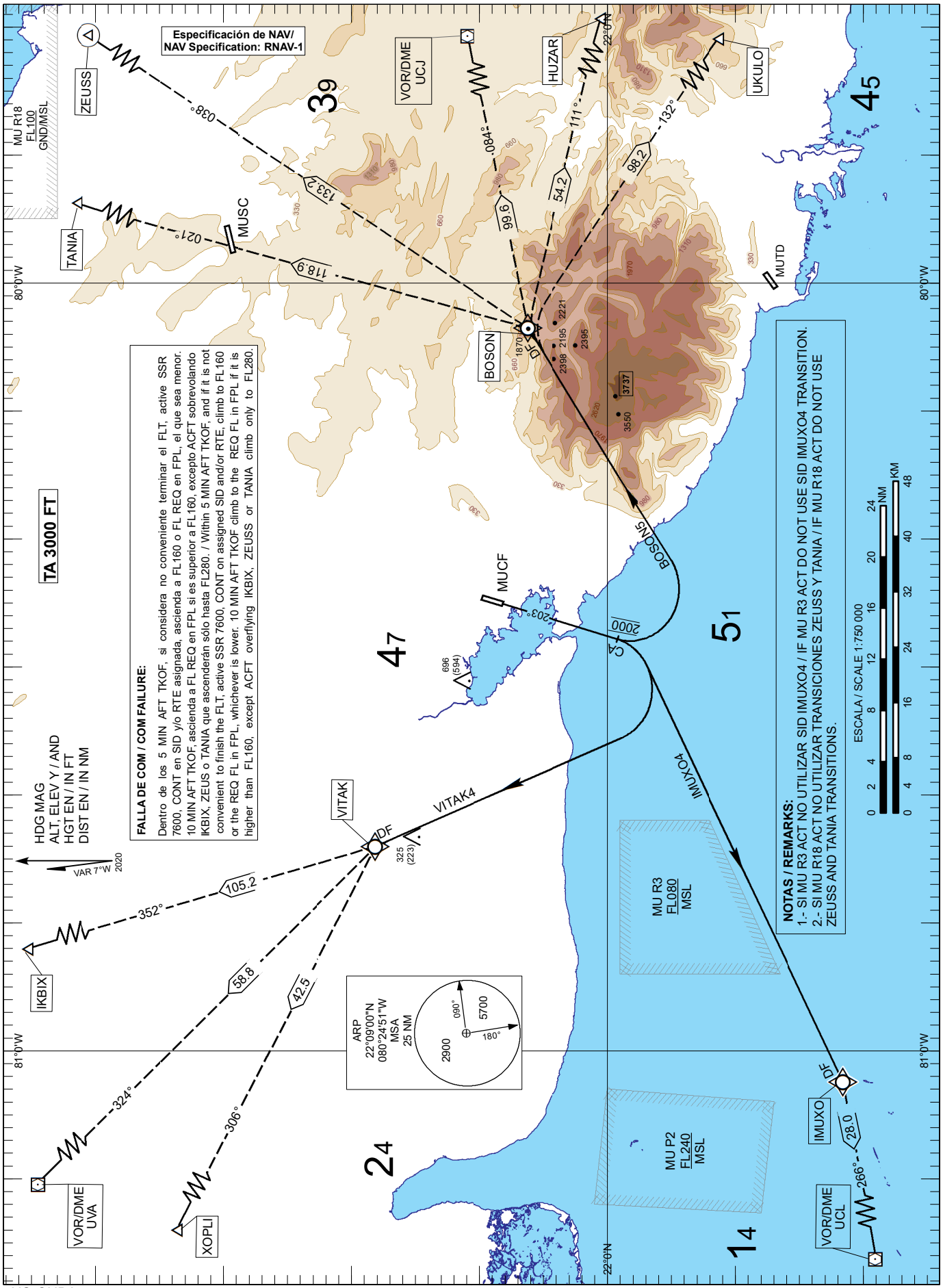
TABLA DE CODIFICACIÓN DE SALIDA RNAV CCO / CCO RNAV DEPARTURE CODING TABLE.
SEGOL1 SID RWY02

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Dirección del viraje/ Turn Direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	RadioAyuda Requerida/ Required Navaid	Marcación/ Course/ desde/from Navaid	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	CA	-	-	023 (016.0)	-6.6	-	-	@1500	-	-	-	RNAV-1
002	DF	SEGOL	-	-	-6.6	-	-	-	-	-	-	RNAV-1

CARTA DE SALIDA NORMALIZADA - VUELO POR INSTRUMENTOS (SID) - OACI /
STANDARD DEPARTURE CHART - INSTRUMENT (SID) - ICAO

TWR 118.90
APP 119.10
133.70

CIENFUEGOS / Jaime González Intl
RNAV CCO RWY 20
BOSON5,
IMUXO4, VITAK4



INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

SALIDA BOSON5 (RWY 20)

Ascienda en derrota 203°, a 2000 FT vire a la izquierda directo a BOSON y continúe por transición asignada.

TRANSICIONES:

HUZAR: Desde BOSON proceda en derrota 111º hasta HUZAR.

JARDINES DEL REY: Desde BOSON proceda en derrota 084° hasta VOR/UCJ.

TANIA: Desde BOSON proceda en derrota 021º hasta TANIA.

UKULO: Desde BOSON proceda en derrota 132º hasta UKULO.

ZEUSS: Desde BOSON proceda en derrota 038° hasta ZEUSS.

BOSON5 DEPARTURE (RWY 20)

Climb on 203° track, at 2000 FT turn left direct to BOSON and continue by assigned transition.

TRANSITIONS:

HUZAR: From BOSON proceed on 111º track to HUZAR.

JARDINES DEL REY: From BOSON proceed on 084° track to UCJ/VOR.

TANIA: From BOSON proceed on 021º track to TANIA.

UKULO: From BOSON proceed on 132º track to UKULO.

ZEUSS: From BOSON proceed on 038° track to ZEUSS.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE SALIDA RNAV CCO / CCO RNAV DEPARTURE CODING TABLE.
BOSON5 SID RWY20

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Dirección del viraje/ Turn Direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	RadioAyuda Requerida/ Required Navaid	Marcación/ Course/ desde/from Navaid	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	CA	-	-	203 (196.0)	-6.6	-	-	@2000	-	-	-	RNAV-1
002	DF	BOSON	-	-	-6.6	-	L	-	-	-	-	RNAV-1

SALIDA IMUXO4 (RWY 20)

Ascienda en derrota 203°, a 2000 FT vire a la derecha directo a IMUXO y continúe por transición asignada.

TRANSICIÓN:

CAYO LARGO: Desde IMUXO proceda en derrota 266° hasta VOR/UCL.

IMUXO4 DEPARTURE (RWY 20)

Climb on 203° track, at 2000 FT turn right direct to IMUXO and continue by assigned transition.

TRANSITION:

CAYO LARGO: From IMUXO proceed on 266° track to UCL/VOR.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE SALIDA RNAV CCO / CCO RNAV DEPARTURE CODING TABLE.
IMUXO4 SID RWY 20

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Dirección del viraje/ Turn Direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	RadioAyuda Requerida/ Required Navaid	Marcación/ Course/ desde/from Navaid	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	CA	-	-	203 (196.0)	-6.6	-	-	@2000	-	-	-	RNAV-1
002	DF	IMUXO	-	-	-6.6	-	R	-	-	-	-	RNAV-1

SALIDA VITAK4 (RWY 20)

Ascienda en derrota 203°, a 2000 FT vire a la derecha directo a VITAK y continúe por transición asignada.

TRANSICIONES:

IKBIX: Desde VITAK proceda en derrota 352° hasta IKBIX.

VARDER: Desde VITAK proceda en derrota 324° hasta VOR/UVA.

XOPLI: Desde VITAK proceda en derrota 306º hasta XOPLI.

VITAK4 DEPARTURE (RWY 20)

Climb on 203° track, at 2000 FT turn right direct to VITAK and continue by assigned transition.

TRANSITIONS:

IKBIX: From VITAK proceed on 352° track to IKBIX.

VARDER: From VITAK proceed on 324° track to UVA/ VOR.

XOPLI: From VITAK proceed on 306º track to XOPLI.

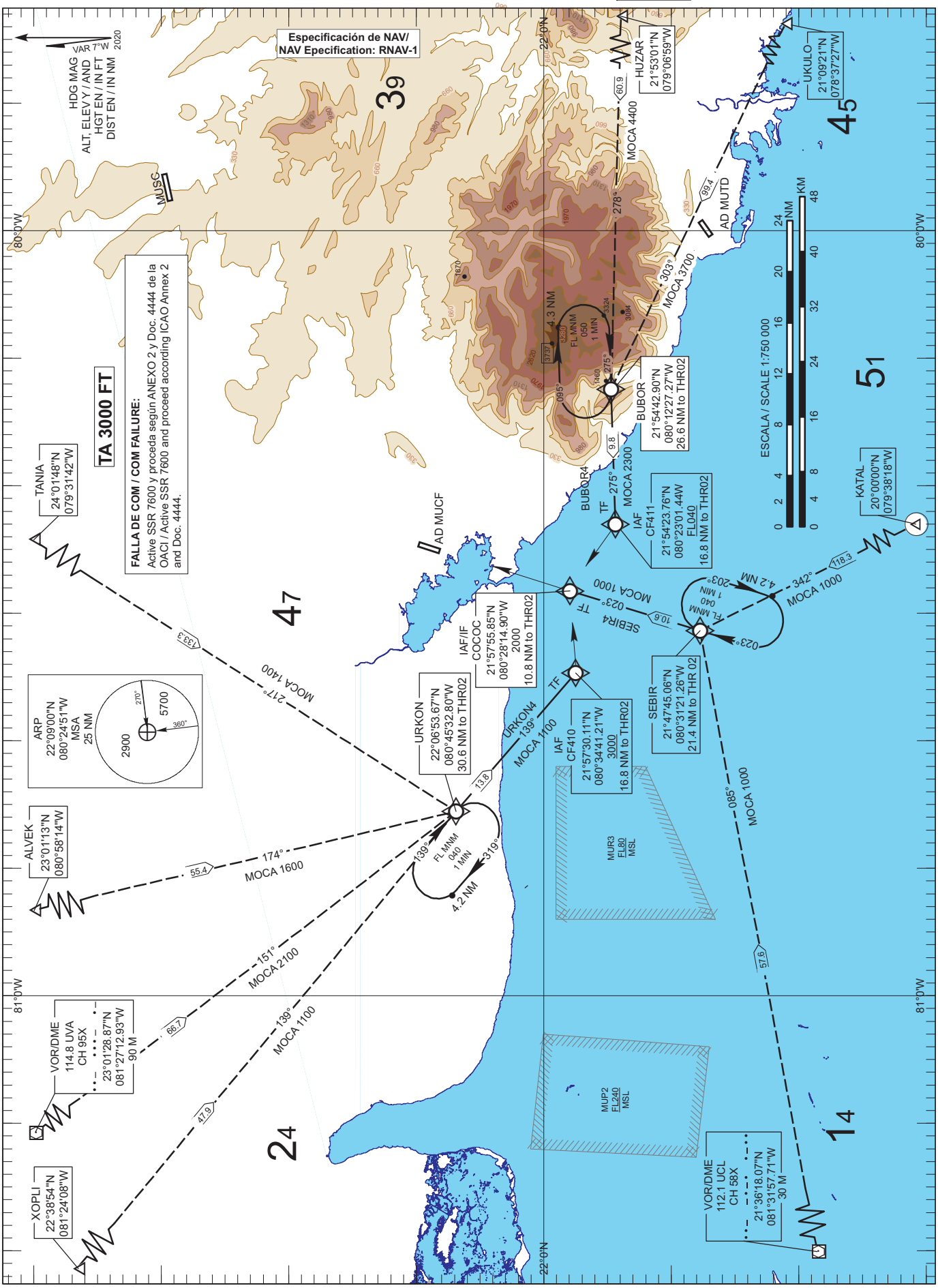
TABLA DE CODIFICACIÓN DE SALIDA RNAV CCO / CCO RNAV DEPARTURE CODING TABLE.
VITAK4 SID RWY20

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Dirección del viraje/ Turn Direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	RadioAyuda Requerida/ Required Navaid	Marcación/ Course/ desde/from Navaid	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	CA	-	-	203 (196.0)	-6.6	-	-	@2000	-	-	-	RNAV-1
002	DF	VITAK	-	-	-6.6	-	R	-	-	-	-	RNAV-1

CARTA DE LLEGADA NORMALIZADA - VUELO POR INSTRUMENTOS (STAR) - OACI /
STANDARD ARRIVAL CHART - INSTRUMENT (STAR) - ICAO

TWR 118.90
APP 119.10
133.70

CIENFUEGOS / Jaime González Intl
RNAV CDO RWY 02
BUBOR4, SEBIR4, URKON4



INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

LLEGADA BUBOR4 (RWY 02)

Desde BUBOR, proceda en derrota 275° hasta CF411 a FL040 o superior.

TRANSICIONES:

HUZAR: Desde HUZAR proceda en derrota 278º hasta BUBOR.

UKULO: Desde UKULO proceda en derrota 303º hasta BUBOR.

BUBOR4 ARRIVAL (RWY 02)

From BUBOR, proceed on 275° track to CF411 at FL040 or above.

TRANSITIONS:

HUZAR: From HUZAR proceed on 278º track to BUBOR.

UKULO: From UKULO proceed on 303º track to BUBOR.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE LA LLEGADA RNAV CDO / CDO RNAV ARRIVAL CODING TABLE.
BUBOR4 STAR RWY 02

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 02 (NM)	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ Altitude (FL)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	BUBOR	-	-	-6.6	-	26.6	-	-	-	-	RNAV-1
002	TF	CF411	-	275 (268.2)	-6.6	9.8	16.8	-	+FL040	-	-	RNAV-1

LLEGADA SEBIR4 (RWY 02)

Desde SEBIR , proceda en derrota 023°hasta COCOC a 2000 FT.

TRANSICIONES:

CAYO LARGO: Desde VOR/UCL proceda en derrota 085° hasta SEBIR.

KATAL: Desde KATAL proceda en derrota 342° hasta SEBIR.

SEBIR4 ARRIVAL (RWY 02)

From SEBIR, proceed on 023° track to COCOC at 2000 FT.

TRANSITIONS:

CAYO LARGO: From UCL/VOR proceed on 085° track to SEBIR.

KATAL: From KATAL proceed on 342° track to SEBIR.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE LA LLEGADA RNAV CDO / CDO RNAV ARRIVAL CODING TABLE.
SEBIR4 STAR RWY 02

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 02 (NM)	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ Altitude (FL)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	SEBIR	-	-	-6.6	-	21.4	-	-	-	-	RNAV-1
002	TF	COCOC	-	023 (015.9)	-6.6	10.6	10.8	-	@2000	-	-	RNAV-1

LLEGADA URKON4 (RWY 02)

Desde URKON, proceda en derrota 139º hasta CF410 a 3000 FT o superior.

URKON4 ARRIVAL (RWY 02)

From URKON, proceed on 139º track to CF410 at 3000 FT or above.

TRANSICIONES:

VARDER: Desde VOR/UVA proceda en derrota 151° hasta URKON.

ALVEK: Desde ALVEK proceda en derrota 174° hasta URKON.

TANIA: Desde TANIA proceda en derrota 217º hasta URKON.

XOPLI: Desde XOPLI proceda en derrota 139º hasta URKON.

TRANSITIONS:

VARDER: From UVA/VOR proceed on 151° track to URKON.

ALVEK: From ALVEK proceed on 174° track to URKON.

TANIA: From TANIA proceed on 217º track to URKON.

XOPLI: From XOPLI proceed on 139º track to URKON.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE LA LLEGADA RNAV CDO / CDO RNAV ARRIVAL CODING TABLE.
URKON4 STAR RWY 02

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 02 (NM)	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ Altitude (FL)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	URKON	-	-	-6.6	-	30.6	-	-	-	-	RNAV-1
002	TF	CF410	-	139 (132.8)	-6.6	13.8	16.8	-	+3000	-	-	RNAV-1

CODIFICACIÓN DE ESPERA CON FUNCIONALIDAD / CODING TABLE FOR HOLDING WITH FUNTIONALITY. MUCF STAR RWY 02

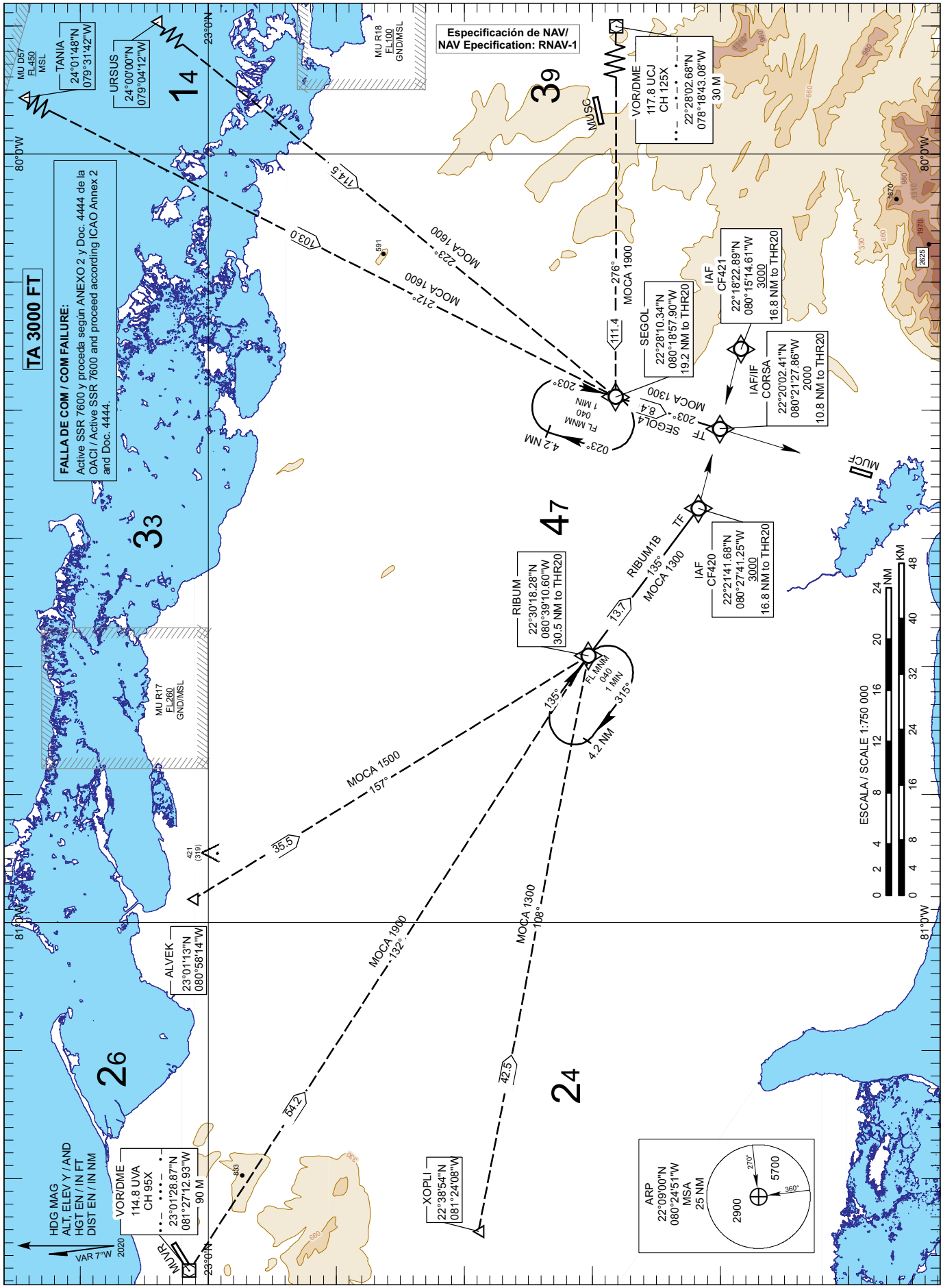
Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Rumbo de acercamiento/ Approach heading °MAG (°T)	Dirección viraje/ Distancia Turn direction/ Distance	Altitud mínima/ Minimum altitude (FT)	Altitud máxima/ Maximum altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	Declinación magnética/ Magnetic declination (°)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
Espera/ Holding	BUBOR	275 (268.2)	R /4.3NM	FL050	FL140	-230	-6.6	RNAV-1
Espera/ Holding	SEBIR	023 (015.9)	R /4.2NM	FL040	FL140	-230	-6.6	RNAV-1
Espera/ Holding	URKON	139 (132.8)	R /4.2NM	FL040	FL140	-230	-6.6	RNAV-1

CARTA DE LLEGADA NORMALIZADA - VUELO POR INSTRUMENTOS (STAR) - OACI / STANDARD ARRIVAL CHART - INSTRUMENT (STAR) - ICAO

TWR 118.9
APP 119.10
133.7

CIENFUEGOS / Jaime González Intl
RNAV CDO RWY 20

RIBUM1B, SEGOL4



INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

LLEGADA RIBUM1B (RWY 20)

Desde RIBUM proceda en derrota 135º hasta CF420 a 3000 FT o superior.

TRANSICIONES:

ALVEK: Desde ALVEK proceda en derrota 157° hasta RIBUM.

VARDER: Desde VOR/UVA proceda en derrota 132° hasta RIBUM.

XOPLI: Desde XOPLI proceda en derrota 108º hasta RIBUM.

RIBUM1B ARRIVAL (RWY 20)

From RIBUM proceed on 135° track to CF420 at 3000 FT or above.

TRANSITIONS:

ALVEK: From ALVEK proceed on 157° track to RIBUM.

VARDER: From UVA/VOR proceed on 132° track to RIBUM.

XOPLI: From XOPLI proceed on 108º track to RIBUM.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE LA LLEGADA RNAV CDO / CDO RNAV ARRIVAL CODING TABLE.
RIBUM1B STAR RWY 20

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia / Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 20 (NM)	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ Altitude (FL) 1	Altitud/ Altitude (FL) 2	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	RIBUM	-	-	-6.6	-	30.5	-	-	-	-	-	RNAV-1
002	TF	CF420	-	135 (128.8)	-6.6	13.7	16.8	-	-	+3000	-	-	RNAV-1

LLEGADA SEGOL4 (RWY 20)

Desde SEGOL proceda en derrota 203° hasta CORSA a 2000 FT.

TRANSICIONES:

JARDINES DEL REY: Desde VOR/UCJ proceda en derrota 276° hasta SEGOL.

TANIA: Desde TANIA proceda en derrota 212° hasta SEGOL.

URSUS: Desde URSUS proceda en derrota 223º hasta SEGOL.

SEGOL4 ARRIVAL (RWY 20)

From SEGOL proceed on 203° track to CORSA at 2000 FT.

TRANSITIONS:

JARDINES DEL REY: From UCJ/VOR proceed on 276° track to SEGOL.

TANIA: From TANIA proceed on 212° track to SEGOL.

URSUS: From URSUS proceed on 223º track to SEGOL.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE LA LLEGADA RNAV CDO / CDO RNAV ARRIVAL CODING TABLE.
SEGOL4 STAR RWY 20

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia / Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 20 (NM)	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ Altitude (FL) 1	Altitud/ Altitude (FL) 2	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	SEGOL	-	-	-6.6	-	19.2	-	-	-	-	-	RNAV-1
002	TF	CORSA	-	203 (196.0)	-6.6	8.4	10.8	-	-	@2000	-	-	RNAV-1

CODIFICACIÓN DE ESPERA CON FUNCIONALIDAD / CODING TABLE FOR HOLDING WITH FUNTIONALITY. MUCF STAR RWY 20

Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Rumbo de acercamiento/ Approach heading °MAG (°T)	Dirección viraje/ Distancia Turn direction/ Distance	Altitud mínima/ Minimum altitude (FT)	Altitud máxima/ Maximum altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	Declinación magnética/ Magnetic declination (°)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
Espera/ Holding	RIBUM	135 (128.8)	R /4.2NM	FL040	FL140	-230	-6.6	RNAV-1
Espera/ Holding	SEGOL	203 (196.0)	R /4.2NM	FL040	FL140	-230	-6.6	RNAV-1

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

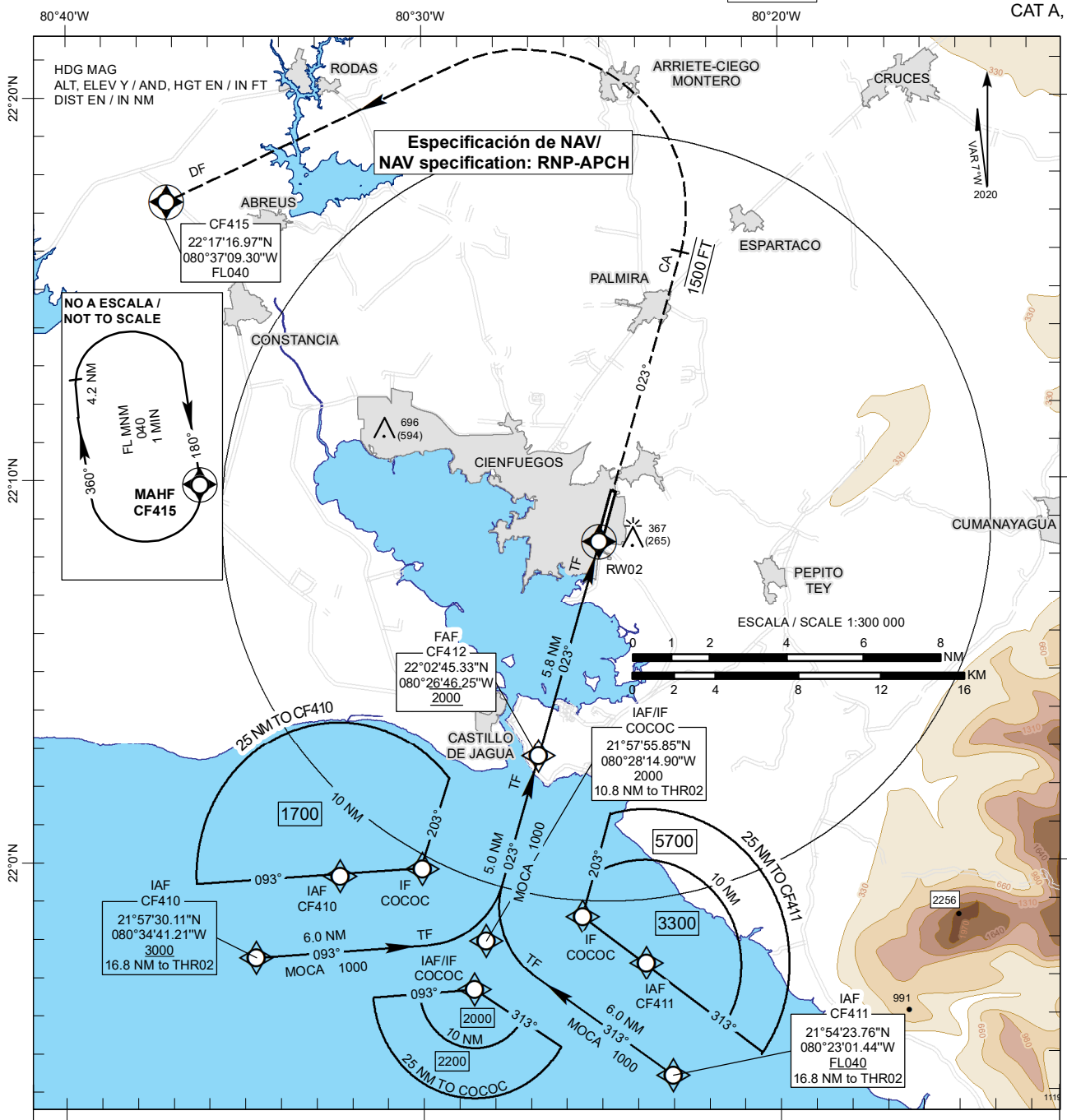
INTENTIONALLY LEFT BLANK

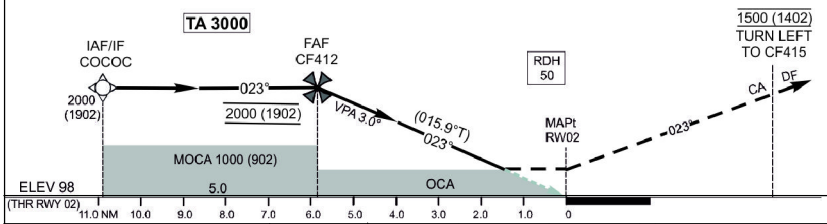
CARTA DE APROXIMACION POR INSTRUMENTOS - OACI / INSTRUMENT APPROACH CHART - ICAO

ELEV 102
OCH REF THR RWY 02
ELEV 98

TWR 118.90
APP 119.10
133.70

CIENFUEGOS / Jaime González Intl
RNP (LNAV/VNAV, LNAV)
RWY 02
CAT A, B, C, D





APROXIMACIÓN FRUSTRADA / MISSED APPROACH

ASCIENDA EN DERROTA 023° HASTA 1500 FT, VIRE A LA IZQUIERDA DIRECTO A PATRÓN DE ESPERA CF415 A FL040 Y ESPERE INSTRUCCIONES ATC / CLIMB ON TRACK 023° UNTIL 1500 FT, TURN LEFT DIRECT TO CF415 HOLDING PATERN AT FL040 AND EXPECT ATC INSTRUCTIONS.

NOTA / REMARK

(POR LA PÉRDIDA DE CAPACIDAD RNAV) ASCIENDA EN DERROTA 023° HASTA 3000 FT, Y SOLICITE INSTRUCCIONES ATC / (FOR LOST OF RNAV CAPABILITY) CLIMB ON TRACK 023° UNTIL 3000 FT AND REQUEST ATC INSTRUCTIONS.

OCA(H)	A	B	C	D
LNAV / VNAV	530 (432) 2.3 KM			
LNAV	620 (522) 2.7 KM			
CIRCULAR / CIRCLING	1000 (898) 4.9 KM			

DISTANCIA DISTANCE NM	KT	80	100	120	140	160	180
FAF - RW02 5.8	MIN / SEC	4:21	3:29	2:54	2:29	2:11	1:56
VSP GS 3.00°	FT / MIN	430	530	640	740	850	960

NM to RW02	5.0 NM	4.0 NM	3.0 NM	2.0 NM
ALT / (HGT)	1740 (1642)	1420 (1322)	1100 (1002)	780 (682)

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

TABLAS DE CODIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS RNP / RNP INSTRUMENT APPROACH PROCEDURE CODING TABLES. MUCF RWY 02. JAIME GONZÁLEZ INTL.

IAF CF410

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 02 (NM)	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	CF410	-	-	-6.6	-	16.8	-	+3000	-	-	RNP APCH
002	TF	COCOC	-	093 (085.9)	-6.6	6.0	10.8	-	2000	-	-	RNP APCH
003	TF	CF412	-	023 (015.9)	-6.6	5.0	-	-	@2000	-	-	RNP APCH
004	TF	RW02	Y	023 (015.9)	-6.6	5.8	-	-	+530	-	-3.0/50	RNP APCH
005	CA	-	-	023 (015.9)	-6.6	-	-	-	-	-	-	RNP APCH
006	DF	CF415	Y	-	-6.6	-	-	L	FL040	-	-	RNP APCH

IAF CF411

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 02 (NM)	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	CF411	-	-	-6.6	-	16.8	-	+FL040	-	-	RNP APCH
002	TF	COCOC	-	313 (306.0)	-6.6	6.0	10.8	-	2000	-	-	RNP APCH
003	TF	CF412	-	023 (015.9)	-6.6	5.0	-	-	@2000	-	-	RNP APCH
004	TF	RW02	Y	023 (015.9)	-6.6	5.8	-	-	+530	-	-3.0/50	RNP APCH
005	CA	-	-	023 (015.9)	-6.6	-	-	-	-	-	-	RNP APCH
006	DF	CF415	Y	-	-6.6	-	-	L	FL040	-	-	RNP APCH

IAF/IF COCOC

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 02 (NM)	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	COCOC	-	-	-6.6	-	10.8	-	2000	-	-	RNP APCH
002	TF	CF412	-	023 (015.9)	-6.6	5.0	-	-	@2000	-		RNP APCH
003	TF	RW02	Y	023 (015.9)	-6.6	5.8	-	-	+530	-	-3.0/50	RNP APCH
004	CA	-	-	023 (015.9)	-6.6	-	-	-	-	-	-	RNP APCH
005	DF	CF415	Y	-	-6.6	-	-	L	FL040	-	-	RNP APCH

CODIFICACIÓN DE ESPERA CON FUNCIONALIDAD / CODING TABLE FOR HOLDING WITH FUNTIONALITY. RNAV MUCF RWY 02

Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Nombre del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Rumbo de acercamiento/ Approach heading °MAG (°T)	Dirección viraje/ Distancia Turn direction/ Distance	Altitud mínima/ Minimum altitude (FT)	Altitud máxima/ Maximum altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	Declinación magnética/ Magnetic declination (°)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
Espera/ Holding	CF415	180 (173.4)	R /4.2NM	+FL040	FL140	-230	-6.6	RNAV-1

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

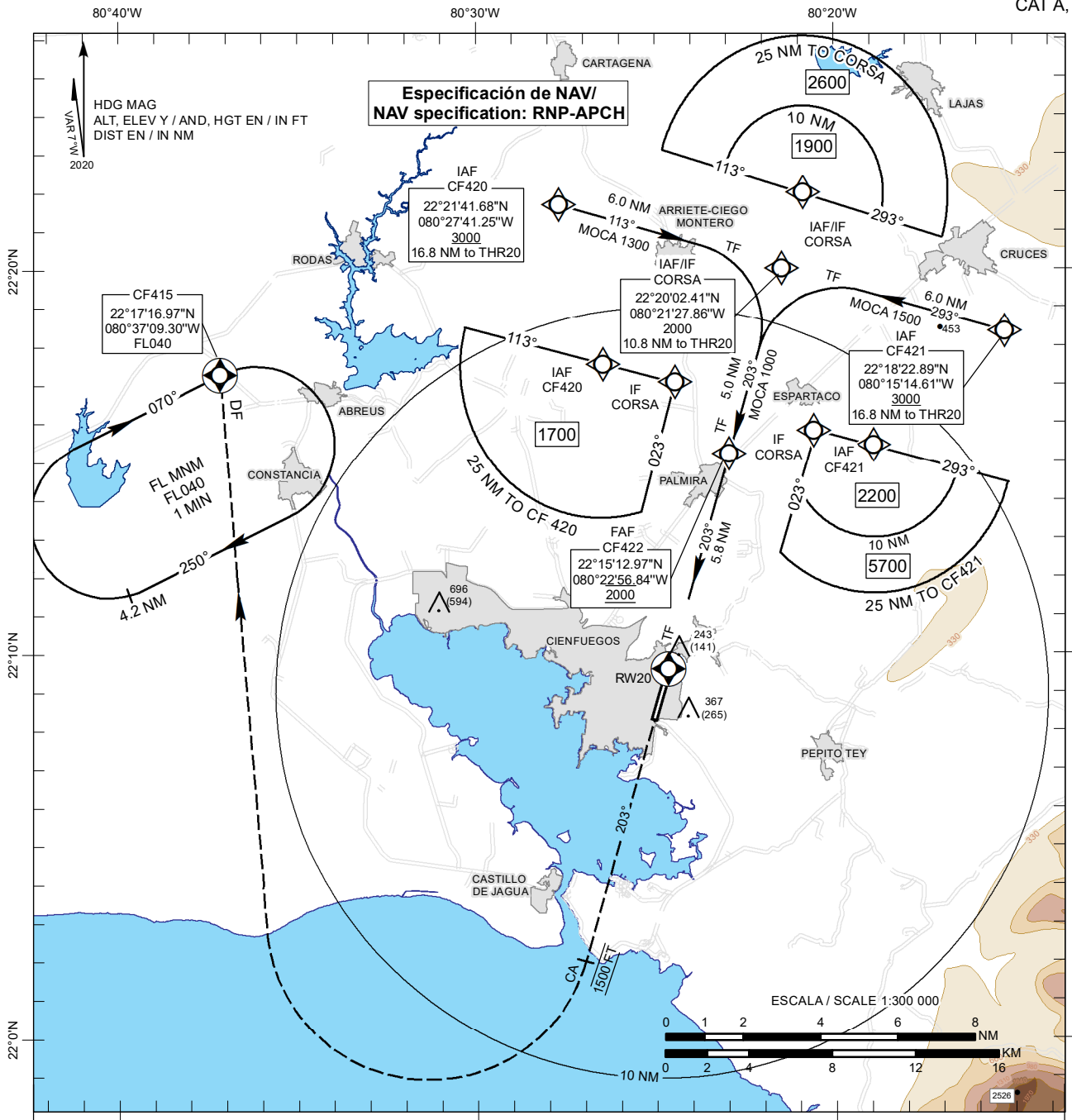
INTENTIONALLY LEFT BLANK

CARTA DE APROXIMACION POR INSTRUMENTOS - OACI / INSTRUMENT APPROACH CHART - ICAO

ELEV 102
OCH REF THR RWY 20
ELEV 102

TWR 118.90
APP 119.10
133.70

CIENFUEGOS / Jaime González Intl
RNP (LNAV/VNAV, LNAV)
RWY 20
CAT A, B, C, D

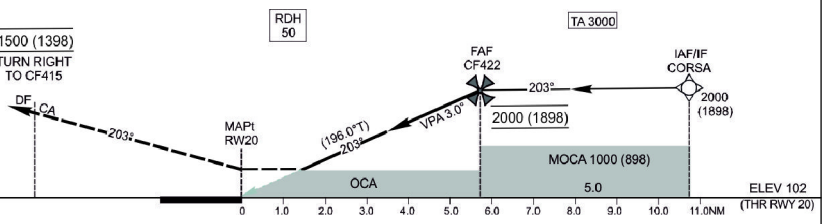


APROXIMACIÓN FRUSTRADA / MISSED APPROACH

ASCIENDA EN DERROTA 203° HASTA 1500 FT, VIRE A LA DERECHA DIRECTO A PATRÓN DE ESPERA CF415 A FL040 Y ESPERE INSTRUCCIONES ATC / CLIMB ON TRACK 203° UNTIL 1500 FT, TURN RIGTH DIRECT TO CF415 HOLDING PATERN AT FL040 AND EXPECT ATC INSTRUCTIONS.

NOTA / REMARK

(POR LA PÉRDIDA DE CAPACIDAD RNAV) ASCIENDA EN DERROTA 203° HASTA 3000 FT Y SOLICITE INSTRUCCIONES ATC / (FOR LOST OF RNAV CAPABILITY) CLIMB ON TRACK 203° UNTIL 3000 FT AND REQUEST ATC INSTRUCTIONS.



OCA(H)	A	B	C	D
LNAV / VNAV	410 (308) 1.7 KM			
LNAV	620 (518) 2.6 KM			
CIRCULAR CIRCLING	1000 (898) 4.9 KM			

DISTANCIA DISTANCE NM	KT	80	100	120	140	160	180
FAF - RW20 5.8	MIN / SEC	4:21	3:29	2:54	2:29	2:11	1:56
VSP GS 3.00°	FT / MIN	430	530	640	740	850	960

NM to RW20	5.0 NM	4.0 NM	3.0 NM	2.0 NM
ALT / (HGT)	1740 (1638)	1430 (1328)	1110 (1008)	790 (688)

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

TABLAS DE CODIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS RNP / RNP INSTRUMENT APPROACH PROCEDURE CODING TABLES. MUCF RWY 20. JAIME GONZÁLEZ INTL.

IAF CF420

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 20 (NM)	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	CF420	-	-	-6.6	-	16.8	-	+3000	-	-	RNP APCH
002	TF	CORSA	-	113 (105.9)	-6.6	6.0	10.8	-	2000	-	-	RNP APCH
003	TF	CF422	-	203 (196.0)	-6.6	5.0	-	-	@2000	-	-	RNP APCH
004	TF	RW20	Y	203 (196.0)	-6.6	5.8	-	-	+410	-	-3.0/50	RNP APCH
005	CA	-	-	203 (196.0)	-6.6	-	-	-	-	-	-	RNP APCH
006	DF	CF415	Y	-	-6.6	-	-	R	FL040	-	-	RNP APCH

IAF CF421

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 20 (NM)	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	CF421	-	-	-6.6	-	16.8	-	+3000	-	-	RNP APCH
002	TF	CORSA	-	293 (286.0)	-6.6	6.0	10.8	-	2000	-	-	RNP APCH
003	TF	CF422	-	203 (196.0)	-6.6	5.0	-	-	@2000	-	-	RNP APCH
004	TF	RW20	Y	203 (196.0)	-6.6	5.8	-	-	+410	-	-3.0/50	RNP APCH
005	CA	-	-	203 (196.0)	-6.6	-	-	-	-	-	-	RNP APCH
006	DF	CF415	Y	-	-6.6	-	-	R	FL040	-	-	RNP APCH

IAF/IF CORSA

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 20 (NM)	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	CORSA	-	-	-6.6	-	10.8	-	2000	-	-	RNP APCH
002	TF	CF422	-	203 (196.0)	-6.6	5.0	-	-	@2000	-	-	RNP APCH
003	TF	RW20	Y	203 (196.0)	-6.6	5.8	-	-	+410	-	-3.0/50	RNP APCH
004	CA	-	-	203 (196.0)	-6.6	-	-	-	-	-	-	RNP APCH
005	DF	CF415	Y	-	-6.6	-	-	R	FL040	-	-	RNP APCH

CODIFICACIÓN DE LA ESPERA CON FUNCIONALIDAD / CODING TABLE FOR HOLDING WITH FUNTIONALITY. RNAV MUCF RWY 20

Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Nombre del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Rumbo de acercamiento/ Approach heading °MAG (°T)	Dirección viraje/ Distancia Turn direction/ Distance	Altitud mínima/ Minimum altitude (FT)	Altitud máxima/ Maximum altitude (FT)	Límite de Velocidad/ Speed Limit (KT)	Declinación magnética/ Magnetic declination (°)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
Espera/ Holding	CF415	070 (063.4)	R /4.2NM	+FL040	FL140	-230	-6.6	RNAV-1

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

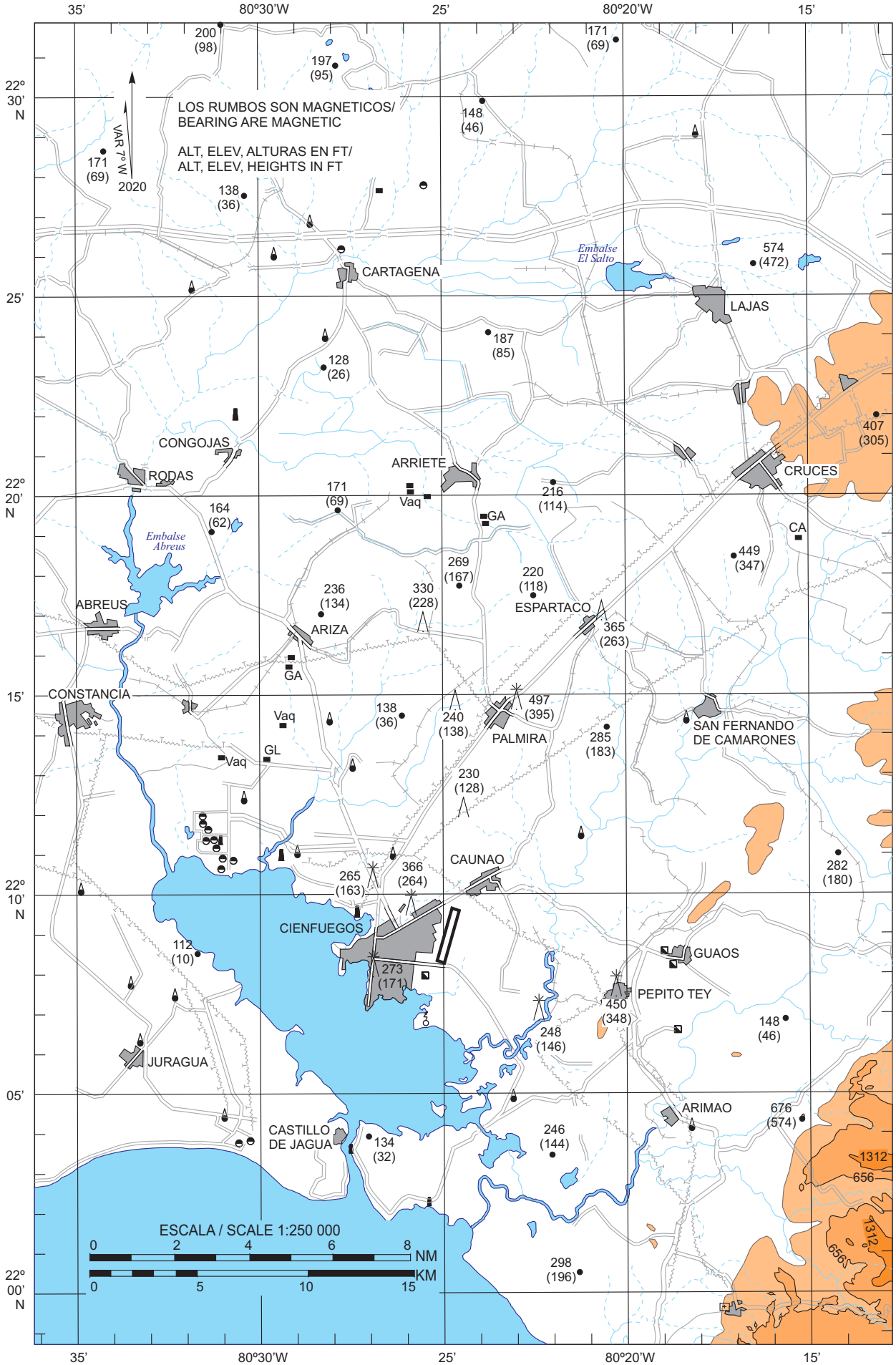
INTENTIONALLY LEFT BLANK

CARTA DE APROXIMACION VISUAL - OACI /
VISUAL APPROACH CHART - ICAO

ELEV 102
OCH REF TO AD ELEV

TWR 118.90
APP 119.10
133.70

CIENFUEGOS / Jaime González Intl



INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

AD 2. AERODROMOS / AERODROMES

MUCL AD 2.1 INDICADOR DE LUGAR Y NOMBRE DEL AERODROMO / AERODROME LOCATION INDICATOR AND NAME

MUCL - CAYO LARGO DEL SUR / Vilo Acuña Intl.

MUCL AD 2.2 DATOS GEOGRAFICOS Y ADMINISTRATIVOS DEL AERODROMO / AERODROME GEOGRAPHICAL AND ADMINISTRATIVE DATA

1	*Coordenadas del ARP y emplazamiento en el AD / ARP coordinates and site at AD*	213658N 0813244W Punto centro de/Mid point of RWY 12/30
2	*Dirección y distancia desde (ciudad) / Direction and distance FM (city)*	293º, 4 KM FM área turística / 293°, 4KM FM touristic area
3	*Elevación/temperatura de referencia / Elevation/reference temperature*	3M (10FT) / 31.7 °C
4	*Ondulación geoidal en / Geoid ondulation in AD PSN ELEV*	-19 M (-62 FT)
5	*MAG VAR/Cambio anual / MAG VAR/anual change*	7°W (2020) /-0.10º
6	*Administración, dirección, teléfono, telefax, télex, AFS del AD / AD administration, address, telephone, telefax, AFS*	ECASA Aeropuerto Internacional “Vilo Acuña” Cayo Largo del Sur, Cuba. Tel: (53-45) 24 8207 / 24 8141 al/to 146 EXT 187 / 121 Telefax: (53-45) 24 8205 / 24 8207 e-mail: direccion@cyo.ecasa.avianet.cu AFS: MUCLYDYA
7	*Tipos de tránsito permitidos (IFR/VFR) / Types of traffic permitted (IFR/VFR)*	IFR/VFR
8	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUCL AD 2.3 HORAS DE FUNCIONAMIENTO / OPERATIONAL HOURS

1	*Administración del AD / AD administration*	1200/ 2359 UTC DLY. Horario de Verano/Summer Time: 1100/ 2300 UTC DLY.
2	*Aduanas e inmigración/ Customs and immigration*	1200/2359 UTC DLY. Horario de Verano/Summer Time: 1100/ 2300 UTC DLY.
3	*Dependencias de sanidad / Health and sanitation*	1200/ 2359 UTC DLY. Horario de Verano/Summer Time: 1100/ 2300 UTC DLY.
4	*Oficina de notificación AIS / AIS Briefing Office*	1200/2359 UTC DLY. Horario de Verano/Summer Time: 1100/ 2300 UTC DLY.
5	*Oficina de notificación ATS (ARO) / ATS Reporting Office (ARO)*	1200/2359 UTC DLY. Horario de Verano/Summer Time: 1100/ 2300 UTC DLY.
6	*Oficina de notificación MET / MET briefing Office*	1200/2359 UTC DLY. Horario de Verano/Summer Time: 1100/ 2300 UTC DLY.
7	*ATS / ATS*	1200/2359 UTC DLY. Horario de Verano /Summer Time: 1100/ 2300 UTC DLY.
8	*Abastecimiento de combustible / Fuelling*	1200/2359 UTC DLY. Horario de verano / Summer time: 1100/2300 UTC DLY.
9	*Servicios de escala / Handling*	1200/2359 UTC DLY. Horario de Verano/Summer Time: 1100/ 2300 UTC DLY.
10	*Seguridad / Security*	H24
11	*Descongelamiento / De-icing*	No se aplica/Not applicable

12	*Observaciones / Remarks*	Para vuelos domésticos fuera de estas horas / For domestic flights out of these hours O/R 24 HR BFR

MUCL AD 2.4 INSTALACIONES Y SERVICIOS DE ESCALA / HANDLING SERVICES AND FACILITIES

1	*Instalaciones de manipulación de la carga / Cargo-handling facilities*	Portacontenedores, cinta transportadora, elevadoras y carretillas a granel. / Carries containers, conveyor belt, lifts and load wagons. / Plataforma elevadora/ Higloader Max altura/ Max height: Hasta/ Up to 3.7 m Max peso/ Max weight: Hasta/ Up to 7 ton
2	*Tipos de combustible/lubricante / Fuel/oil types*	JET A-1
3	*Instalaciones/capacidad de reabastecimiento/ Fuelling facilities-capacity*	Camiones cisternas 8800 l. 2400 l/min / Tanker trucks 8800 l. 2400 l/min
4	*Instalaciones de descongelamiento / De-icing facilities*	No se aplica/Not applicable
5	*Espacio de hangar para aeronaves visitantes / Hangar space for visiting aircraft*	No disponible/Not available
6	*Instalaciones para reparaciones de aeronaves visitantes / Repair facilities for visiting aircraft*	No disponible/Not available.
7	*Observaciones / Remarks*	Instalaciones y equipos para la asistencia en tierra/ Facilities and equipment for ground handling. . GPU: 115v CA/ 90Kva. . GPU: 28v CD. . ASU: 40 psi/ 250 lb/ min. . Descarga de baños/ Toilet flushing.

MUCL AD 2.5 INSTALACIONES Y SERVICIOS PARA LOS PASAJEROS / PASSENGER FACILITIES

1	*Hoteles / Hotels*	Cerca del AD/Near the AD
2	*Restaurantes / Restaurants*	Cerca del AD/Near the AD
3	*Transporte / Transport*	Autobuses, taxis y alquiler de automóviles desde el AD / Buses, taxis and car hire from the AD.
4	*Instalaciones y servicios médicos / Medical facilities*	Primeros auxilios en el AD, ambulancias (H24). Clínica cerca del AD/First aids at AD, ambulances (H24). Clinic near the AD.
5	*Oficinas bancarias y de correos / Bank and Post Office*	Cerca del AD/Near the AD
6	*Oficina de turismo / Tourist Office*	En los hoteles/In the hotels
7	*Observaciones / Remarks*	Cafetería en el AD / Cafeteria in the AD.

MUCL AD 2.6 SERVICIOS DE SALVAMENTO Y DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS / RESCUE AND FIRE FIGHTING SERVICES

1	*Categoría del AD para la extinción de incendios / AD category for fire fighting*	CAT 9
2	*Equipo de salvamento / Rescue equipment*	Disponible, acorde a la categoría del AD. / Available, according to airport category.
3	*Capacidad para retirar aeronaves inutilizadas / Capability for removal of disabled*	No disponible/Not available
4	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUCL AD 2.7 DISPONIBILIDAD SEGÚN LA ESTACIÓN DEL AÑO – REMOCIÓN DE OBSTACULOS EN LA SUPERFICIE / SEASONAL AVAILABILITY - CLEARING

No se aplica / Not applicable

MUCL AD 2.8 DATOS SOBRE LA PLATAFORMA, CALLES DE RODAJE Y EMPLAZAMIENTOS / POSICIONES DE VERIFICACIÓN DE EQUIPO / APRONS, TAXIWAYS AND EMPLACEMENT / EQUIPMENT CHECK LOCATIONS DATA

1	*Designación, superficie y resistencia de la plataforma / Apron Designator, surface and strength.*	**APN: 1** Superficie/Surface:ASPH Resistencia/ Strength: PCN 73/F/B/W/T **APN: 2** Superficie/Surface:ASPH Resistencia/ Strength: PCN 117/F/B/W/T
2	*Designación, anchura, superficie y resistencia de las calles de rodaje / Taxiway designator, width, surface and strength.*	**TWY A** Anchura / Width: 23 M Superficie/Surface: ASPH Resistencia/ Strength: PCN 73/F/D/W/T. **TWY B** Anchura / Width: 23 M Superficie/Surface: ASPH Resistencia/ Strength: PCN 82/F/C/W/T. **TWY C** Anchura / Width: 23 M Superficie/Surface: ASPH Resistencia/ Strength: PCN 95/F/C/W/T.
3	*Emplazamiento y elevación ACL / ACL location and elevation*	Emplazamiento/Elevación: En la plataforma / NIL Location/Elevation: At apron / NIL
4	*Puntos de verificación VOR/INS / VOR/INS checkpoints*	NIL
5	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUCL AD 2.9 SISTEMA DE GUIA Y CONTROL DEL MOVIMIENTO EN LA SUPERFICIE Y SEÑALES / SURFACE MOVEMENT GUIDANCE AND CONTROL SYSTEM AND MARKINGS

1	*Uso de signos ID en los puestos de aeronaves Líneas de guía TWY y sistemas de guía visual de atraque y estacionamiento de los puestos de aeronaves / Use of aircraft stand ID signs, TWY guide lines and visual docking/parking guidance system of aircraft stands*	Señales de guía de rodaje en todas las intersecciones con TWY y RWY y en todos los puntos de espera. Líneas de guía en la plataforma. Guía de estacionamiento proa hacia adentro en los puestos de ACFT. / Taxing guidance sings at all intersections with TWY and RWY and at all holding positions. Guide lines at apron. Nose-in guidance at ACFT stands.
2	*Señales y LGT de RWY y TWY / RWY and TWY markings and LGT*	RWY: Designación, THR, TDZ y eje señalados. Bordes y extremos de pista iluminados. TWY: Eje, borde y puntos de espera señalados. Bordes iluminados. / RWY: Designation, THR, TDZ and center line marked. Edges and runway ends lighted. TWY: Center line, edge and holding positions marked. Edges lighted.
3	*Barras de parada / Stop bars*	No disponible/Not available
4	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUCL AD 2.10 OBSTÁCULOS DEL AERÓDROMO / AERODROME OBSTACLES

En las áreas de aproximación/TKOF / In approach/TKOF areas			Observaciones / Remarks
1			2
RWY / área afectada / RWY / area effected	Tipo de obstáculo, Elevación, Señales y LGT / Obstacle type, Elevation, Markings / LGT	Coordenadas / Coordinates	
a	b	c	
12/APCH	Antena / Antenna 22.60 M / 74.15 FT	213734.40N 0813353.55W	
12/APCH	Arbol / Tree 18.00 M / 59.06 FT	213726.83N 0813350.78W	
12/APCH	Cerca / Barrier 3.10 M / 10.17 FT	213717.74N 0813332.81W	
12/APCH	Árbol / Tree 11.80 M / 38.71 FT	213723.70N 0813346.05W	
30/APCH	Arbol / Tree 21.50 M / 70.54 FT	213621.40N 0813131.95W	
30/APCH	Arbol / Tree 21.70 M / 71.19 FT	213623.17N 0813132.37W	
30/APCH	Arbol / Tree 21.70 M / 71.19 FT	213623.94N 0813129.73W	
30/APCH	Árbol / Tree 19.00 M / 62.34 FT	213638.11N 0813154.27W	
30/APCH	Árbol / Tree 19.20 M / 62.99 FT	213634.24N 0813156.74W	
30/APCH	Árbol / Tree 20.90 M / 68.57 FT	213634.58N 0813155.44W	
30/APCH	Árbol / Tree 21.10 M / 69.23 FT	213631.11N 0813145.84W	
30/APCH	Árbol / Tree 21.10 M / 69.23 FT	213632.45N 0813153.04W	
30/APCH	Árbol / Tree 21.20 M / 69.55 FT	213628.46N 0813148.25W	
30/APCH	Árbol / Tree 21.50 M / 70.54 FT	213633.28N 0813139.58W	
30/APCH	Árbol / Tree 21.60 M / 70.87 FT	213624.30N 0813141.45W	
30/APCH	Árbol / Tree 22.90 M / 75.13 FT	213623.43N 0813139.54W	

MUCL AD 2.11 INFORMACION METEOROLÓGICA PROPORCIONADA / METEOROLOGICAL INFORMATION PROVIDED

1	*Oficina MET asociada / Associated MET office*	Cayo Largo del Sur
2	*Horas de servicio / Hours of service* *Oficina MET fuera de horario / MET Office outside hours*	1200/2359 UTC DLY. Horario de Verano / Summer Time: 1100/2300 UTC DLY. Para operaciones nacionales fuera de estas horas / For national operations out of these hours O/R 24HR BFR.
3	*Oficina responsable de la preparación TAF / Office responsible for TAF preparation* *Períodos de validez / Periods of validity*	MWO La Habana. H24
4	*Tipo de pronóstico de aterrizaje / Type of landing forecast* *Intervalo de emisión / Interval of issuance*	NIL

5	*Aleccionamiento/consulta proporcionados / Briefing/consultation provided*	Consulta personal / Personal consultation.
6	*Documentación de vuelo / Flight documentation Idioma(s) utilizado(s) / Language(s) used*	Cartas, METAR, TAF, SIGMET, Texto, Español-Inglés. / Charts, METAR, TAF, SIGMET, Plain Text, Spanish-English.
7	*Cartas y demás información disponible para aleccionamiento o consulta / Charts and other information available for briefing or consultation*	S, U85, U70, U50, U30, U20, P85, P70, P50, P40, P30, P20, SWH, SWM, T.
8	*Equipo suplementario disponible para proporcionar información / Supplementary equipment available for providing information*	Telefax, Estación de trabajo de la red METEONET. / Telefax, Work station of METEONET network.
9	*Dependencias ATS que reciben información / ATS units provided with information*	APP Habana Center. TWR Cayo Largo del Sur.
10	*Información adicional (limitación de servicio, etc.) / Additional information (limitation of service, etc.)*	NIL

MUCL AD 2.12 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE LAS PISTAS/ RUNWAY PHYSICAL CHARACTERISTICS

Designadores NR RWY / Designations RWY NR	*BRG GEO y MAG / TRUE & MAG BRG*	*Dimensiones de RWY / Dimensions of RWY (M)*	*Resistencia (PCN) y superficie de RWY y SWY / Strength (PCN) and surface of RWY and SWY*	*Coordenadas THR y ondulación geoidal / THR coordinates and geoid ondulation*	*Elevación THR y elevación máxima de TDZ de RWY APP precisión / THR elevation and highest elevation of TDZ of precision APP RWY*
1	2	3	4	5	6
12	116° GEO 123° MAG	3000 x 45	PCN70/F/C/X/U ASPH	213719.91N 0813331.02W GUND -19 M (-62 FT)	THR 2 M (7 FT)
30	296° GEO 303° MAG	3000 x 45	PCN70/F/C/X/U ASPH	213637.11N 0813157.26W GUND -19 M (-62 FT)	THR 3 M (10 FT)

Pendiente de RWY-SWY / Slope of RWY-SWY	*Dimensiones SWY / SWY dimensions (M)*	*Dimensiones CWY / CWY dimensions (M)*	*Dimensiones de franja / Strip dimensions (M)*	*Dimensiones del RESA / RESA dimensions (M)*	*OFZ*	*Observaciones / Remarks*
7	8	9	10	11	12	13
+0.06% -0.06% (900M) (960M) +0.08% 0.0% (1140M) (60M SWY)	60 x 45		3240 x 300	90 x 90		NIL
-0.08% +0.06% (1140M) (960M) -0.06% -0.34% (900M) (60M SWY)	60 x 45		3240 x 300	90 x 90		NIL

MUCL AD 2.13 DISTANCIAS DECLARADAS / DECLARED DISTANCES

Designador RWY / RWY Designator	*TORA (M)*	*TODA (M)*	*ASDA (M)*	*LDA (M)*	*Observaciones / Remarks*
1	2	3	4	5	6
12	3000	3000	3060	3000	NIL
30	3000	3000	3060	3000	NIL

MUCL AD 2.14 LUCES DE APROXIMACIÓN Y DE PISTA/ APPROACH AND RUNWAY LIGHTING

Designador RWY / RWY Designator	*Tipo LGT APCH / APCH LGT type LEN INTST*	*Color LGT THR / THR LGT colour WBAR*	*PAPI VASIS (MEHT)*	*LEN, LGT TDZ*	*Longitud, espaciado, color, INTST LGT eje RWY / RWY Centre Line LGT Length, spacing, colour, INTST*	*Longitud, espaciado, color, INTST LGT borde RWY / RWY edge LGT LEN, spacing colour INTST*	*Color LGT extremo RWY / RWY End LGT colour WBAR*	*LEN (M) color LGT SWY / SWY LGT LEN (M) colour*	*Observacions / Remarks*
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
12	SALS 420 M LIM	verde/ green	PAPI 3° (20.40M)	NIL	NIL	3000 m 60 m YCZ 600 M blanco/white LIM	roja/red	NIL	NIL
30		verde/ green	PAPI 3° (19.53M)	NIL	NIL	3000 m 60 m YCZ 600 M blanco/white LIM	roja/red	NIL	NIL

MUCL AD 2.15 OTRAS LUCES, FUENTE SECUNDARIA DE ENERGÍA / OTHER LIGHTING, SECONDARY POWER SUPPLY

1	*Emplazamiento, características y horas de funcionamiento ABN/IBN / ABN/IBN location, characteristics and hours of operation*	ABN: H24 En el edificio de la torre. / At tower building FLG W/G EV 2 SEC
2	*Emplazamiento LDI Y LGT / location LDI and LGT Anemómetro y LGT / Anemometer location and LGT*	LDI: NIL LDI: NIL Anemómetro ultrasónico / Ultrasonic anemometer. 1- 200M FM THR 12 y / and 120M FM RWY CL
3	*Luces de borde y eje de TWY / TWY edge and centre line lighting*	TWY A Borde: si /Edge: yes Eje: No disponible / Center line: Not available TWY B Borde: si /Edge: yes Eje: No disponible / Center line: Not available. TWY C Borde: si /Edge: yes Eje: No disponible / Center line: Not available
4	*Fuente auxiliar de energía/tiempo de conmutación / Secondary power supply/switch-over time*	Fuente auxiliar de energia para todas las luces en el AD.Tiempo de conmutacion: 14 SEC. / Secondary power supply to lighting at AD. Switch-over time: 14 SEC
5	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUCL AD 2.16 ÁREA DE ATERRIZAJE DE HELICÓPTEROS / HELICOPTER LANDING AREA

No se aplica / Not applicable

MUCL AD 2.17 ESPACIO AÉREO ATS / ATS AIRSPACE

1	*Designación y límites laterales / Designation and lateral limits*	CTR:Circulo centrado en / Circular area centered on 213658N/ 0813244W en un radio de / within a radius 10NM ATZ:Circulo centrado en / Circular area centered on 213658N/ 0813244W en un radio de / within a radius 3NM
2	*Límites verticales / Vertical limits*	CTR: SFC / FL65 ATZ: SFC / 457 M (1500 FT)
3	*Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification*	D

4	*Distintivo de llamada de la dependencia ATS / ATS unit call sign* *Idioma(s) / Language(s)*	Cayo Largo TWR Español, Inglés/Spanish, English Santa Clara Terminal Inglés/English Terminal Santa Clara Español/Spanish
5	*Altitud de transición / Transition altitude*	914 M (3000 FT) MSL
6	*Horas de aplicabilidad / Applicability hours*	1200/2359 UTC DLY. Horario de Verano /Summer Time: 1100/ 2300 UTC DLY.
7	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUCL AD 2.18 INSTALACIONES DE COMUNICACIONES ATS/ ATS COMMUNICATION FACILITIES

Designación del servicio / Service designation	*Distintivo de llamada / Call sign*	*Frecuencia / Frequency*	*Horas de funcionamiento / Hours of operation*	*Observaciones / Remarks*
1	*2*	*3*	4	5
A/G	Radio Boyeros	126.90 MHZ	H24	NIL
		5562.00 KHZ	H24	NIL
		8876.00 KHZ	H24	NIL
		11321.00 KHZ	H24	NIL
APP	Terminal Santa Clara	119.10 MHZ	1400/2000 UTC	NIL
		124.55 MHZ	1200-1529 UTC DLY Horario de Verano/ Summer Time: 1100-1429 UTC DLY.	NIL
		133.70 MHZ	2001/1359 UTC	NIL
TWR	Cayo Largo TWR	118.50 MHZ	1200-2359 UTC DLY Horario de Verano / Summer Time: 1100-2300 UTC DLY	NIL
		121.50 MHZ	H24	Para emergencia solamente / For emergency use only

MUCL AD 2.19 RADIOAYUDAS PARA LA NAVEGACIÓN Y EL ATERRIZAJE/ RADIO NAVIGATION AND LANDING AIDS

Tipo de ayuda / type of aids MAG VAR tipo de OPS respaldadas (para ILS/MLS, GNSS básico) / type of supported OPS for ILS/MLS, basic GNSS) VOR/ILS/ MLS MAG VAR	*ID*	*Frecuencia / Frequency Canal / Channel Proveedor de servicios / Service provider*	*Horas de funcionamiento / Hours of operation*	*Coordenadas del emplazamiento de la antena transmisora / Site of transmitting antenna coordinates*	*Elevación de la antena transmisora del DME / Elevation of DME transmitting antenna*	*Observaciones / Remarks*
1	2	3	4	5	6	7
VOR/DME VAR 7°W (2020)	UCL	112.1 MHz CH58X	H24	213618.07N 0813157.71W	30 M (98 FT)	Cobertura / Coverage 170 NM AE

MUCL AD 2.20 REGLAMENTO LOCAL DEL AERODROMO / AERODROME LOCAL REGULATION

Aeródromo cerrado para aeronaves NORDO.

Aerodrome closed for NORDO aircraft.

Circuito de tránsito izquierdo, a menos que el ATC indique otro.

Left traffic circuit, unless the ATC indicates another one.

Prohibido realizar giros de 180º en el área de las pistas 12/30 a aeronaves con más de MTOW 25 TON. Los giros serán posibles en los extremos de pista (plataforma de viraje) 12/30.

Aircraft more than MTOW 25 TON prohibited to make 180 deg turns on runways 12/30.The turns will be possible only in runway ends (apron taxiway) of runways 12/30.

MUCL AD 2.21 PROCEDIMIENTOS DE ATENUACION DEL RUIDO / NOISE ABATEMENT PROCEDURES

NIL

NIL

MUCL AD 2.22 PROCEDIMIENTOS DE VUELO / FLIGHT PROCEDURES

Tiempo estimado de arribo:
Todas las Aeronaves con no más de 40 minutos y no menos de 20 minutos antes del arribo deben informar a la Estación Aeronáutica de Radio Boyeros a través de la frecuencia de 126.9 MHz la hora prevista de llegada (ETA), cantidad de pasajeros, carga, correo o alguna otra información adicional necesaria para el servicio a prestar en Rampa.

Estimated time of arrival:
All Aircraft with not more than 40 minutes and not less than 20 minutes before the arrival should inform to the Aeronautical Station of Radio Boyeros through the frequency 126.9 MHz the estimated time of arrival (ETA), quantity of passengers, loads, mail or some other necessary additional information for the service to lend in Apron.

Después de comunicar la hora prevista de llegada (ETA) a dicha estación aeronáutica, cada aeronave (procediendo VFR o IFR) recibirá del radioperador la rampa y posición de estacionamiento asignada por el Departamento de Control de Rampas pertenecientes a la Subdirección de Operaciones en Tierra.

After communicating the estimated time of arrival (ETA) to this aeronautical station, each aircraft (proceeding VFR or IFR) will receive from the radioperator the apron and parking position assigned by the Aprons Control Department belonging to the Assistant Director of Ground Operations.

Los cambios que surjan de ultima hora les serán informados a la tripulación posterior a su aterrizaje en 118.5 MHz por la Torre de Control.

Changes which arise lately will be informed to the crew members after their landing in 118.5 MHz by the Control Tower.

MUCL AD 2.23 INFORMACION ADICIONAL / ADDITIONAL INFORMATION

Concentraciones de aves en las proximidades del aeropuerto

No disponible.

Bird concentration in the vicinity of the airport

Not available.

Aviso de inspección rutinaria de aeronavegabilidad por parte de la Autoridad Aeronáutica.

En cumplimiento con el manual OACI-Manual de Vigilancia de la Seguridad Operacional - Capítulo 2, se comunica a los operadores nacionales y extranjeros de la realización de inspecciones rutinarias de aeronavegabilidad por parte de la Autoridad Aeronáutica. Se exceptúan aeronaves en vuelos de Estado.

Warning of routine airworthiness inspection on behalf of the Aeronautical Authority.

In accomplishment with the ICAO-Manual of Surveillance of the Operational Safety - Chapter 2, national and foreign operators are communicated about the realization of routine airworthiness inspections on behalf of the Aeronautical Authority. Aircrafts in State flights are excluded.

COORDENADAS DE LOS PUNTOS DE RECORRIDO / WAYPOINTS COORDINATES AD MUCL

Punto de recorrido/ Waypoint name	Latitud (N)	Longitud (W)	Propósito / Purpose
BITGI	21º34’37.39’’N	081º27’35.19’’W	RNP RWY 30
CL610	21º47’32.64’’N	081º42’06.54’’W	STAR RWY 12, RNP RWY12, VOR RWY12

CL611	21º37'22.16''N	081º47'24.60''W	STAR RWY 12, RNP RWY12, VOR RWY12
CL614	21º39'39.78''N	081º37'41.39''W	VOR RWY12
CL615	21º39'19.62''N	081º37'53.37''W	RNP RWY12
CL620	21º37'49.53''N	081º19'56.19''W	RNP RWY30, STAR RWY30
CL621	21º27'00.56''N	081º25'35.80''W	RNP RWY30, STAR RWY30
CL630	21º35'22.60''N	081º27'19.03''W	VOR RWY 30
EMUNO	21º53'16.68''N	081º40'51.87''W	SID RWY30, STAR RWY 12
ESTAS	21º32'56.32''N	081º51'29.09W	STAR RWY12
IGROV	21º41'33.32''N	081º42'46.79''W	RNP RWY12, STAR RWY 12
IKLAR	21º20'10.01''N	081º41'08.74''W	SID RWY30, RNP RWY12, RNP RWY30, VOR RWY12, VOR RWY30
OTMUS	21º42'27.33''N	081º42'27.33''W	VOR RWY12
PELAO	21º32'25.07''N	081º22'46.10''W	STAR RWY 30, RNP RWY30
VARCA	21º54'18.89''N	081º24'46.38''W	SID RWY12, STAR RWY 30
TARTA	21º18'40.24''N	081º24'28.86W	STAR RWY30
YANTE	21º24'23.02''N	081º23'54.17''W	SID RWY12

MUCL AD 2.24 CARTAS RELATIVAS AL AERODROMO / CHARTS RELATE TO AN AERODROME

Plano de aeródromo / helipuerto – OACI / Aerodrome / heliport chart – ICAO..... AD 2 MUCL 2-1-1-1
Plano de estacionamiento y atraque de aeronaves – OACI / Aircraft Parking / Docking chart – ICAO..... AD 2 MUCL 3-1-1-1
Plano de obstáculos de aeródromo – OACI Tipo A / Aerodrome obstacle chart – ICAO Type A AD 2 MUCL 4-1-1-1
Carta RNAV CCO de salida normalizada – Vuelo por instrumentos – OACI / CCO RNAV Standard departure chart – Instrument – ICAO:
SID RWY 12:..... AD 2 MUCL 5-1-1-1
VARCA3A, YANTE2A.
SID RWY 30:..... AD 2 MUCL 5-2-1-1
EMUNO3B, IKLAR1.
Carta RNAV CDO de llegada normalizada – Vuelo por instrumentos – OACI / CDO RNAV Standard arrival chart – Instrument – ICAO:
STAR RWY 12:..... AD 2 MUCL 6-1-1-1
EMUNO3A, ESTAS4A.
STAR RWY 30:..... AD 2 MUCL 6-2-1-1
TARTA1, VARCA3B.
Cartas de Aproximación por Instrumentos – OACI / Instrument Approach Charts – ICAO:
RNP (LNAV/VNAV; LNAV) CAT A,B,C,D RWY 12..... AD 2 MUCL 7-3-1-1
RNP (LNAV/VNAV; LNAV) CAT A,B,C,D RWY 30..... AD 2 MUCL 7-3-2-1
VOR CAT A,B,C,D RWY 12..... AD 2 MUCL 7-4-1-1
VOR CAT A,B,C,D RWY 30..... AD 2 MUCL 7-4-2-1
Carta de Aproximación Visual – OACI / Visual approach chart – ICAO..... AD 2 MUCL 9-1-1-1

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

PLANO DE AERODROMO - OACI / AERODROME CHART - ICAO

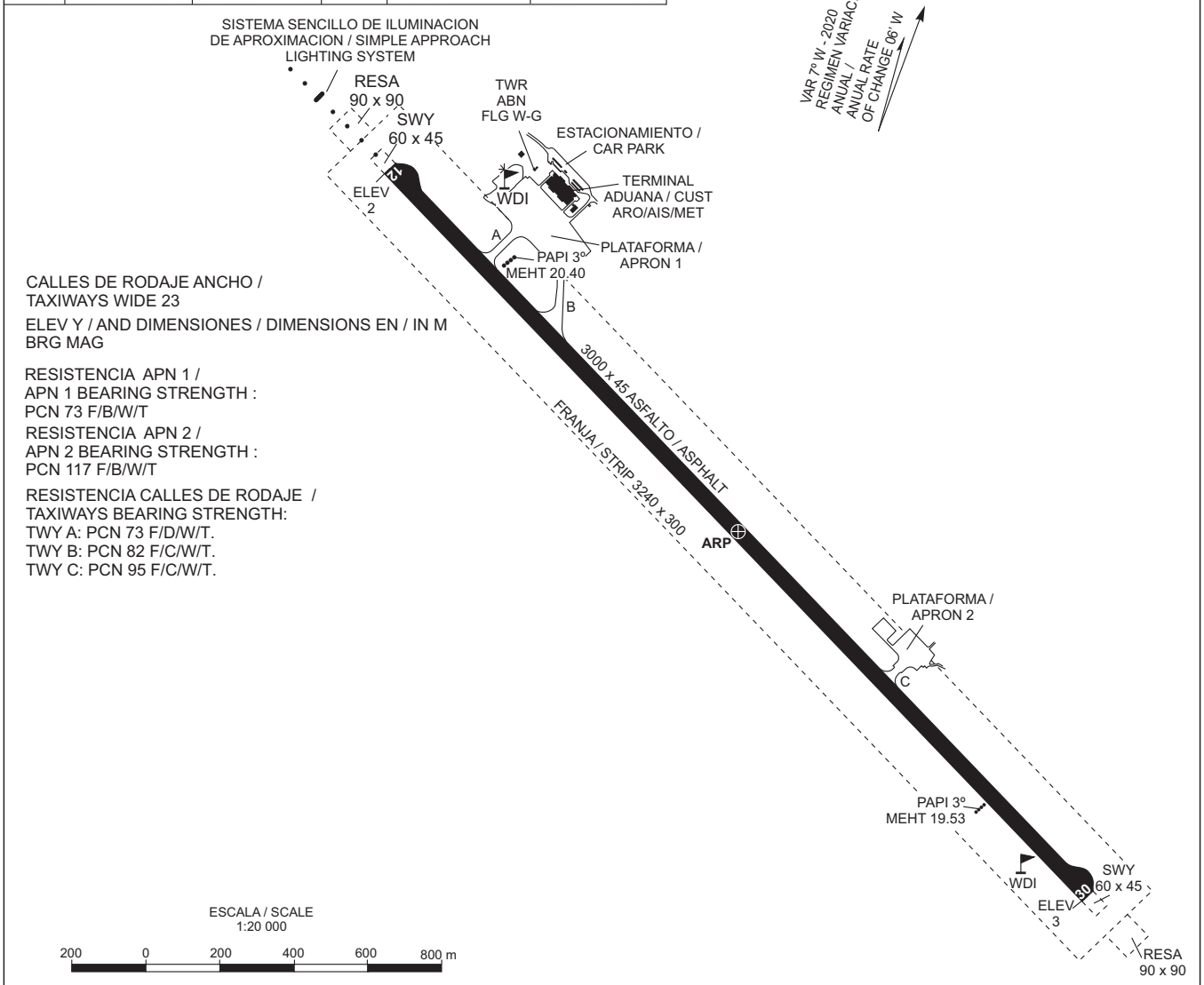
21°36'58''N
081°32'44''W

ELEV 3

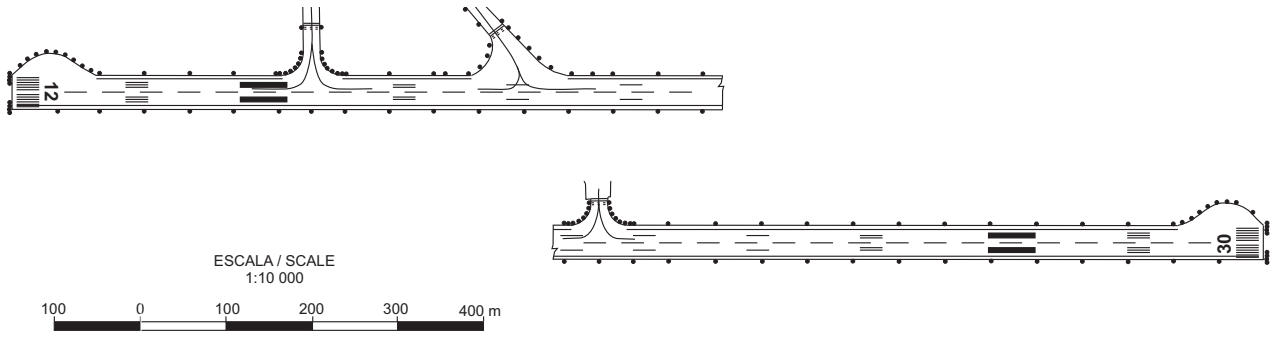
TWR 118.50

CAYO LARGO DEL SUR / Vilo Acuña Intl

RWY	DIRECCION / DIRECTION	THR	GUND	DIMENSIONES / DIMENSIONS RWY	RESISTENCIA / STRENGTH
12	123º	21º37'19.91''N 081º33'31.02''W	-18.97	3000 x 45	PCN-70 F/C/X/U ASPH
30	303º	21º36'37.11''N 081º31'57.26''W	-19.18	3000 x 45	PCN-70 F/C/X/U ASPH



SEÑALES Y AYUDAS LUMINOSAS RWY 12/30 Y CALLES DE RODAJE DE SALIDA / MARKING AND LIGHTING AIDS RWY 12/30 AND EXIT TAXIWAYS



INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

PLANO DE ESTACIONAMIENTO
Y ATRAQUE DE AERONAVES - OACI /
AIRCRAFT PARKING / DOCKING CHART - ICAO

ELEV
APN
NIL

TWR 118.5

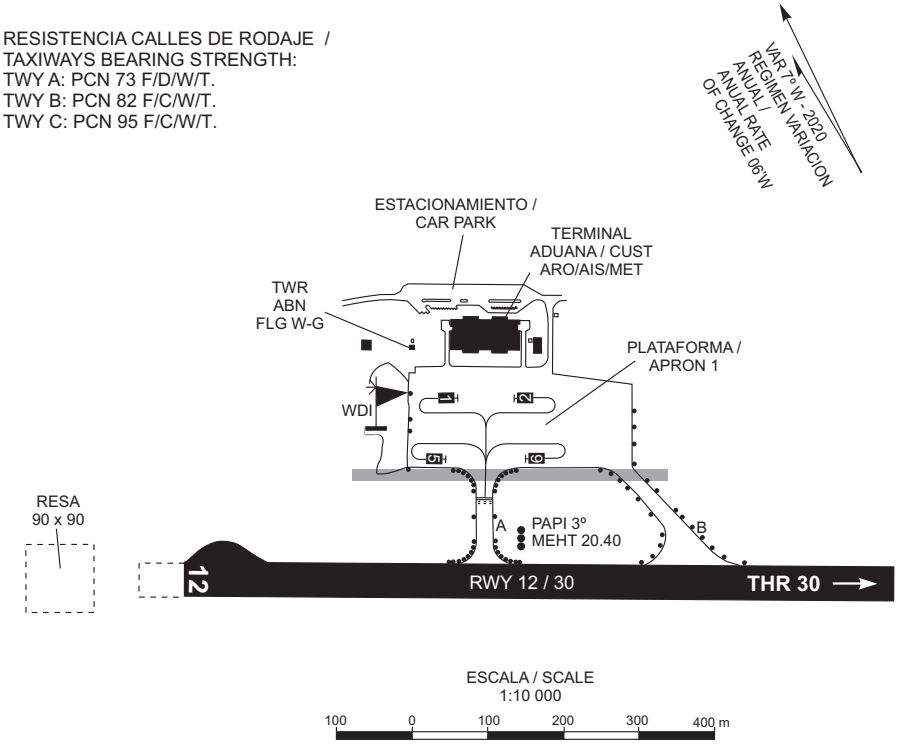
CAYO LARGO DEL SUR / Vilo Acuña Intl

CALLES DE RODAJE ANCHO /
TAXIWAYS WIDE 23

RESISTENCIA APN 1 /
APN 1 BEARING STRENGTH :
PCN 73 F/B/W/T

RESISTENCIA APN 2 /
APN 2 BEARING STRENGTH :
PCN 117 F/B/W/T

RESISTENCIA CALLES DE RODAJE /
TAXIWAYS BEARING STRENGTH:
TWY A: PCN 73 F/D/W/T.
TWY B: PCN 82 F/C/W/T.
TWY C: PCN 95 F/C/W/T.



COORDENADAS INS DE PUESTOS DE ESTACIONAMIENTO DE AERONAVES / INS COORDINATES FOR AIRCRAFT STANDS	
PLATAFORMA / APRON	
1	21°37'21.96"N 081°33'16.09"W
2	21°37'20.89"N 081°33'13.77"W
5	21°37'19.83"N 081°33'17.81"W
6	21°37'18.33"N 081°33'14.52"W

LEYENDA / LEGEND

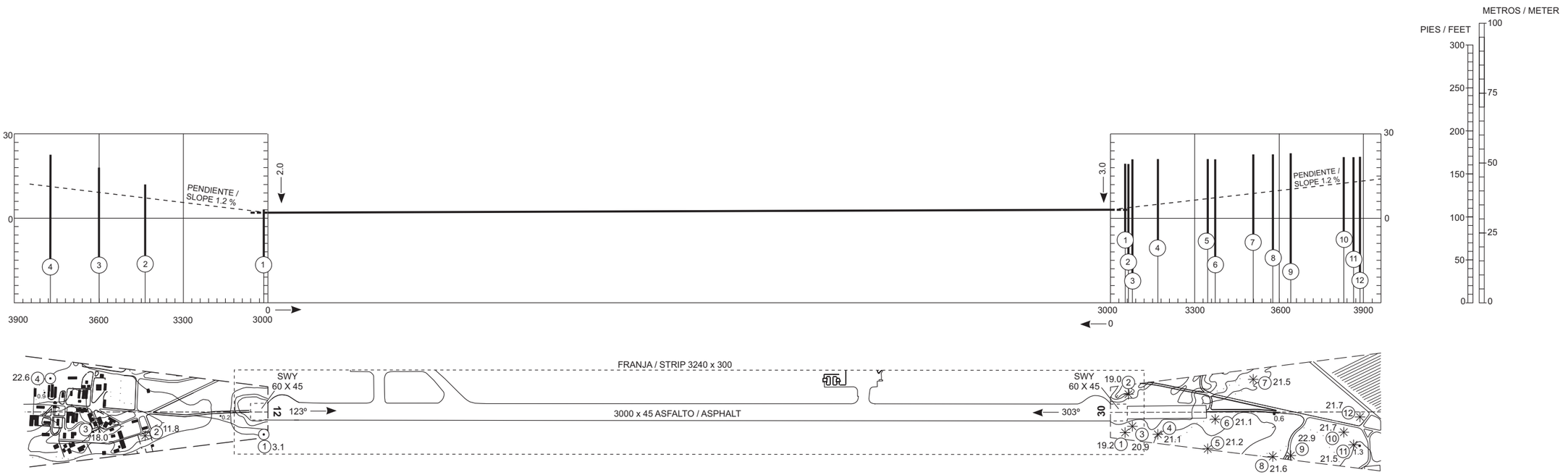
PUESTOS ESTACIONAMIENTO AERONAVES / AIRCRAFT STAND	5
LUCES CALLES DE RODAJE / TAXIWAY LIGHT	•
RODAJE - PUNTO DE ESPERA / TAXI - HOLDING POSITION	
LIMITE DEL SERVICIO ATC / ATC SERVICE BOUNDARY	

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

HDG MAG
ELEV Y / AND DIMENSIONES / DIMENSIONS EN / IN M
VAR 7ºW - 2020

ESCALA VERTICAL / VERTICAL SCALE
1:1 500



ESCALA HORIZONTAL / HORIZONTAL SCALE
1:15 000

LEYENDA / LEGEND

CLAVE / KEY CODE		PLANTA / PLAN	PERFIL / PROFILE
Árbol o arbusto / Tree or shrub		✳	
Poste, torre, aguja, antena, etc. / Pole, tower, spire, antenna, etc.		⊙	
Construcción / Construction		▰	
Cota de terreno / Ground elevation		● 67.4	
Contorno de vegetación / Vegetation outline		. . . .	
Zona de parada / Stopway	SWY	▭	
Zona libre de obstáculos / Clearway	CWY	▭	
Zona de ciénaga / Swamp area		▨	

RWY 12 / 30

RWY 12	DISTANCIAS DECLARADAS/ DECLARED DISTANCES	RWY 30
3000	RECORRIDO DE DESPEGUE DISPONIBLE / TAKE-OFF RUN AVAILABLE	3000
3000	DISTANCIA DE DESPEGUE DISPONIBLE / TAKE-OFF DISTANCE AVAILABLE	3000
3060	DISTANCIA DE ACELERACION - PARADA DISPONIBLE / ACCELERATE STOP DISTANCE AVAILABLE	3060
3000	DISTANCIA DE ATERRIZAJE DISPONIBLE / LANDING DISTANCE AVAILABLE	3000

ORDEN DE PRECISION / ORDER OF ACCURACY

HORIZONTALE 0.05m
VERTICALE 0.10m.

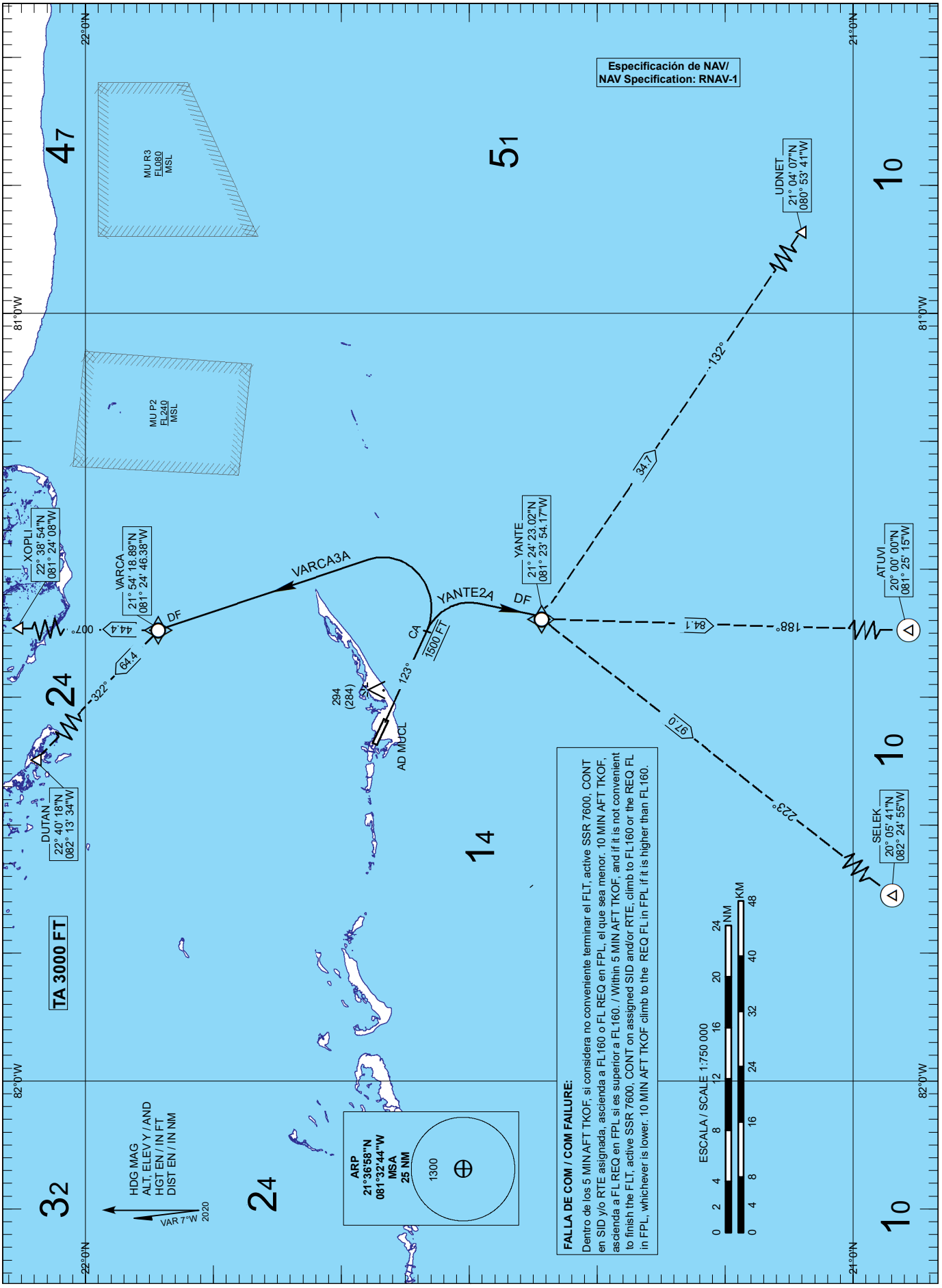
REGISTRO DE ENMIENDAS / AMENDMENT RECORD

NO.	FECHA/ DATE	ANOTADA POR / ENTERED BY
AIRAC 1-21	28 JAN 21	CARTÓGRAFO AERONÁUTICO / AERONAUTICAL CARTOGRAPHER
AIRAC 1-23	23 MAR 23	CARTÓGRAFO AERONÁUTICO / AERONAUTICAL CARTOGRAPHER

CARTA DE SALIDA NORMALIZADA - VUELO POR INSTRUMENTOS (SID) - OACI /
STANDARD DEPARTURE CHART - INSTRUMENT (SID) - ICAO

APP 119.10
133.70
TWR 118.50

CAYO LARGO DEL SUR / Vilo Acuña Intl
RNAV CCO RWY 12
VARCA3A, YANTE2A



INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

SALIDA VARCA3A (RWY 12)

Ascienda en derrota 123º hasta 1500 FT, vire a la izquierda directo a VARCA y continue por transición asignada.

TRANSICIONES:

DUTAN: Desde VARCA proceda en derrota 322º hasta DUTAN.

XOPLI: Desde VARCA proceda en derrota 007º hasta XOPLI.

VARCA3A DEPARTURE (RWY 12)

Climb on 123º track to 1500 FT, turn left proceed direct to VARCA and continue by assigned transition.

TRANSITIONS:

DUTAN: From VARCA proceed on 322º track to DUTAN.

XOPLI: From VARCA proceed on 007º track to XOPLI.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE SALIDA RNAV CCO / CCO RNAV DEPARTURE CODING TABLE.
VARCA3A SID RWY12

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°T)	Distancia/ Distance (NM)	Dirección del viraje/ Turn Direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	RadioAyuda Requerida/ Required Navaid	Marcación/ Course/ desde/from Navaid	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	CA	-	-	123 (116.0)	-6.6	-	-	@1500	-	-	-	RNAV-1
002	DF	VARCA	-	-	-6.6	-	L	-	-	-	-	RNAV-1

SALIDA YANTE2A (RWY 12)

Ascienda en derrota 123º hasta 1500 FT, vire a la derecha directo a YANTE y continue por transición asignada .

TRANSICIONES:

ATUVI: Desde YANTE proceda en derrota 188º hasta ATUVI.

SELEK: Desde YANTE proceda en derrota 223º hasta SELEK.

UDNET: Desde YANTE proceda en derrota 132º hasta UDNET.

YANTE2A DEPARTURE (RWY 12)

Climb on 123º track to 1500 FT, turn right proceed direct to YANTE and continue by asigned transition.

TRANSITIONS:

ATUVI: From YANTE proceed on 188º track to ATUVI.

SELEK: From YANTE proceed on 223º track to SELEK.

UDNET: From YANTE proceed on 132º track to UDNET.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE SALIDA RNAV CCO / CCO RNAV DEPARTURE CODING TABLE.
YANTE2A SID RWY12

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°T)	Distancia/ Distance (NM)	Dirección del viraje/ Turn Direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	RadioAyuda Requerida/ Required Navaid	Marcación/ Course/ desde/from Navaid	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	CA	-	-	123 (116.0)	-6.6	-	-	@1500	-	-	-	RNAV-1
002	DF	YANTE	-	-	-6.6	-	R	-	-	-	-	RNAV-1

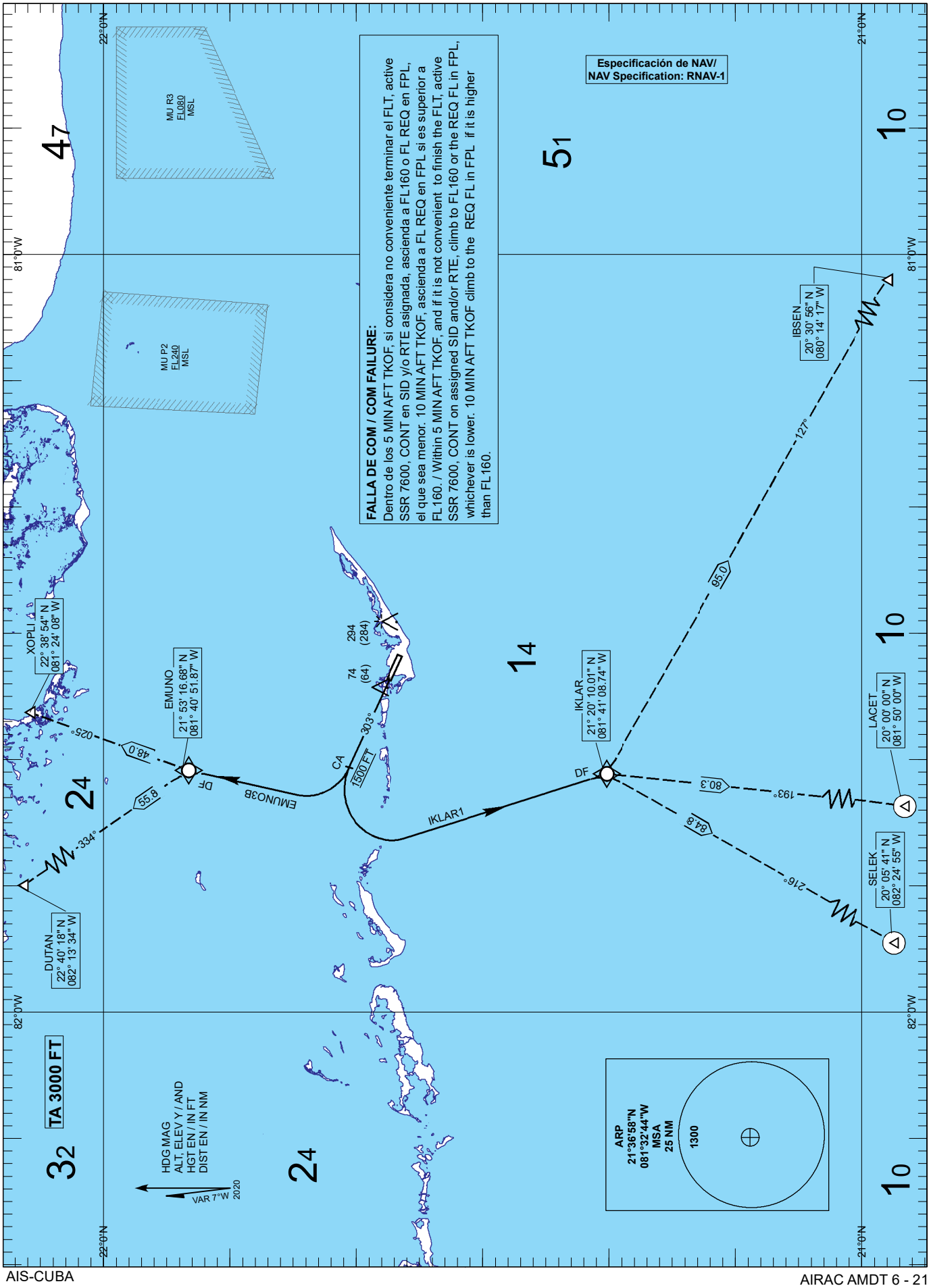
INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

CARTA DE SALIDA NORMALIZADA - VUELO POR INSTRUMENTOS (SID) - OACI /
STANDARD DEPARTURE CHART - INSTRUMENT (SID) - ICAO

APP 119.10
133.70
TWR 118.50

CAYO LARGO DEL SUR / Vilo Acuña Intl
RNAV CCO RWY 30
EMUNO3B, IKLAR1



INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

SALIDA EMUNO3B (RWY 30)

Ascienda en derrota 303º hasta 1500 FT, vire a la derecha directo a EMUNO y continue por transición asignada .

TRANSICIONES:

DUTAN: Desde EMUNO proceda en derrota 334º hasta DUTAN.

XOPLI: Desde EMUNO proceda en derrota 025º hasta XOPLI.

EMUNO3B DEPARTURE (RWY 30)

Climb on 303º track to 1500 FT, turn right proceed direct to EMUNO and continue by asigned transition .

TRANSITIONS:

DUTAN: From EMUNO proceed on 334º track to DUTAN.

XOPLI: From EMUNO proceed on 025º track to XOPLI.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE SALIDA RNAV CCO / CCO RNAV DEPARTURE CODING TABLE.
EMUNO3B SID RWY30

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Dirección del viraje/ Turn Direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	RadioAyuda Requerida/ Required Navaid	Marcación/ Course/ desde/from Navaid	Especificación de navegación/ Navigation Specification
010	CA	-	-	303 (296.0)	-6.6	-	-	@1500	-	-	-	RNAV-1
020	DF	EMUNO	-	-	-6.6	-	R	-	-	-	-	RNAV-1

SALIDA IKLAR1(RWY 30)

Ascienda en derrota 303º hasta 1500 FT, vire a la izquierda directo a IKLAR y continue por transición asignada.

TRANSICIONES:

IBSEN: Desde IKLAR proceda en derrota 127º hasta IBSEN.

LACET: Desde IKLAR proceda en derrota 193º hasta LACET.

SELEK: Desde IKLAR proceda en derrota 216º hasta SELEK.

IKLAR1 DEPARTURE (RWY 30)

Climb on 303º track to 1500 FT, turn left proceed direct to IKLAR and continue by asigned transition.

TRANSITIONS:

IBSEN: From IKLAR proceed on 127° track° to IBSEN.

LACET: From IKLAR proceed on 193º track to LACET.

SELEK: From IKLAR proceed on 216º track to SELEK.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE SALIDA RNAV CCO / CCO RNAV DEPARTURE CODING TABLE.
IKLAR1SID RWY30

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Dirección del viraje/ Turn Direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	RadioAyuda Requerida/ Required Navaid	Marcación/ Course/ desde/from Navaid	Especificación de navegación/ Navigation Specification
010	CA	-	-	303 (296.0)	-6.6	-	-	@1500	-	-	-	RNAV-1
020	DF	IKLAR	-	-	-6.6	-	L	-	-	-	-	RNAV-1

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

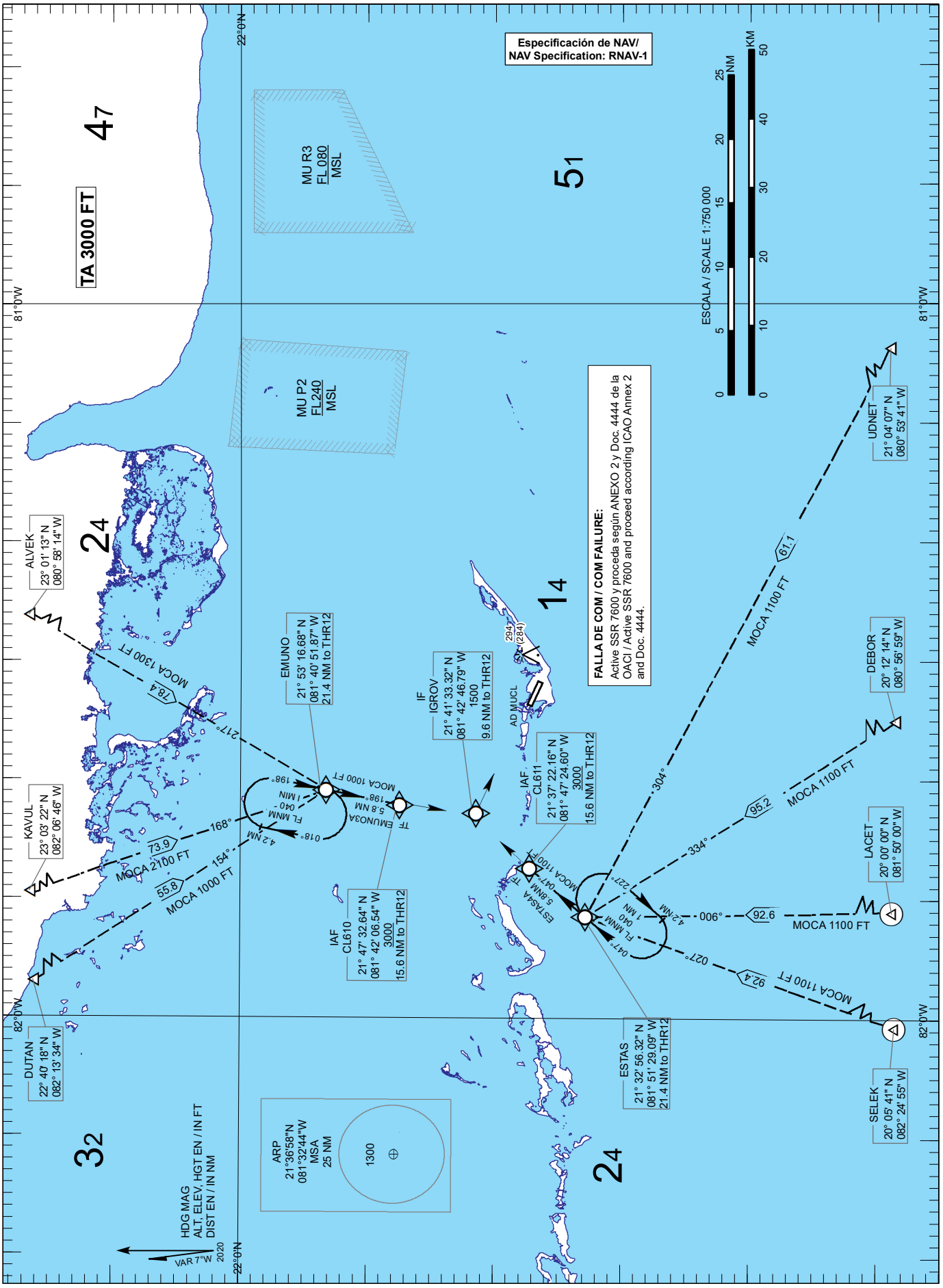
INTENTIONALLY LEFT BLANK

CARTA DE LLEGADA NORMALIZADA - VUELO POR INSTRUMENTOS (STAR) - OACI / STANDARD ARRIVAL CHART - INSTRUMENT (STAR) - ICAO

APP 119.10, 133.70
TWR 118.50

CAYO LARGO DEL SUR / Vilo Acuña Intl
RNAV CDO RWY 12

EMUNO3A, ESTAS4A



INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

LLEGADA EMUNO3A (RWY 12)

Desde EMUNO proceda en derrota 198º hasta CL610, a 3000 FT o superior.

TRANSICIONES:

ALVEK: Desde ALVEK proceda en derrota 217º hasta EMUNO.

DUTAN: Desde DUTAN proceda en derrota 154º hasta EMUNO.

KAVUL: Desde KAVUL proceda en derrota 168º hasta EMUNO.

EMUNO3A ARRIVAL (RWY 12)

From EMUNO proceed on 198º track to CL610, at 3000 FT or above.

TRANSITIONS:

ALVEK: From ALVEK proceed on 217º track to EMUNO.

DUTAN: From DUTAN proceed on 154º track to EMUNO.

KAVUL: From KAVUL proceed on 168º track to EMUNO.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE LLEGADA RNAV CDO / CDO RNAV ARRIVAL CODING TABLE.
EMUNO3A STAR RWY12

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 12 (NM)	Altitud / Altitude (FL)	Dirección del viraje/ Turn Direction	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
010	IF	EMUNO	-	-	-6.6	-	21.4	-	-	-	-	RNAV-1
020	TF	CL610	-	198 (191.5)	-6.6	5.8	15.6	+3000	-	-	-	RNAV-1

LLEGADA ESTAS4A (RWY 12)

Desde ESTAS proceda en derrota 047º hasta CL611, a 3000 FT o superior.

TRANSICIONES:

DEBOR: Desde DEBOR proceda en derrota 334º hasta ESTAS.

LACET: Desde LACET proceda en derrota 006º hasta ESTAS

SELEK: Desde SELEK proceda en derrota 027º hasta ESTAS.

UDNET: Desde UDNET proceda en derrota 304º hasta ESTAS.

ESTAS4A ARRIVAL (RWY 12)

From ESTAS proceed on 047º track to CL611, at 3000 FT or above.

TRANSITIONS:

DEBOR: From DEBOR proceed on 334º track to ESTAS.

LACET: From LACET proceed on 006º track to ESTAS.

SELEK: From SELEK proceed on 027º rack to ESTAS.

UDNET: From UDNET proceed on 304º track to ESTAS.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE LLEGADA RNAV CDO / CDO RNAV ARRIVAL CODING TABLE.
ESTAS4A STAR RWY12

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 12 (NM)	Altitud / Altitude (FL)	Dirección del viraje/ Turn Direction	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
010	IF	ESTAS	-	-	-6.6	-	21.4	-	-	-	-	RNAV-1
020	TF	CL611	-	047 (040.7)	-6.6	5.8	15.6	+3000	-	-	-	RNAV-1

CODIFICACIÓN DE LAS ESPERAS CON FUNCIONALIDAD / CODING TABLE FOR HOLDINGS WITH FUNTIONALITY. MUCL STAR RWY 12

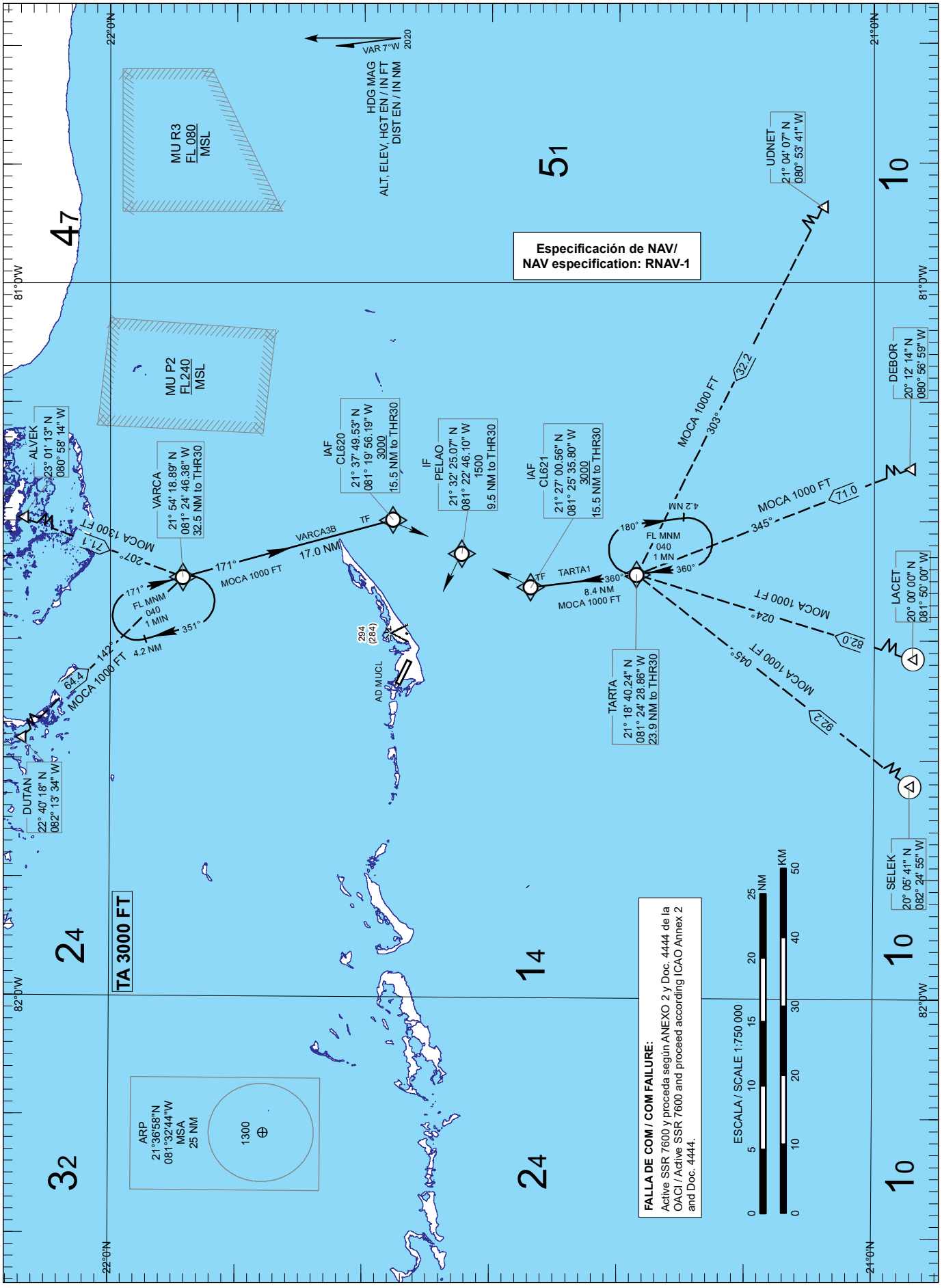
Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Rumbo de acercamiento/ Approach heading °MAG (°T)	Dirección viraje/ Distancia Turn direction/ Distance	Altitud mínima/ Minimum altitude (FT)	Altitud máxima/ Maximum altitude (FT)	Límite de Velocidad/ Speed Limit (KT)	Declinación magnética/ Magnetic declination (°)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
Espera/ Holding	EMUNO	198 (191.5)	R / 4.2NM	FL040	FL140	-230	-6.6	RNAV-1
Espera/ Holding	ESTAS	047 (040.7)	R / 4.2NM	FL040	FL140	-230	-6.6	RNAV-1

CARTA DE LLEGADA NORMALIZADA - VUELO POR INSTRUMENTOS (STAR) - OACI / STANDARD ARRIVAL CHART - INSTRUMENT (STAR) - ICAO

APP 119.10, 133.70
TWR 118.50

CAYO LARGO DEL SUR / Vilo Acuña Intl
RNAV CDO RWY 30

TARTA1, VARCA3B



INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

LLEGADA TARTA1 (RWY 30)

Desde TARTA proceda en derrota 360º hasta CL621, a 3000 FT o superior.

TRANSICIONES:

DEBOR: Desde DEBOR proceda en derrota 345º hasta TARTA.

LACET: Desde LACET proceda en derrota 024º hasta TARTA.

SELEK: Desde SELEK proceda en derrota 045º hasta TARTA.

UDNET: Desde UDNET proceda en derrota 303º hasta TARTA.

TARTA1 ARRIVAL (RWY 30)

From TARTA proceed on 360º track to CL621, at 3000 FT or above.

TRANSITIONS:

DEBOR: From DEBOR proceed on 345º track to TARTA.

LACET: From LACET proceed on 024º track to TARTA.

SELEK: From SELEK proceed on 045º track to TARTA.

UDNET: From UDNET proceed on 303º track to TARTA.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE LLEGADA RNAV CDO / CDO RNAV ARRIVAL CODING TABLE.
TARTA1 STAR RWY30

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 30 (NM)	Altitud / Altitude (FL)	Dirección del viraje/ Turn Direction	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	TARTA	-	-	-6.6	-	23.9	-	-	-	-	RNAV-1
002	TF	CL621	-	360 (352.9)	-6.6	8.4	15.5	+3000	-	-	-	RNAV-1

LLEGADA VARCA3B (RWY 30)

Desde VARCA proceda en derrota 171º hasta CL620, a 3000 FT o superior.

TRANSICIONES:

ALVEK: Desde ALVEK proceda en derrota 207º hasta VARCA.

DUTAN: Desde DUTAN proceda en derrota 142º hasta VARCA.

VARCA3B ARRIVAL (RWY 30)

From VARCA proceed on 171º track to CL620, at 3000 FT or above.

TRANSITIONS:

ALVEK: From ALVEK proceed on 207º track to VARCA.

DUTAN: From DUTAN proceed on 142º track to VARCA.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE LLEGADA RNAV CDO / CDO RNAV ARRIVAL CODING TABLE.
VARCA3B STAR RWY30

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 30 (NM)	Altitud / Altitude (FL)	Dirección del viraje/ Turn Direction	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	VARCA	-	-	-6.6	-	32.5	-	-	-	-	RNAV-1
002	TF	CL620	-	171 (164.7)	-6.6	17.0	15.5	+3000	-	-	-	RNAV-1

CODIFICACIÓN DE LAS ESPERAS CON FUNCIONALIDAD / CODING TABLE FOR HOLDINGS WITH FUNTIONALITY. MUCL STAR RWY 30

Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Rumbo de acercamiento/ Approach heading ºMAG (°T)	Dirección viraje/ Distancia Turn direction/ Distance	Altitud mínima/ Minimum altitude (FT)	Altitud máxima/ Maximum altitude (FT)	Límite de Velocidad/ Speed Limit (KT)	Declinación magnética/ Magnetic declination (°)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
Espera/ Holding	TARTA	360 (352.9)	R / 4.2NM	FL040	FL140	-230	-6.6	RNAV-1
Espera/ Holding	VARCA	171 (164.7)	R / 4.2NM	FL040	FL140	-230	-6.6	RNAV-1

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

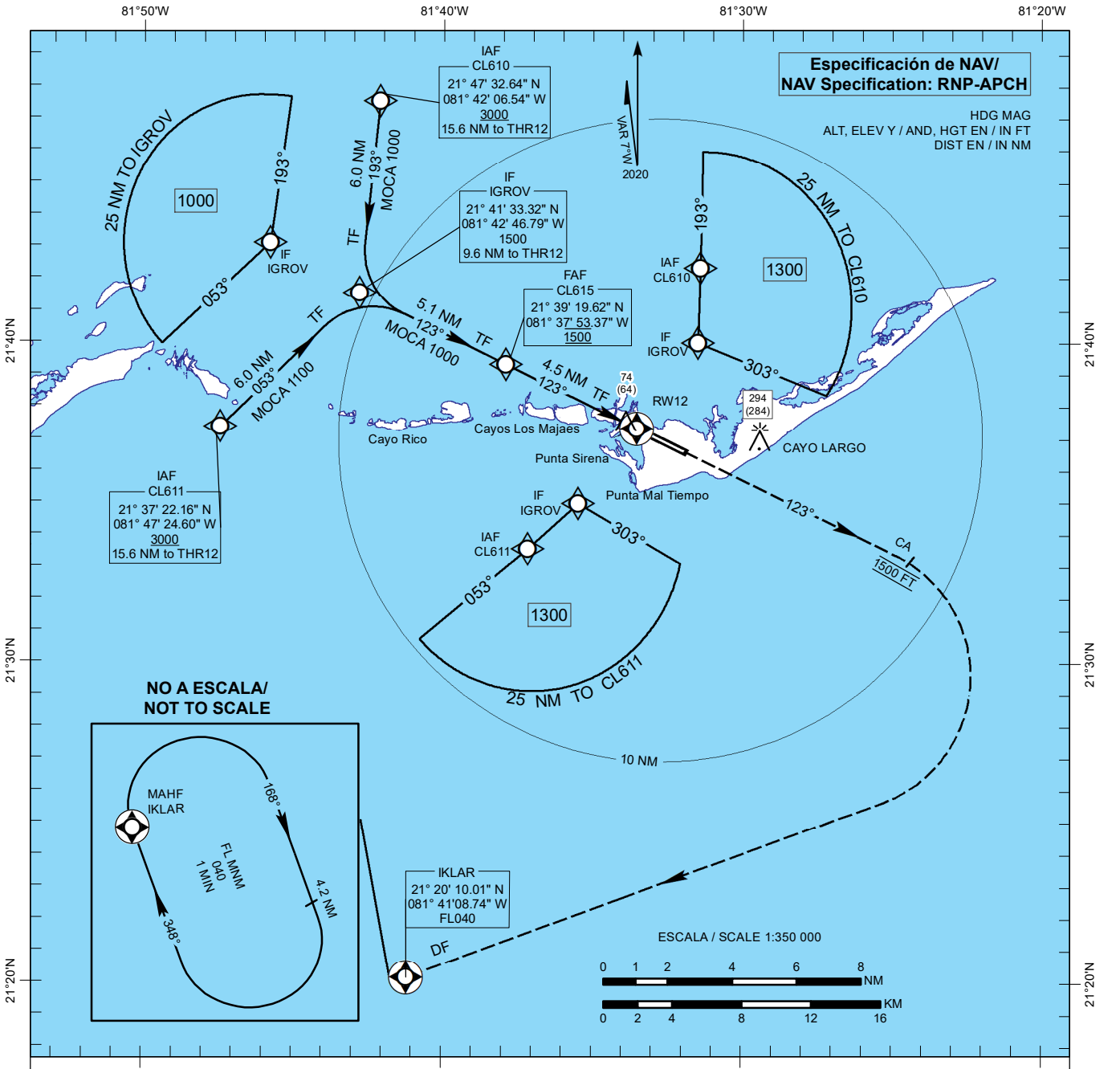
INTENTIONALLY LEFT BLANK

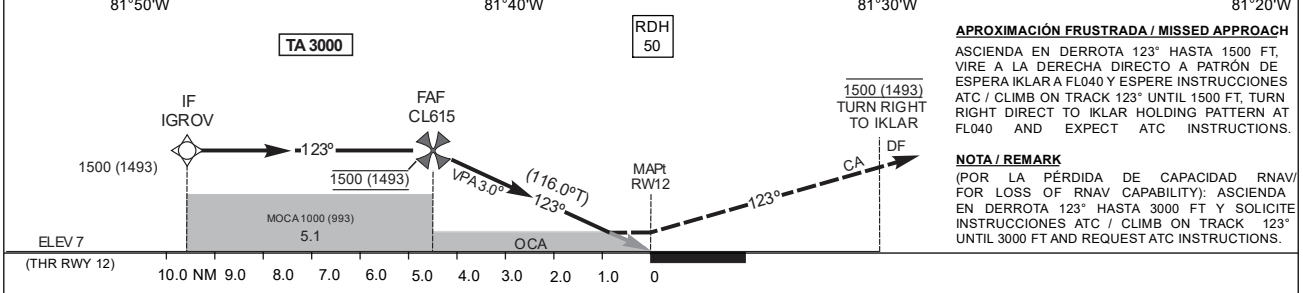
CARTA DE APROXIMACION POR INSTRUMENTOS - OACI / INSTRUMENT APPROACH CHART - ICAO

ELEV 10
OCH REF THR RWY 12
ELEV 7

APP 119.10, 133.70
TWR 118.50

CAYO LARGO DEL SUR / Vilo Acuña Intl
RNP (LNAV/VNAV, LNAV)
RWY 12
CAT A, B, C, D





APROXIMACIÓN FRUSTRADA / MISSED APPROACH

ASCIENDA EN DERROTA 123° HASTA 1500 FT, VIRE A LA DERECHA DIRECTO A PATRÓN DE ESPERA IKLAR A FL040 Y ESPERE INSTRUCCIONES ATC / CLIMB ON TRACK 123° UNTIL 1500 FT, TURN RIGHT DIRECT TO IKLAR HOLDING PATTERN AT FL040 AND EXPECT ATC INSTRUCTIONS.

NOTA / REMARK

(POR LA PÉRDIDA DE CAPACIDAD RNAV/ FOR LOSS OF RNAV CAPABILITY): ASCIENDA EN DERROTA 123° HASTA 3000 FT Y SOLICITE INSTRUCCIONES ATC / CLIMB ON TRACK 123° UNTIL 3000 FT AND REQUEST ATC INSTRUCTIONS.

OCA(H)	A	B	C	D
LNAV / VNAV	260 (253) 1.0 KM			
LNAV	330 (323) 1.4 KM			
CIRCULAR CIRCLING	1000 (990) 5.5 KM			

DISTANCIA DISTANCE NM	KT	80	100	120	140	160	180
FAF - RW12 4.5	MIN / SEC	3:24	2:43	2:16	1:56	1:42	1:31
VSP GS 3.00°	FT / MIN	430	530	640	740	850	960

NM to RW12	4.0	3.0	2.0	1.0
ALT / (HGT)	1330 (1323)	1010 (1003)	690 (683)	370 (363)

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

TABLAS DE CODIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS RNP / RNP INSTRUMENT APPROACH PROCEDURE CODING TABLES. MUCL RWY 12 VILO ACUÑA INTL.

IAF CL610

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course/ °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 12 (NM)	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	CL610	-	-	-6.6	-	15.6	-	+3000	-	-	RNP APCH
002	TF	IGROV	-	193 (186.0)	-6.6	6.0	9.6	-	1500	-	-	RNP APCH
003	TF	CL615	-	123 (116.0)	-6.6	5.1	-	-	@1500	-	-	RNP APCH
004	TF	RW12	Y	123 (116.0)	-6.6	4.5	-	-	+260	-	-3.0/50	RNP APCH
005	CA	-	-	123 (116.0)	-6.6	-	-	-	@1500	-	-	RNP APCH
006	DF	IKLAR	Y	-	-6.6	-	-	R	FL040	-	-	RNP APCH

IAF CL611

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course/ °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 12 (NM)	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	CL611	-	-	-6.6	-	15.6	-	+3000	-	-	RNP APCH
002	TF	IGROV	-	053 (046.0)	-6.6	6.0	9.6	-	1500	-	-	RNP APCH
003	TF	CL615	-	123 (116.0)	-6.6	5.1	-	-	@1500	-	-	RNP APCH
004	TF	RW12	Y	123 (116.0)	-6.6	4.5	-	-	+260	-	-3.0/50	RNP APCH
005	CA	-	-	123 (116.0)	-6.6	-	-	-	@1500	-	-	RNP APCH
006	DF	IKLAR	Y	-	-6.6	-	-	R	FL040	-	-	RNP APCH

CODIFICACIÓN DE LAS ESPERAS CON FUNCIONALIDAD / CODING TABLE FOR HOLDINGS WITH FUNTIONALITY. RNAV (GNSS) MUCL RWY 12

Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Rumbo de acercamiento/ Approach heading °MAG (°T)	Dirección viraje/ Distancia Turn direction/ Distance	Altitud mínima/ Minimum altitude (FT)	Altitud máxima/ Maximum altitude (FT)	Límite de Velocidad/ Speed Limit (KT)	Declinación magnética/ Magnetic declination (°)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
Espera/ Holding	IKLAR	348 (341.2)	R / 4.2NM	FL040	FL140	-230	-6.6	RNAV-1

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

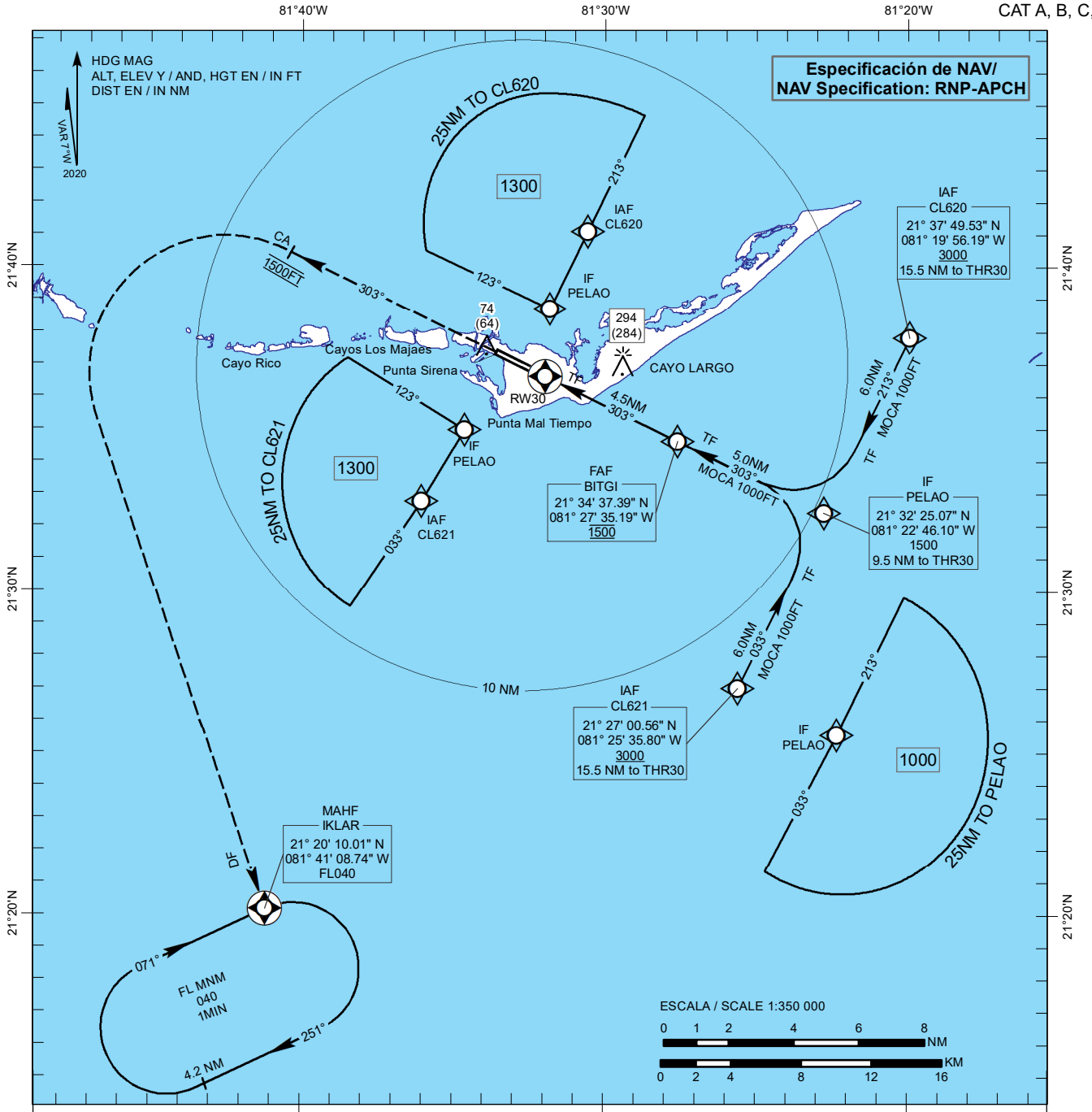
INTENTIONALLY LEFT BLANK

CARTA DE APROXIMACION POR INSTRUMENTOS - OACI / INSTRUMENT APPROACH CHART - ICAO

ELEV 10
OCH REF THR RWY 30
ELEV 10

APP 119.10, 133.70
TWR 118.50

CAYO LARGO DEL SUR / Vilo Acuña Intl
RNP (LNAV/VNAV, LNAV)
RWY 30
CAT A, B, C, D

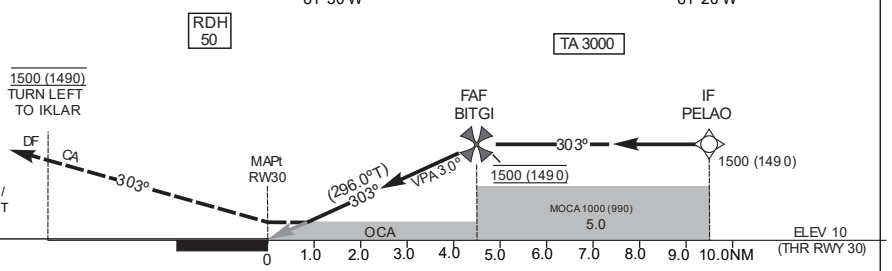


APROXIMACIÓN FRUSTRADA / MISSED APPROACH

ASCIENDA EN DERROTA 303° HASTA 1500 FT, VIRE A LA IZQUIERDA DIRECTO A PATRÓN DE ESPERA IKLAR A FL040 Y ESPERE INSTRUCCIONES ATC / CLIMB ON TRACK 303° UNTIL 1500 FT, TURN LEFT DIRECT TO IKLAR HOLDING PATTERN AT FL040 AND EXPECT ATC INSTRUCTIONS.

NOTA / REMARK

(POR LA PÉRDIDA DE CAPACIDAD RNAV/FOR LOSS OF RNAV CAPABILITY): ASCIENDA EN DERROTA 303° HASTA 3000 FT, Y SOLICITE INSTRUCCIONES ATC / CLIMB ON TRACK 303° UNTIL 3000 FT AND REQUEST ATC INSTRUCTIONS.



OCA(H)	A	B	C	D
LNAV / VNAV	260 (250) 1.4 KM			
LNAV	340 (330) 1.8 KM			
CIRCULAR CIRCLING	1000 (990) 5.5 KM			

DISTANCIA DISTANCE NM	KT	80	100	120	140	160	180
FAF - RW30 4.5	MIN / SEC	3:24	2:43	2:16	1:56	1:42	1:31
VSP GS 3.00°	FT / MIN	430	530	640	740	850	960

NM to RW30	4.0 NM	3.0 NM	2.0 NM	1.0 NM
ALT / (HGT)	1330 (1320)	1010 (1000)	700 (690)	380 (370)

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

TABLAS DE CODIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS RNP / RNP INSTRUMENT APPROACH PROCEDURE CODING TABLES. MUCL RWY 30 VILO ACUÑA INTL.

IAF CL620

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course/ °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 30 (NM)	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	CL620	-	-	-6.6	-	15.5		+3000			RNP APCH
002	TF	PELAO	-	213 (206.1)	-6.6	6.0	9.5	-	1500	-	-	RNP APCH
003	TF	BITGI	-	303 (296.0)	-6.6	5.0	-	-	@1500	-	-	RNP APCH
004	TF	RW30	Y	303 (296.0)	-6.6	4.5	-	-	+260	-	-3.0/50	RNP APCH
005	CA	-	-	303 (296.0)	-6.6	-	-	-	@1500	-	-	RNP APCH
006	DF	IKLAR	Y	-	-6.6	-	-	R	FL040	-	-	RNP APCH

TABLAS DE CODIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS RNP / RNP INSTRUMENT APPROACH PROCEDURE CODING TABLES. MUCL RWY 30 VILO ACUÑA INTL.

IAF CL621

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course/ °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 30 (NM)	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	CL621	-	-	-6.6	-	15.5		+3000			RNP APCH
002	TF	PELAO	-	033 (026.1)	-6.6	6.0	9.5	-	1500	-	-	RNP APCH
003	TF	BITGI	-	303 (296.0)	-6.6	5.0	-	-	@1500	-	-	RNP APCH
004	TF	RW30	Y	303 (296.0)	-6.6	4.5	-	-	+260	-	-3.0/50	RNP APCH
005	CA	-	-	303 (296.0)	-6.6	-	-	-	@1500	-	-	RNP APCH
006	DF	IKLAR	Y	-	-6.6	-	-	R	FL040	-	-	RNP APCH

CODIFICACIÓN DE LAS ESPERAS CON FUNCIONALIDAD / CODING TABLE FOR HOLDINGS WITH FUNTIONALITY. RNAV (GNSS) MUCL RWY 30

Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Rumbo de acercamiento/ Approach heading °MAG (°T)	Dirección viraje/ Distancia Turn direction/ Distance	Altitud mínima/ Minimum altitude (FT)	Altitud máxima/ Maximum altitude (FT)	Límite de Velocidad/ Speed Limit (KT)	Declinación magnética/ Magnetic declination (°)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
Espera/ Holding	IKLAR	071 (064.8)	R / 4.2NM	FL040	FL140	-230	-6.6	RNAV-1

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

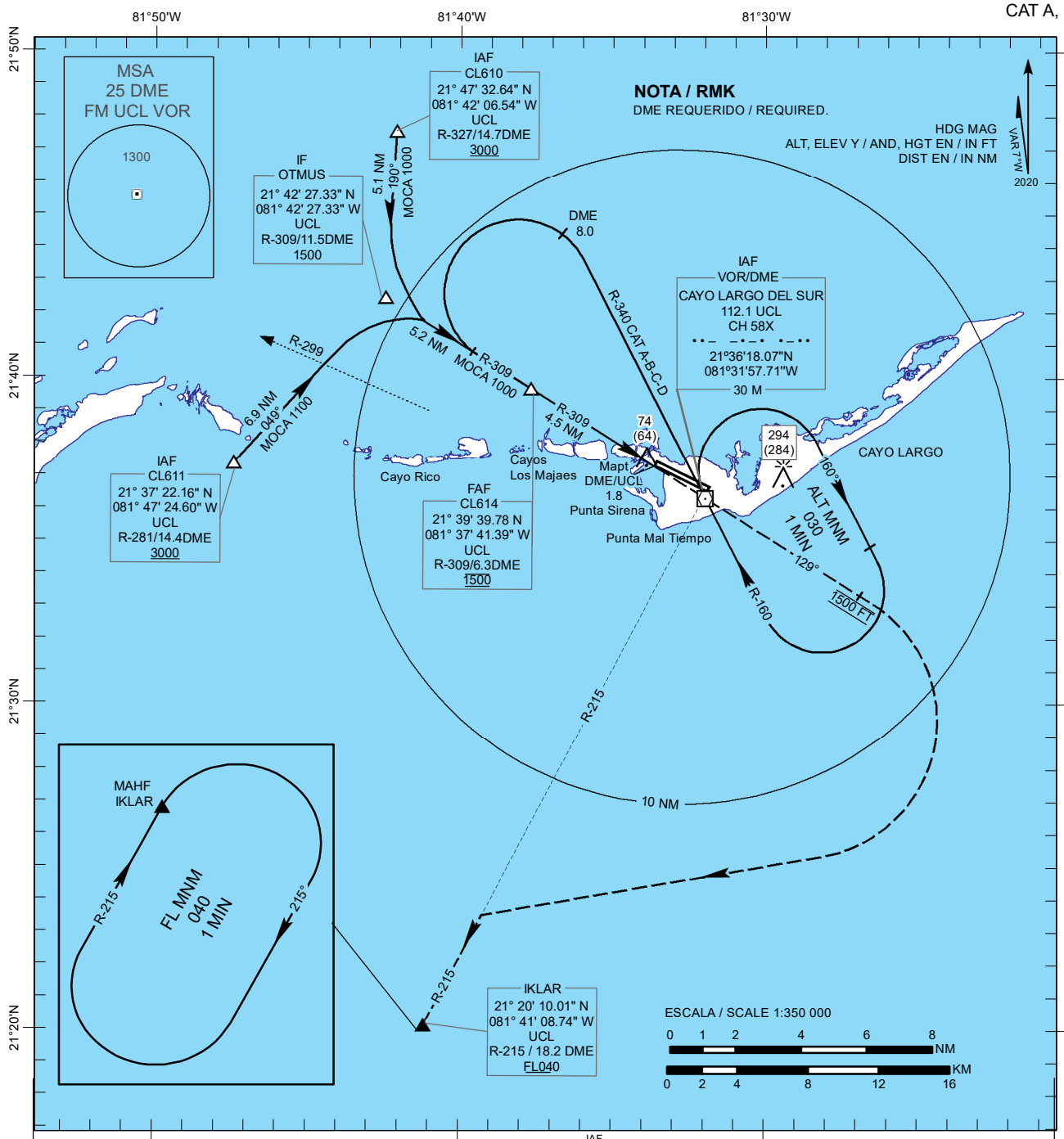
INTENTIONALLY LEFT BLANK

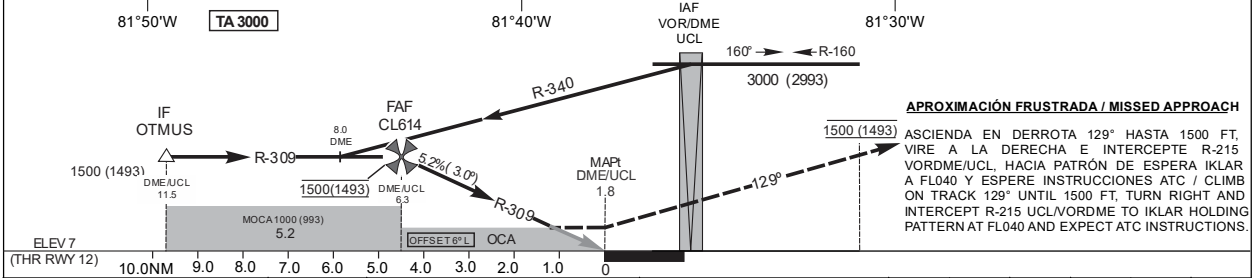
CARTA DE APROXIMACION POR INSTRUMENTOS - OACI / INSTRUMENT APPROACH CHART - ICAO

ELEV 10
OCH REF THR RWY 12
ELEV 7

APP 119.10, 133.70
TWR 118.50

CAYO LARGO DEL SUR / Vilo Acuña Intl
VOR
RWY 12
CAT A, B, C, D





APROXIMACIÓN FRUSTRADA / MISSED APPROACH

ASCIENDA EN DERROTA 129° HASTA 1500 FT, VIRE A LA DERECHA E INTERCEPTE R-215 VORDME/UCL, HACIA PATRÓN DE ESPERA IKLAR A FL040 Y ESPERE INSTRUCCIONES ATC / CLIMB ON TRACK 129° UNTIL 1500 FT, TURN RIGHT AND INTERCEPT R-215 UCL/VORDME TO IKLAR HOLDING PATTERN AT FL040 AND EXPECT ATC INSTRUCTIONS.

OCA(H)	A	B	C	D
VOR DME	440 (443) 1.8 KM			
CIRCULAR CIRCLING	1000 (990) 5.5 KM			

DISTANCIA DISTANCE NM	KT	80	100	120	140	160	180
FAF - Mapt 4.5	MIN / SEC	3:24	2:43	2:16	1:56	1:42	1:31
VSP GS 5.2 %	FT / MIN	430	530	640	740	850	960

DME UCL	6.0	5.0	4.0	3.0
ALT / (HGT)	1390 (1383)	1080 (1073)	760 (753)	440 (433)

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

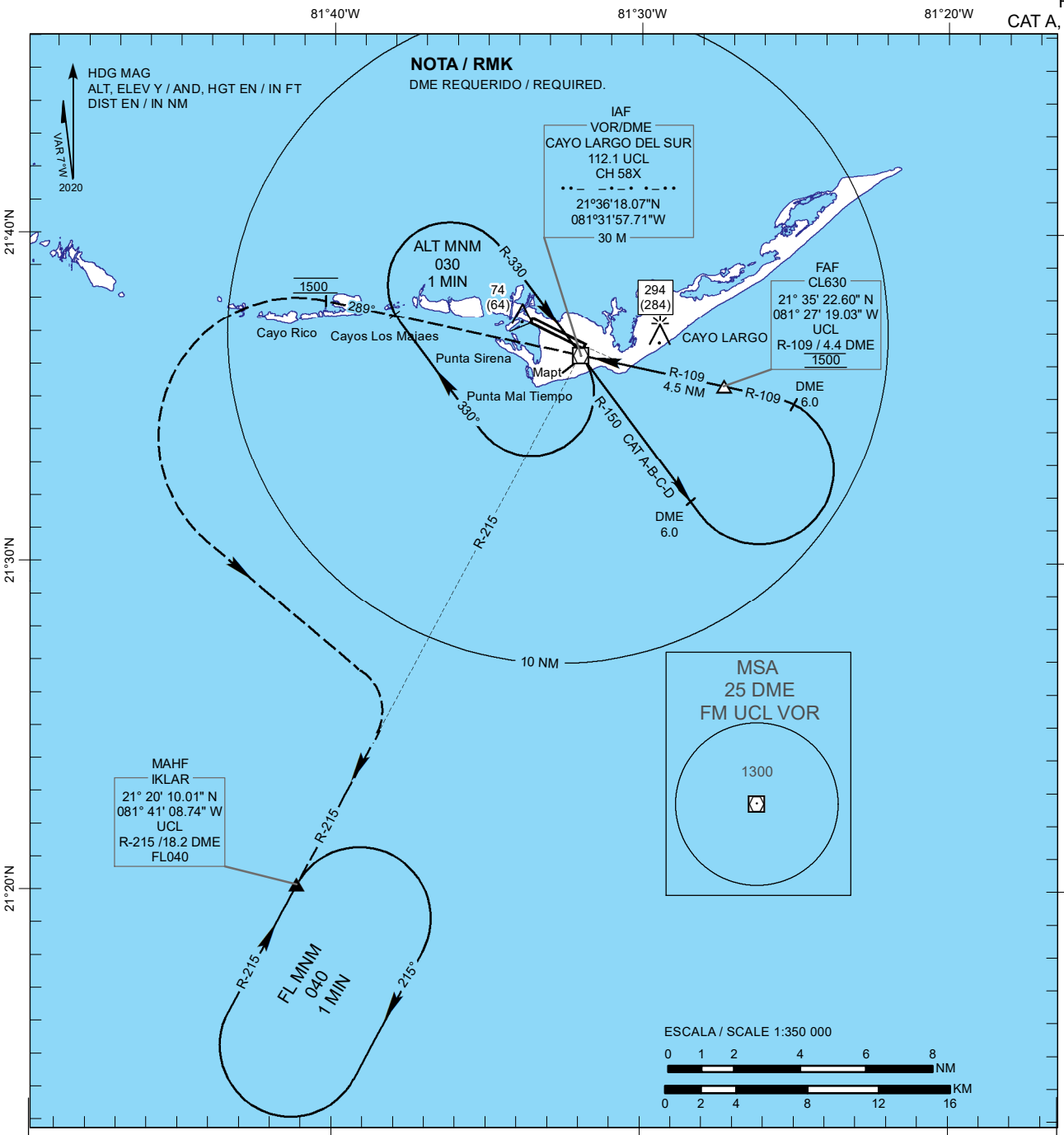
INTENTIONALLY LEFT BLANK

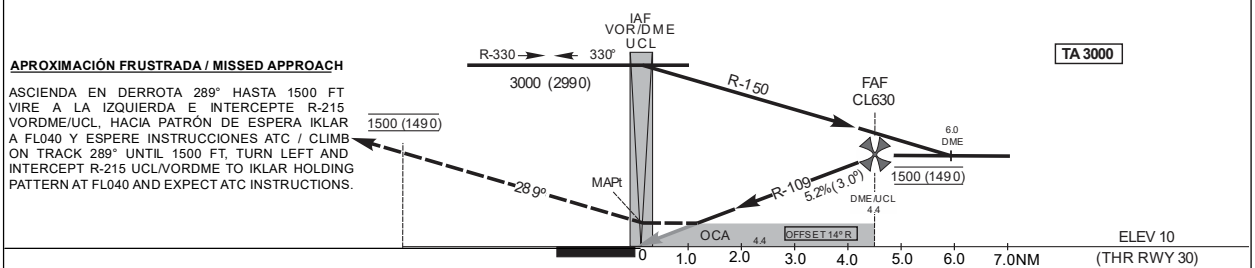
CARTA DE APROXIMACION POR INSTRUMENTOS - OACI / INSTRUMENT APPROACH CHART - ICAO

ELEV 10
OCH THR RWY 30
ELEV 10

APP 119.10, 133.70
TWR 118.50

CAYO LARGO DEL SUR / Vilo Acuña Intl
VOR
RWY 30
CAT A, B, C, D





APROXIMACIÓN FRUSTRADA / MISSED APPROACH

ASCIENDA EN DERROTA 289° HASTA 1500 FT VIRE A LA IZQUIERDA E INTERCEPTE R-215 VORDME/UCL, HACIA PATRÓN DE ESPERA IKLAR A FL040 Y ESPERE INSTRUCCIONES ATC / CLIMB ON TRACK 289° UNTIL 1500 FT, TURN LEFT AND INTERCEPT R-215 UCL/VORDME TO IKLAR HOLDING PATTERN AT FL040 AND EXPECT ATC INSTRUCTIONS.

OCA(H)	A	B	C	D
VOR / DME	440 (430) 2.3 KM			
CIRCULAR CIRCULING	1000 (990) 5.5 KM			

DISTANCIA DISTANCE	NM	KT	80	100	120	140	160	180
FAF - Mapt	4.4	MIN / SEC	3:18	2:38	2:12	1:53	1:39	1:28
VSP GS 3.00°		FT / MIN	430	530	640	740	850	960

DME UCL	4.0	3.0	2.0	1.0
ALT / (HGT)	1360 (1350)	1040 (1030)	720 (710)	410 (400)

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

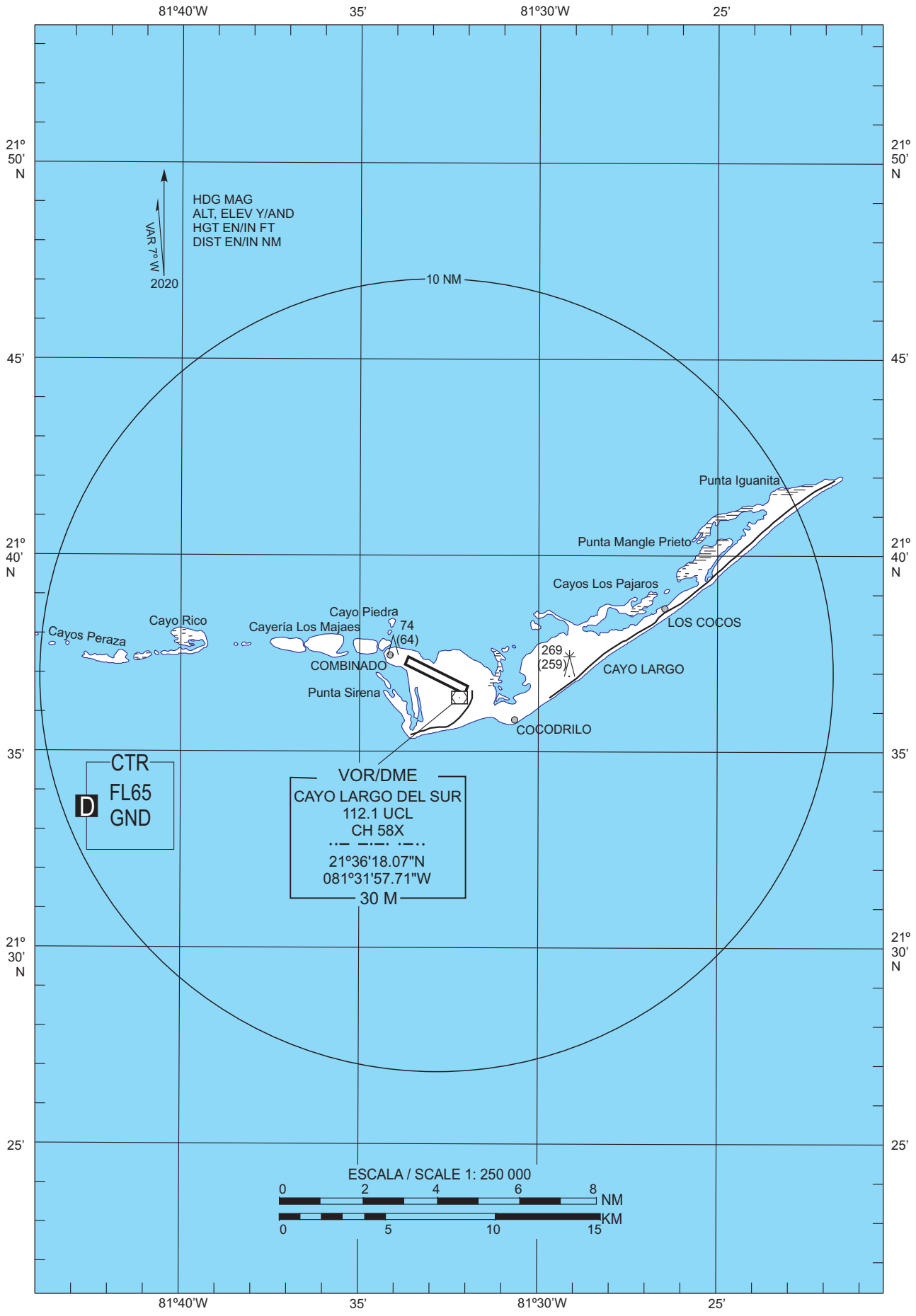
INTENTIONALLY LEFT BLANK

CARTA DE APROXIMACION VISUAL - OACI /
VISUAL APPROACH CHART - ICAO

ELEV 10
OCH REF TO AD ELEV

APP 119.10, 133.7
TWR 118.5

CAYO LARGO DEL SUR / Vilo Acuña Intl



INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

AD 2. AERODROMOS / AERODROMES

MUCM AD 2.1 INDICADOR DE LUGAR Y NOMBRE DEL AERODROMO / AERODROME LOCATION INDICATOR AND NAME

MUCM - CAMAGÜEY / Ignacio Agramonte Intl

MUCM AD 2.2 DATOS GEOGRAFICOS Y ADMINISTRATIVOS DEL AERODROMO / AERODROME GEOGRAPHICAL AND ADMINISTRATIVE DATA

1	*Coordenadas del ARP y emplazamiento en el AD / ARP coordinates and site at AD*	212513N 0775051W Punto centro de /Mid point of RWY 08/26
2	*Dirección y distancia desde (ciudad) / Direction and distance FM (city)*	061° 7 KM FM Camagüey.
3	*Elevación/temperatura de referencia / Elevation/reference temperature*	124M (407FT) / 32.8 °C
4	*Ondulación geoidal en / Geoid ondulation in AD PSN ELEV*	-23 M (-75 FT)
5	*MAG VAR/Cambio anual / MAG VAR/anual change*	8°W (2020) /-0.10º
6	*Administración, dirección, teléfono, telefax, télex, AFS del AD / AD administration, address, telephone, telefax, AFS*	ECASA Aeropuerto Internacional “Ignacio Agramonte”. Carretera de Nuevitas, Km 7 Camagüey, Cuba. Tel: (53-32) 26 1889 e-mail: leudes@cmw.ecasa.avianet.cu AFS: MUCMYDYA
7	*Tipos de tránsito permitidos (IFR/VFR) / Types of traffic permitted (IFR/VFR)*	IFR/VFR
8	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUCM AD 2.3 HORAS DE FUNCIONAMIENTO / OPERATIONAL HOURS

1	*Administración del AD / AD administration*	TUE WED FRI SAT SUN 1200/0400 UTC MON THU 1200/ 2300 UTC. Horario de verano / Summer time: TUE WED FRI SAT SUN 1100/0300 UTC MON THU 1100/2200 UTC.
2	*Aduanas e inmigración/ Customs and immigration*	TUE WED FRI SAT SUN 1200/0400 UTC MON THU 1200/ 2300 UTC. Horario de verano / Summer time: TUE WED FRI SAT SUN 1100/0300 UTC MON THU 1100/2200 UTC.
3	*Dependencias de sanidad / Health and sanitation*	TUE WED FRI SAT SUN 1200/0400 UTC MON THU 1200/ 2300 UTC. Horario de verano / Summer time: TUE WED FRI SAT SUN 1100/0300 UTC MON THU 1100/2200 UTC.
4	*Oficina de notificación AIS / AIS Briefing Office*	H24
5	*Oficina de notificación ATS (ARO) / ATS Reporting Office (ARO)*	H24
6	*Oficina de notificación MET / MET briefing Office*	H24
7	*ATS / ATS*	1200/2300 UTC DLY EXC TUE FM 1200/0400 UTC Horario de verano / Summer time: 1100/2200 UTC DLY EXC TUE FM 1100/0300 UTC
8	*Abastecimiento de combustible / Fuelling*	TUE WED FRI SAT SUN 1200/0400 UTC MON THU 1200/ 2300 UTC. Horario de verano / Summer time: TUE WED FRI SAT SUN 1100/0300 UTC MON THU 1100/2200 UTC.

9	*Servicios de escala / Handling*	TUE WED FRI SAT SUN 1200/0400 UTC MON THU 1200/ 2300 UTC. Horario de verano / Summer time: TUE WED FRI SAT SUN 1100/0300 UTC MON THU 1100/2200 UTC.
10	*Seguridad / Security*	H24
11	*Descongelamiento / De-icing*	No se aplica/Not applicable
12	*Observaciones / Remarks*	Fuera de estas horas / Out of these hours O/R 48HR BFR. Consultar NOTAM / To consult NOTAM.

MUCM AD 2.4 INSTALACIONES Y SERVICIOS DE ESCALA / HANDLING SERVICES AND FACILITIES

1	*Instalaciones de manipulación de la carga / Cargo-handling facilities*	Plataforma elevadora, carretillas a granel, portacontenedores y pallets./ Highloader, load wagons, containers and pallets dollies. / Plataforma elevadora/ Highloader Max altura/ Max height: Hasta/ Up to 3.7 m Max peso/ Max weight: Hasta/ Up to 7 ton
2	*Tipos de combustible/lubricante / Fuel/oil types*	JET A-1
3	*Instalaciones/capacidad de reabastecimiento/ Fuelling facilities-capacity*	Camiones cisternas 22000 y 48000 l. 1200 l/min. / Tanker trucks 22000 and 48000 l. 1200 l/min.
4	*Instalaciones de descongelamiento / De-icing facilities*	No se aplica/ Not applicable
5	*Espacio de hangar para aeronaves visitantes / Hangar space for visiting aircraft*	No disponible/Not available
6	*Instalaciones para reparaciones de aeronaves visitantes / Repair facilities for visiting aircraft*	No disponible/Not available.
7	*Observaciones / Remarks*	Instalaciones y equipos para la asistencia en tierra/ Facilities and equipment for ground handling. . GPU: 115v CA/ 90Kva. . GPU: 28v CD. . ASU: 40psi/ 250 lb/ min . Agua Potable/ Drinking water vehicle. . Descarga de baños/ Toilet flushing.

MUCM AD 2.5 INSTALACIONES Y SERVICIOS PARA LOS PASAJEROS / PASSENGER FACILITIES

1	*Hoteles / Hotels*	En la ciudad y polo turístico / In the city and touristic area
2	*Restaurantes / Restaurants*	En la ciudad y polo turístico / In the city and touristic area
3	*Transporte / Transport*	Autobuses, taxis y alquiler de automóviles desde el aeródromo / Buses, taxis and car hire from the AD.
4	*Instalaciones y servicios médicos / Medical facilities*	Primeros auxilios en el AD, ambulancia (H24). Hospitales en la ciudad. / First aids at AD, ambulance (H24). Hospitals in the city.
5	*Oficinas bancarias y de correos / Bank and Post Office*	En el AD y en la ciudad. / In the AD and in the city.
6	*Oficina de turismo / Tourist Office*	En la ciudad / In the city
7	*Observaciones / Remarks*	Cafetería en el AD / Cafeteria in the AD.

MUCM AD 2.6 SERVICIOS DE SALVAMENTO Y DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS / RESCUE AND FIRE FIGHTING SERVICES

1	*Categoría del AD para la extinción de incendios / AD category for fire fighting*	CAT 8

2	*Equipo de salvamento / Rescue equipment*	Disponible, acorde a la categoría del AD. / Available, according to airport category.
3	*Capacidad para retirar aeronaves inutilizadas / Capability for removal of disabled*	No disponible / Not available
4	*Observaciones / Remarks*	Existen en la ciudad equipos para el retiro de aeronaves inutilizadas / There are in the city equipment to remove disabled aircraft.

MUCM AD 2.7 DISPONIBILIDAD SEGÚN LA ESTACIÓN DEL AÑO – REMOCIÓN DE OBSTACULOS EN LA SUPERFICIE / SEASONAL AVAILABILITY - CLEARING

No se aplica / Not applicable

MUCM AD 2.8 DATOS SOBRE LA PLATAFORMA, CALLES DE RODAJE Y EMPLAZAMIENTOS / POSICIONES DE VERIFICACIÓN DE EQUIPO / APRONS, TAXIWAYS AND EMPLACEMENT / EQUIPMENT CHECK LOCATIONS DATA

1	*Designación, superficie y resistencia de la plataforma / Apron Designator, surface and strength.*	**APN: 1** Superficie/Surface:ASPH Resistencia/ Strength: PCN 120/F/B/X/T **APN: 2** Superficie/Surface:ASPH Resistencia/ Strength: PCN 120/F/A/W/T
2	*Designación, anchura, superficie y resistencia de las calles de rodaje / Taxiway designator, width, surface and strength.*	**TWY A** Anchura / Width: 23 M Superficie/Surface: ASPH Resistencia/ Strength: PCN 113/F/B/X/T. **TWY B** Anchura / Width: 23 M Superficie/Surface: ASPH Resistencia/ Strength: PCN 108/F/B/X/T. **TWY C** Anchura / Width: 23 M Superficie/Surface: ASPH Resistencia/ Strength: PCN 119/F/A/X/T. **TWY D** Anchura / Width: 23 M Superficie/Surface: ASPH Resistencia/ Strength: PCN 116/F/A/W/T. **TWY E** Anchura / Width: 23 M Superficie/Surface: ASPH Resistencia/ Strength: PCN 104/F/B/W/T. **TWY F** Anchura / Width: 23 M Superficie/Surface: ASPH Resistencia/ Strength: PCN 112/F/A/W/T. **TWY G** Anchura / Width: 23 M Superficie/Surface: ASPH Resistencia/ Strength: PCN 89/F/B/X/T. **TWY H** Anchura / Width: 23 M Superficie/Surface: ASPH Resistencia/ Strength: PCN 89/F/B/X/T.
3	*Emplazamiento y elevación ACL / ACL location and elevation*	Emplazamiento/Elevación: TWY A / 121 M (397 FT). Location/Elevation: TWY A / 121 M (397 FT).
4	*Puntos de verificación VOR/INS / VOR/INS checkpoints*	NIL
5	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUCM AD 2.9 SISTEMA DE GUIA Y CONTROL DEL MOVIMIENTO EN LA SUPERFICIE Y SEÑALES / SURFACE MOVEMENT GUIDANCE AND CONTROL SYSTEM AND MARKINGS

1	*Uso de signos ID en los puestos de aeronaves Líneas de guía TWY y sistemas de guía visual de atraque y estacionamiento de los puestos de aeronaves / Use of aircraft stand ID signs, TWY guide lines and visual docking/parking guidance system of aircraft stands*	Señales de guía de rodaje en todas las intersecciones con TWY y RWY y en todos los puntos de espera. Líneas de guía en la plataforma. Guía de estacionamiento proa hacia adentro en los puestos de ACFT. / Taxing guidance sings at all intersections with TWY and RWY and at all holding positions. Guide lines at apron. Nose-in guidance at ACFT stands.
2	*Señales y LGT de RWY y TWY / RWY and TWY markings and LGT*	RWY: Designación, THR, TDZ y eje señalados. Bordes y extremos de pista iluminados. TWY: Eje, borde y puntos de espera señalados. Bordes iluminados. / RWY: Designation, THR, TDZ and center line marked. Edges and runway ends lighted. TWY: Center line, edge and holding positions marked. Edges lighted.
3	*Barras de parada / Stop bars*	No disponible / Not available
4	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUCM AD 2.10 OBSTÁCULOS DEL AERÓDROMO / AERODROME OBSTACLES

En las áreas de aproximación/TKOF / In approach/TKOF areas			**Observaciones / Remarks**
1			2
RWY/área afectada / RWY/area affected	**Tipo de obstáculo / Obstacle type Elevación / Elevation Señales y LGT / Markings/LGT**	**Coordenadas / Coordinates**	
a	b	c	
08/APCH	Árbol / Tree 136.82 M / 448.88 FT	212454.24N 0775152.57W	
08/APCH	Árbol / Tree 137.94 M / 452.56 FT	212453.61N 0775155.74W	

En el área de circuito y en el AD / In circling area and at AD		**Observaciones / Remarks**
3		4
Tipo de obstáculo / Obstacle type Elevación / Elevation Señales y LGT / Markings/LGT	**Coordenadas / Coordinates**	
a	b	
Torre de TV Jayama / Jayama TV tower 312.00 M / 1023.62 FT LGTD	212151.75N 0775233.66W	

MUCM AD 2.11 INFORMACION METEOROLÓGICA PROPORCIONADA / METEOROLOGICAL INFORMATION PROVIDED

1	*Oficina MET asociada / Associated MET office*	Camagüey

2	*Horas de servicio / Hours of service* *Oficina MET fuera de horario / MET Office outside hours*	H24 -
3	*Oficina responsable de la preparación TAF / Office responsible for TAF preparation* *Períodos de validez / Periods of validity*	MWO La Habana H24
4	*Tipo de pronóstico de aterrizaje / Type of landing forecast* *Intervalo de emisión / Interval of issuance*	NIL
5	*Aleccionamiento/consulta proporcionados / Briefing/consultation provided*	Consulta personal / Personal consultation.
6	*Documentación de vuelo / Flight documentation* *Idioma(s) utilizado(s) / Language(s) used*	Cartas, METAR, TAF, SIGMET, Texto, Español-Inglés / Charts, METAR, TAF, SIGMET, Plain Text, Spanish-English.
7	*Cartas y demás información disponible para aleccionamiento o consulta / Charts and other information available for briefing or consultation*	S, U85, U70, U50, U30, U20, P85, P70, P50, P40, P30, P20, SWH, SWM, T.
8	*Equipo suplementario disponible para proporcionar información / Supplementary equipment available for providing information*	Telefax, Estación de trabajo de la red METEONET / Telefax, Workstation of METEONET network.
9	*Dependencias ATS que reciben información / ATS units provided with information*	APP Camagüey. TWR Camagüey.
10	*Información adicional (limitación de servicio, etc.) / Additional information (limitation of service, etc.)*	NIL

MUCM AD 2.12 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE LAS PISTAS/ RUNWAY PHYSICAL CHARACTERISTICS

Designadores NR RWY / Designations RWY NR	*BRG GEO y MAG / TRUE & MAG BRG*	*Dimensiones de RWY / Dimensions of RWY (M)*	*Resistencia (PCN) y superficie de RWY y SWY / Strength (PCN) and surface of RWY and SWY*	*Coordenadas THR y ondulación geoidal / THR coordinates and geoid ondulation*	*Elevación THR y elevación máxima de TDZ de RWY APP precisión / THR elevation and highest elevation of TDZ of precision APP RWY*
1	2	3	4	5	6
08	68° GEO 76° MAG	3000 x 45	PCN57/F/A/W/U CONC/ASPH	212455.44N 0775139.12W GUND -23 M (-75 FT)	THR 122 M (400 FT)
26	248° GEO 256° MAG	3000 x 45	PCN57/F/A/W/U CONC/ASPH	212531.16N 0775002.19W GUND -23 M (-75 FT)	THR 122 M (400 FT)

Pendiente de RWY-SWY / Slope of RWY-SWY	*Dimensiones SWY / SWY dimensions (M)*	*Dimensiones CWY / CWY dimensions (M)*	*Dimensiones de franja / Strip dimensions (M)*	*Dimensiones del RESA / RESA dimensions (M)*	*OFZ*	*Observaciones / Remarks*
7	8	9	10	11	12	13
+0.04% +0.22% -0.23% (500M) (1880M) (160M) -0.64% -0.87% (460M) (60M SWY)	60 x 45		3240 x 300	90 x 90		Primeros y últimos / first and last 100X45M PCN 120 R/A/W/T Área de giro / turning area CONC 100 M
+0.64% +0.23% -0.22% (460M) (160M) (1880M) -0.04% -0.23% (500M) (60M SWY)	60 x 45		3240 x 300			Primeros y últimos / first and last 100X45M PCN 120 R/A/W/T Área de giro / turning area CONC 100 M

MUCM AD 2.13 DISTANCIAS DECLARADAS / DECLARED DISTANCES

Designador RWY / RWY Designator	*TORA (M)*	*TODA (M)*	*ASDA (M)*	*LDA (M)*	*Observaciones / Remarks*
1	2	3	4	5	6
08	3000	3000	3060	3000	NIL
26	3000	3000	3060	3000	NIL

MUCM AD 2.14 LUCES DE APROXIMACIÓN Y DE PISTA/ APPROACH AND RUNWAY LIGHTING

Designador RWY / RWY Designator	*Tipo LGT APCH / APCH LGT type LEN INTST*	*Color LGT THR / THR LGT colour WBAR*	*PAPI VASIS (MEHT)*	*LEN, LGT TDZ*	*Longitud, espaciado, color, INTST LGT eje RWY / RWY Centre Line LGT Length, spacing, colour, INTST*	*Longitud, espaciado, color, INTST LGT borde RWY / RWY edge LGT LEN, spacing colour INTST*	*Color LGT extremo RWY / RWY End LGT colour WBAR*	*LEN (M) color LGT SWY / SWY LGT LEN (M) colour*	*Observacions / Remarks*
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
08	CAT I 900 M LIH	verde/ green	PAPI 3° (18.98M)	NIL	NIL	3000 m 60 m YCZ 600 M blanco/white LIH	roja/red	NIL	NIL
26		verde/ green	PAPI 3° (16.32M)	NIL	NIL	3000 m 60 m YCZ 600 M blanco/white LIH	roja/red	NIL	NIL

MUCM AD 2.15 OTRAS LUCES, FUENTE SECUNDARIA DE ENERGÍA / OTHER LIGHTING, SECONDARY POWER SUPPLY

1	*Emplazamiento, características y horas de funcionamiento ABN/IBN / ABN/IBN location, characteristics and hours of operation*	ABN: H24 En el edificio de la torre. / At tower building, FLG W/G EV 2 SEC
2	*Emplazamiento LDI Y LGT / location LDI and LGT* *Anemómetro y LGT / Anemometer location and LGT*	LDI: NIL LDI: NIL Anemómetros ultrasónicos/ Ultrasonic anemometers 1- 320M FM THR RWY 08 y / and 100M FM RWY CL 2- 320M FM THR RWY 26 y / and 100M FM RWY CL.

3	*Luces de borde y eje de TWY / TWY edge and centre line lighting*	TWY A Borde: Sí /Edge: Yes Eje: No disponible / Center line: Not available TWY B Borde: Sí /Edge: Yes Eje: No disponible / Center line: Not available TWY C Borde: Sí /Edge: Yes Eje: No disponible / Center line: Not available TWY D Borde: Sí /Edge: Yes Eje: No disponible / Center line: Not available TWY E Borde: Sí /Edge: Yes Eje: No disponible / Center line: Not available TWY F Borde: Sí /Edge: Yes Eje: No disponible / Center line: Not available TWY G Borde: No iluminado /Edge: Not lighted Eje: No iluminado / Center line: Not lighted TWY H Borde: No iluminado /Edge: Not lighted Eje: No iluminado / Center line: Not lighted
4	*Fuente auxiliar de energía/tiempo de conmutación / Secondary power supply/switch-over time*	Fuente auxiliar de energía para todas las luces del AD. Tiempo de conmutación: 14 SEC. / Secondary power supply to all lighting at AD. Swith-over time: 14 SEC.
5	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUCM AD 2.16 ÁREA DE ATERRIZAJE DE HELICÓPTEROS / HELICOPTER LANDING AREA

No se aplica / Not applicable

MUCM AD 2.17 ESPACIO AÉREO ATS / ATS AIRSPACE

1	*Designación y límites laterales / Designation and lateral limits*	CTR:Circulo centrado en / Circular area centered on 212513N/ 0775051W en un radio de / within a radius 20NM ATZ:Circulo centrado en / Circular area centered on 212513N/ 0775051W en un radio de / within a radius 3NM
2	*Límites verticales / Vertical limits*	CTR: SFC / FL65 ATZ: SFC / 457 M (1500 FT)
3	*Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification*	D
4	*Distintivo de llamada de la dependencia ATS / ATS unit call sign* *Idioma(s) / Language(s)*	Agramonte TWR Español, Inglés/Spanish, English TERMINAL CAMAGÜEY Español, Inglés/Spanish, English
5	*Altitud de transición / Transition altitude*	914 M (3000 FT) MSL
6	*Horas de aplicabilidad / Applicability hours*	1200/2300 UTC DLY EXC TUE FM 1200/0400 UTC Horario de verano / Summer time: 1100/2200 UTC DLY EXC TUE FM 1100/0300 UTC
7	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUCM AD 2.18 INSTALACIONES DE COMUNICACIONES ATS/ ATS COMMUNICATION FACILITIES

Designación del servicio / Service designation	*Distintivo de llamada / Call sign*	*Frecuencia / Frequency*	*Horas de funcionamiento / Hours of operation*	*Observaciones / Remarks*
1	*2*	*3*	4	5
A/G	Radio Boyeros	126.90 MHZ	H24	NIL
		5562.00 KHZ	H24	NIL
		8876.00 KHZ	H24	NIL
APP	TERMINAL CAMAGÜEY	121.30 MHZ	1200/2300 UTC DLY EXC TUE FM 1200/ 0400 UTC Horario de verano / Summer time: 1100/2200 UTC DLY EXC TUE FM 1100/ 0300 UTC	NIL
TWR	Agramonte TWR	118.50 MHZ	1200/2300 UTC DLY EXC TUE FM 1200/ 0400 UTC Horario de verano / Summer time: 1100/2200 UTC DLY EXC TUE FM 1100/ 0300 UTC	NIL
		121.50 MHZ	H24	Para emergencia solamente / For emergency use only

MUCM AD 2.19 RADIOAYUDAS PARA LA NAVEGACIÓN Y EL ATERRIZAJE/ RADIO NAVIGATION AND LANDING AIDS

Tipo de ayuda / type of aids MAG VAR tipo de OPS respaldadas (para ILS/MLS, GNSS básico) / type of supported OPS for ILS/MLS, basic GNSS) VOR/ILS/ MLS MAG VAR	*ID*	*Frecuencia / Frequency Canal / Channel Proveedor de servicios / Service provider*	*Horas de funciona miento / Hours of operation*	*Coordenadas del emplazamiento de la antena transmisora / Site of transmitting antenna coordinates*	*Elevación de la antena transmisora del DME / Elevation of DME transmitting antenna*	*Observaciones / Remarks*
1	2	3	4	5	6	7
VOR/DME VAR 8°W (2020)	UCM	114.1 MHz CH88X	H24	212614.77N 0774803.01W	150 M (492 FT)	Cobertura / Coverage 140NM A

MUCM AD 2.20 REGLAMENTO LOCAL DEL AERODROMO / AERODROME LOCAL REGULATION

Aeródromo cerrado para aeronaves NORDO.
Aeronaves con MTOW de 25 TON o más, prohibido efectuar giros de 180° en ningún lugar de la pista excepto a los finales de las pistas 08/26.

Aerodrome closed for NORDO aircraft.
Aircraft MTOW of 25 TON and more are prohibited to make 180° turns at any place of runway, except at the ends of runways 08/26.

MUCM AD 2.21 PROCEDIMIENTOS DE ATENUACION DEL RUIDO / NOISE ABATEMENT PROCEDURES

NIL

NIL

MUCM AD 2.22 PROCEDIMIENTOS DE VUELO / FLIGHT PROCEDURES

Circuito de tránsito izquierdo, a menos que el ATC indique otro.

Left traffic circuit, unless the ATC indicates another one.

Tiempo estimado de arribo:
Todas las Aeronaves con no más de 40 minutos y no menos de 20 minutos antes del arribo deben informar a la Estación Aeronáutica de Radio Boyeros a través de la frecuencia de 126.9 MHz la hora prevista de llegada (ETA), cantidad de pasajeros, carga, correo o alguna otra información adicional necesaria para el servicio a prestar en Rampa.

Estimated time of arrival:
All Aircraft with not more than 40 minutes and not less than 20 minutes before the arrival should inform to the Aeronautical Station of Radio Boyeros through the frequency 126.9 MHz the estimated time of arrival (ETA), quantity of passengers, loads, mail or some other necessary additional information for the service to lend in Apron.

Después de comunicar la hora prevista de llegada (ETA) a dicha estación aeronáutica, cada aeronave (procediendo VFR o IFR) recibirá del radioperador la rampa y posición de estacionamiento asignada por el Departamento de Control de Rampas pertenecientes a la Subdirección de Operaciones en Tierra.

After communicating the estimated time of arrival (ETA) to this aeronautical station, each aircraft (proceeding VFR or IFR) will receive from the radioperator the apron and parking position assigned by the Aprons Control Department belonging to the Assistant Director of Ground Operations.

Los cambios que surjan de ultima hora les serán informados a la tripulación posterior a su aterrizaje en 118.5 MHz por la Torre de Control.

Changes which arise lately will be informed to the crew members after their landing in 118.5 MHz by the Control Tower.

MUCM AD 2.23 INFORMACION ADICIONAL / ADDITIONAL INFORMATION

Concentraciones de aves en las proximidades del aeropuerto

Birds concentrations in the vicinities of the airport

La actividad diaria de las aves está enmarcada fundamentalmente en el horario diurno, con un comportamiento relativamente estable durante todo el año, se destaca la presencia de:

The daily activity of the birds is framed mainly during the daytime, with a relatively stable behavior throughout the year, is remarkable the presence of:

Auras Tiñosa: Inician su aparición en el interior del aeródromo y sus proximidades a partir de las 14:00 UTC, permaneciendo por un período de 6 horas utilizando las condiciones favorables de viento en las zonas aledañas a los umbrales para hacer vuelos de planeo en alturas entre 50 y 100 m. De detectarse por estos grupos alguna posibilidad de alimento, cadáveres o restos de otras aves, la altura de vuelo de estas podría ser desde la superficie hasta 50 metros.

Turkey Vultures: They begin to appear inside the aerodrome and its surroundings from 14:00 UTC, staying for a period of 6 hours using the favorable wind conditions in the areas surrounding the thresholds to make gliding flights at heights between 50 and 100 m. If these groups detect any possibility of food, corpses or remains of other birds, their flight height could be from the surface to 50 meters.

Garzas Bueyeras o Blancas: Solo permanecen por el periodo de tiempo en que se estén realizando labores de desbroce o chapea del campo de vuelo motivadas por la búsqueda de alimentos.

Cattle or White Herons: They only remain for the period of time in which clearing or chapea work is being carried out on the flight field motivated by the search for food.

Gavilán: Tiene su habitat en las zonas situadas al este de la pista donde es abundante la vegetación y propicio para su permanencia, esta especie solo frecuenta el aeródromo en los dias cálidos tambien motivado por la alimentación encontrando pequeños moluscos, e insectos en la pista.

Sparrowhawk: It has its habitat in the areas located to the east of the runway where vegetation is abundant and conducive to its permanence, this species only frequents the aerodrome on warm days also motivated by feeding, finding small mollusks and insects on the runway.

Paloma común: No es habitual su presencia en el aeródromo pero si en las zonas aledañas y su aparición responde al manejo de esta especie por criadores particulares.

Common pigeon: It is not usual its presence in the aerodrome but in the surrounding areas and its appearance responds to the handling of this species by private breeders.

COORDENADAS DE LOS PUNTOS DE RECORRIDO / WAYPOINTS COORDINATES
AD MUCM

Punto de recorrido/ Waypoint name	Latitud (N)	Longitud (W)	Propósito / Purpose
BOGSO	21°26´12.65´´	077°33´55.53´´	SID RWY08
CM500	21°26´52.99´´	078°03´53.25´´	STAR RWY08, RNP RWY08, VOR RWY08
CM501	21°15´40.58´´	077°59´10.83´´	STAR RWY08, RNP RWY08, VOR RWY08
CM503	21°34´45.71´´	077°42´30.59´´	STAR RWY26, RNP RWY26, VOR RWY26
CM504	21°31´21.78´´	077°34´09.83´´	STAR RWY26, RNP RWY26, VOR RWY26
CM505	21°23´33.35´´	077°37´47.80´´	STAR RWY26, RNP RWY26, VOR RWY26
CM506	21°11´21.53´´	077°57´03.79´´	RNP RWY26, VOR RWY26
CM507	21°23´07.12´´	077°56´32.88´´	RNP RWY08, VOR RWY08
CM508	21°25´55.08´´	077°46´51.16´´	SID RWY08
CM509	21°34´55.77´´	077°50´03.05´´	SID RWY08
CM511	21°36´03.17´´	077°29´40.54´´	STAR RWY26
CM525	21°27´19.34´´	077°45´08.43´´	RNP RWY26, VOR RWY26
DARVI	21°51´45.04´´	077°37´55.92´´	SID RWY08, STAR RWY26
DELBA	21°35´38.69´´	078º18´05.07´´	SID RWY08, STAR RWY26
DUMVU	21°29´09.55´´	077°40´09.11´´	STAR RWY26, RNP RWY26, VOR RWY26
KANUP	21°38´42.27´´	077°58´03.48´´	SID RWY26
KANNO	21°14´46.90´´	077°32´34.31´´	STAR RWY26
KAVAB	21°21´16.80´´	078°01´31.95´´	STAR RWY08, RNP RWY08, VOR RWY08
NOXEP	21°09´30.13´´	077°45´10.87´´	STAR RWY08, RNP RWY08, VOR RWY08
PETMU	21°49´38.73´´	077°46´15.53´´	SID RWY08, STAR RWY26
SATUG	21°52´15.50´´	078°09´36.02´´	SID RWY26, STAR RWY08
TAGON	21°22´40.94´´	078°12´29.84´´	SID RWY26, STAR RWY08

MUCM AD 2.24 CARTAS RELATIVAS AL AERODROMO /
CHARTS RELATE TO AN AERODROME

Plano de aeródromo / helipuerto – OACI / Aerodrome / heliport chart – ICAO..... AD 2 MUCM 2-1-1-1
Plano de estacionamiento y atraque de aeronaves – OACI / Aircraft Parking / Docking chart – ICAO..... AD 2 MUCM 3-1-1-1
Plano de obstáculos de aeródromo – OACI Tipo A / Aerodrome obstacle chart – ICAO Type A.. AD 2 MUCM 4-1-1-1
Carta de área – OACI (Rutas de llegada y salida)/ Area chart – ICAO (Arrival and departure routes) ..... AD 2 MUCM 5-0-1-1
Carta RNAV CCO de salida normalizada – Vuelo por instrumentos – OACI / CCO RNAV Standard departure chart – Instrument – ICAO:
SID RWY 08:..... AD 2 MUCM 5-1-1-1
BOGSO1, DARVI2 , DELBA2A, PETMU5.
SID RWY 26:..... AD 2 MUCM 5-2-1-1
KANUP1, SATUG3, TAGON4B.
Carta RNAV CDO de llegada normalizada – Vuelo por instrumentos – OACI / CDO RNAV Standard arrival chart – Instrument – ICAO:
STAR RWY 08:..... AD 2 MUCM 6-1-1-1
NOXEP1, SATUG1, SATUG2, TAGON4A.
STAR RWY 26:..... AD 2 MUCM 6-2-1-1
DARVI1, DELBA2B, KANNO2, PETMU4.
Cartas de Aproximación por Instrumentos – OACI / Instrument Approach Charts – ICAO:
RNP (LNAV/VNAV; LNAV) CAT A,B,C,D RWY 08……..... AD 2 MUCM 7-3-1-1
RNP (LNAV/VNAV; LNAV) CAT A,B,C,D RWY 26……..... AD 2 MUCM 7-3-2-1
VOR CAT A,B,C,D RWY 08……..... AD 2 MUCM 7-4-1-1
VOR CAT A,B,C,D RWY 26..... AD 2 MUCM 7-4-2-1

Carta de altitud mínima de vigilancia ATC – OACI / ATC Surveillance minimum altitude chart – ICAO:..... AD 2 MUCM 8-1-1-1
Carta de Aproximación Visual – OACI / Visual Approach Chart – ICAO..... AD 2 MUCM 9-1-1-1
Concentración de aves en las proximidades del aeródromo / Bird concentration in the vicinity of the aerodrome..... AD 2 MUCM 10-1-1-1

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

PLANO DE AERODROMO - OACI / AERODROME CHART - ICAO

21°25'13''N
077°50'51''W

ELEV 124

TWR 118.5

CAMAGÜEY / Ignacio Agramonte Intl

RWY	DIRECCION / DIRECTION	THR	GUND	DIMENSIONES / DIMENSIONS RWY	RESISTENCIA / STRENGTH
08	076°	21°24'55.44''N 077°51'39.12''W	-23.06	100 x 45 2800 x 45 100 x 45	PCN-120 R/A/W/T PCN-57 F/A/W/U PCN-120 R/A/W/T CONC/ASPH
26	256°	21°25'31.16''N 077°50'02.19''W	-23.20	100 x 45 2800 x 45 100 x 45	PCN-120 R/A/W/T PCN-57 F/A/W/U PCN-120 R/A/W/T CONC/ASPH

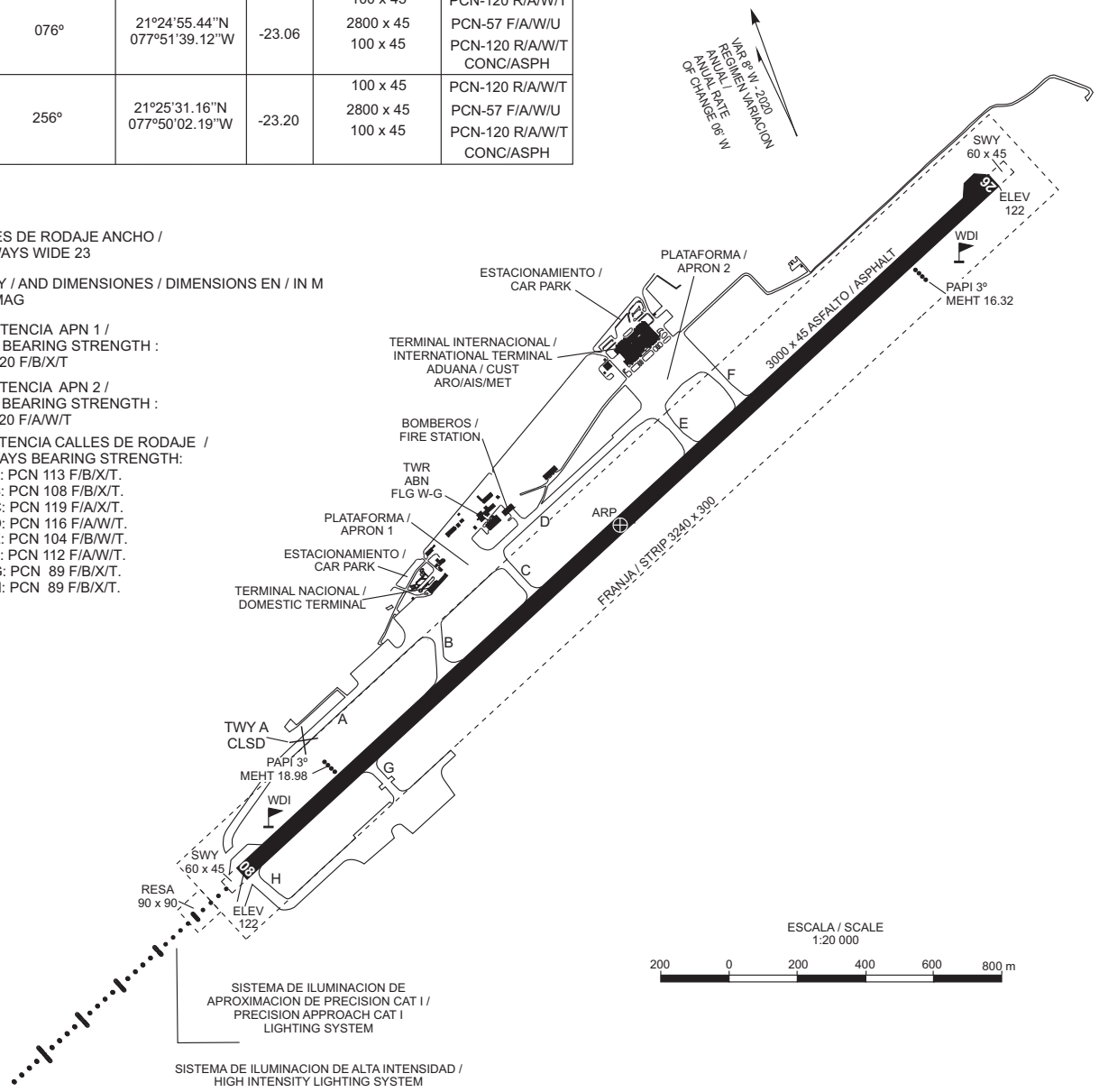
CALLES DE RODAJE ANCHO / TAXIWAYS WIDE 23

ELEV Y / AND DIMENSIONES / DIMENSIONS EN / IN M
BRG MAG

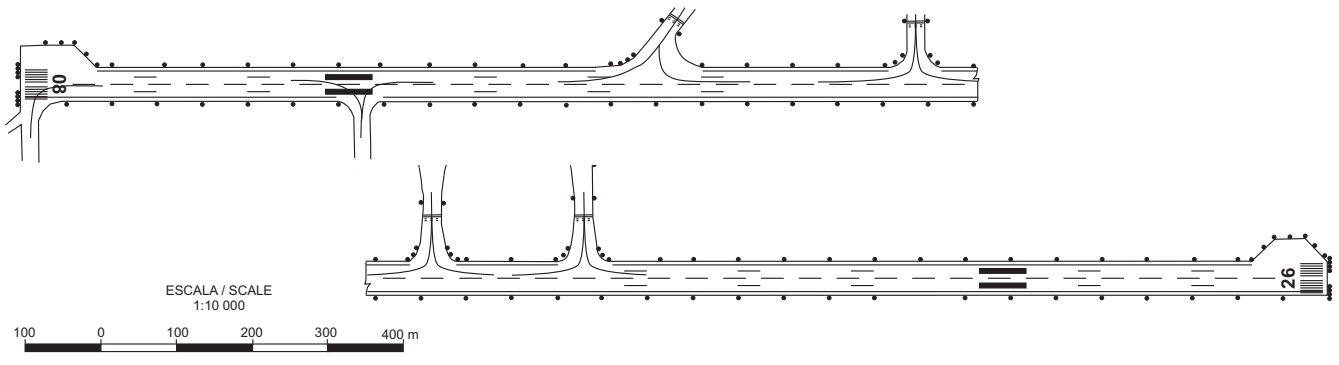
RESISTENCIA APN 1 / APN 1 BEARING STRENGTH : PCN 120 F/B/X/T

RESISTENCIA APN 2 / APN 2 BEARING STRENGTH : PCN 120 F/A/W/T

RESISTENCIA CALLES DE RODAJE / TAXIWAYS BEARING STRENGTH:
TWY A: PCN 113 F/B/X/T.
TWY B: PCN 108 F/B/X/T.
TWY C: PCN 119 F/A/X/T.
TWY D: PCN 116 F/A/W/T.
TWY E: PCN 104 F/B/W/T.
TWY F: PCN 112 F/A/W/T.
TWY G: PCN 89 F/B/X/T.
TWY H: PCN 89 F/B/X/T.



SEÑALES Y AYUDAS LUMINOSAS RWY 08/26 Y CALLES DE RODAJE DE SALIDA / MARKING AND LIGHTING AIDS RWY 08/26 AND EXIT TAXIWAYS



INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

PLANO DE ESTACIONAMIENTO
Y ATRAQUE DE AERONAVES - OACI /
AIRCRAFT PARKING / DOCKING CHART - ICAO

ELEV
APN
NIL

TWR 118.5

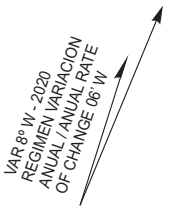
CAMAGÜEY / Ignacio Agramonte Intl

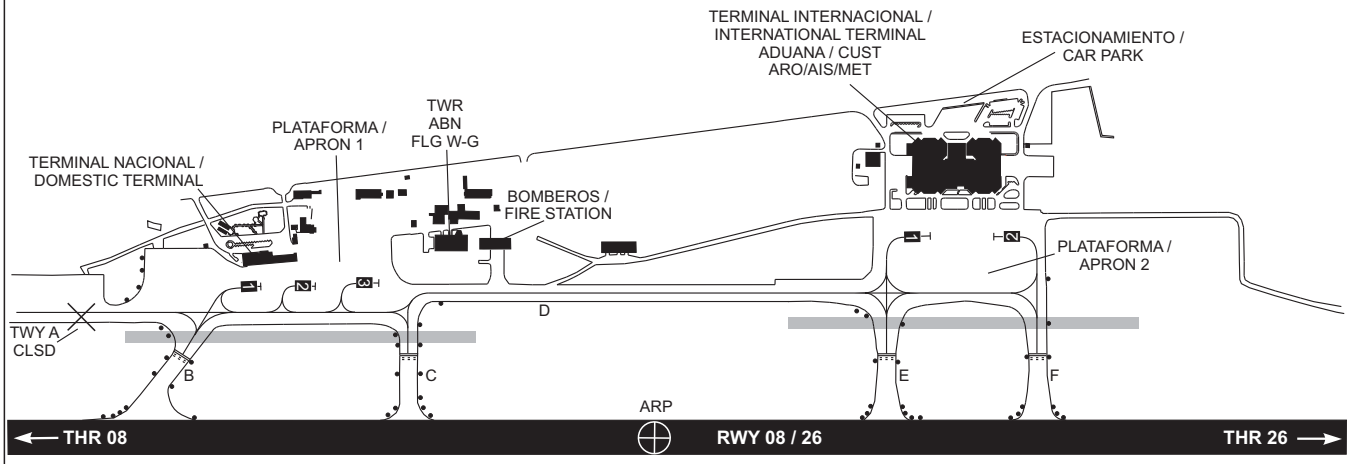
CALLES DE RODAJE ANCHO /
TAXIWAYS WIDE 23

RESISTENCIA APN 1 /
APN 1 BEARING STRENGTH :
PCN 120 F/B/X/T

RESISTENCIA APN 2 /
APN 2 BEARING STRENGTH :
PCN 120 F/A/W/T

RESISTENCIA CALLES DE RODAJE /
TAXIWAYS BEARING STRENGTH:
TWY A: PCN 113 F/B/X/T.
TWY B: PCN 108 F/B/X/T.
TWY C: PCN 119 F/A/X/T.
TWY D: PCN 116 F/A/W/T.
TWY E: PCN 104 F/B/W/T.
TWY F: PCN 112 F/A/W/T.
TWY G: PCN 89 F/B/X/T.
TWY H: PCN 89 F/B/X/T





ESCALA / SCALE
1:10 000

100 0 100 200 300 400 m

COORDENADAS INS DE PUESTOS DE ESTACIONAMIENTO DE AERONAVES / INS COORDINATES FOR AIRCRAFT STANDS

PLATAFORMA / APRON-1		PLATAFORMA / APRON-2	
1	21°25'13.26"N 077°51'09.73"W	1	21°25'25.81"N 077°50'41.95"W
2	21°25'14.12"N 077°51'07.41"W	2	21°25'26.78"N 077°50'39.25"W
3	21°25'15.25"N 077°51'04.74"W		

LEYENDA / LEGEND

PUESTOS ESTACIONAMIENTO AERONAVES / AIRCRAFT STAND	5
LUCES CALLES DE RODAJE / TAXIWAY LIGHT	•
RODAJE - PUNTO DE ESPERA / TAXI - HOLDING POSITION	
LIMITE DEL SERVICIO ATC / ATC SERVICE BOUNDARY	

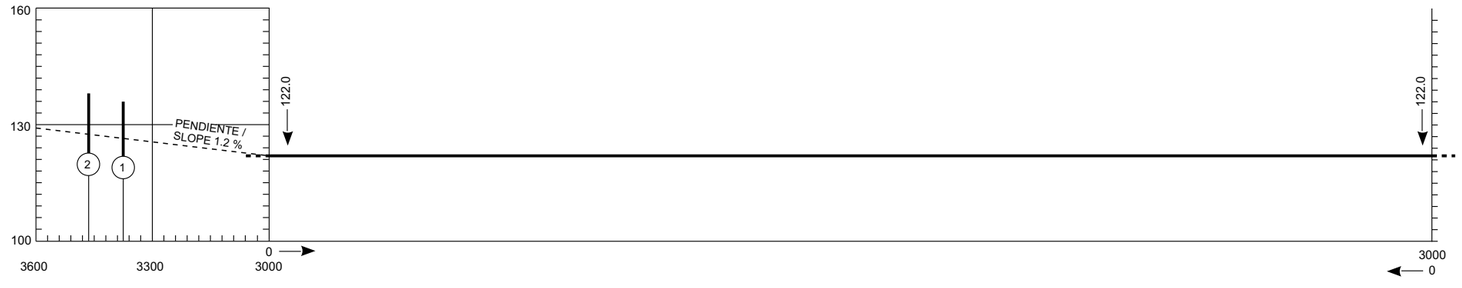
INTENCIONALMENTE EN BLANCO

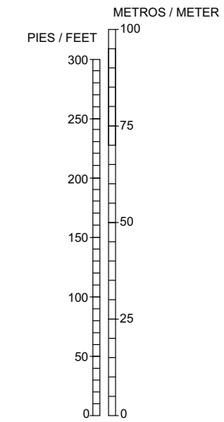
INTENTIONALLY LEFT BLANK

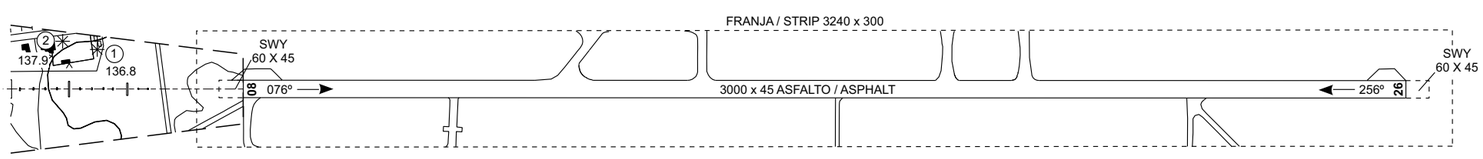
BRG MAG
ELEV Y / AND DIMENSIONES / DIMENSIONS EN / IN M

VARIACION MAGNETICA / 8ºW (2020)
MAGNETIC VARIATION

ESCALA VERTICAL / VERTICAL SCALE
1:1 500







ESCALA HORIZONTAL / HORIZONTAL SCALE
1:15000

LEYENDA / LEGEND

	PLANTA / PLAN	PERFIL / PROFILE
Arbol o arbusto / Tree or shrub	✳	
Curva de nivel / Level curve	∿	
Edificio o estructura grande / Building or large structure	■	
Cerca perimetral / Perimeter fence	⊼	3
Carretera / Road	═	
Zona de parada / Stopway SWY	⊔	

DISTANCIAS DECLARADAS/ DECLARED DISTANCES

RWY 08		RWY 26
3000	RECORRIDO DE DESPEGUE DISPONIBLE / TAKE-OFF RUN AVAILABLE	3000
3000	DISTANCIA DE DESPEGUE DISPONIBLE / TAKE-OFF DISTANCE AVAILABLE	3000
3060	DISTANCIA DE ACELERACION - PARADA DISPONIBLE / ACCELERATE STOP DISTANCE AVAILABLE	3060
3000	DISTANCIA DE ATERRIZAJE DISPONIBLE / LANDING DISTANCE AVAILABLE	3000

ORDEN DE PRECISION / ORDER OF ACCURACY

HORIZONTAL 0.05m
VERTICAL 0.10m

REGISTRO DE ENMIENDAS / AMENDMENT RECORD

No.	FECHA/ DATE	ANOTADA POR / ENTERED BY
AIRAC 4-19	05 DEC 19	CARTÓGRAFO AERONÁUTICO / AERONAUTICAL CARTOGRAPHER
AIRAC 2-23	18 MAY 23	CARTÓGRAFO AERONÁUTICO / AERONAUTICAL CARTOGRAPHER

CARTA DE AREA - OACI / AREA CHART - ICAO

RUTAS DE LLEGADA Y SALIDA / ARRIVAL AND DEPARTURE ROUTES

TMA CAMAGÜEY
CUBA

LEYENDA / LEGEND

PUNTO DE NOTIFICACIÓN FACULTATIVO DE SOBREVUELO / ON REQUEST FLY-OVER REPORTING POINT

PUNTO DE NOTIFICACIÓN FACULTATIVO DE PASO / ON REQUEST FLY-BY REPORTING POINT

PUNTO DE NOTIFICACIÓN FACULTATIVO ATS/MET / ATS/MET ON REQUEST REPORTING POINT

RADIOFARO OMNIDIRECCIONAL/EQUIPO RADIOTELEMETRICO VHF OMNIDIRECTIONAL RADIO RANGE / DISTANCE MEASURING EQUIPMENT (VOR/DME)

ZONA DE CONTROL / CONTROL ZONE (CTR)

AREA DE CONTROL TERMINAL TERMINAL CONTROL AREA (TMA)

ZONAS PELIGROSAS, RESTRINGIDAS O PROHIBIDAS / DANGEROUS, RESTRICTED OR PROHIBITED ZONES

ZONA DE IDENTIFICACIÓN DE DEFENSA AEREA / AIR DEFENSE IDENTIFICATION ZONE (ADIZ)

AERODROMO / AERODROME

RUTA ATS / ATS ROUTE

LAGOS / LAKES

REGION DE INFORMACION DE VUELO / FLIGHT INFORMATION REGION (FIR)

RELIEVE/RELIEF

200 800 1400 m

Altitud Mínima de Area (AMA)

Cada cuadrilátero de 1°contiene una altitud mínima de área (AMA) que representa la altitud mínima que puede utilizarse en condiciones meteorológicas por instrumento (IMC). La AMA proporciona una distancia mínima de separación de 1000FT (300M) por encima de todos los obstáculos que aparecen en el cuadrilátero. Se expresa en millares y centenas de pies sobre el nivel medio del mar.
Ejemplo: 1400FT es 1 .

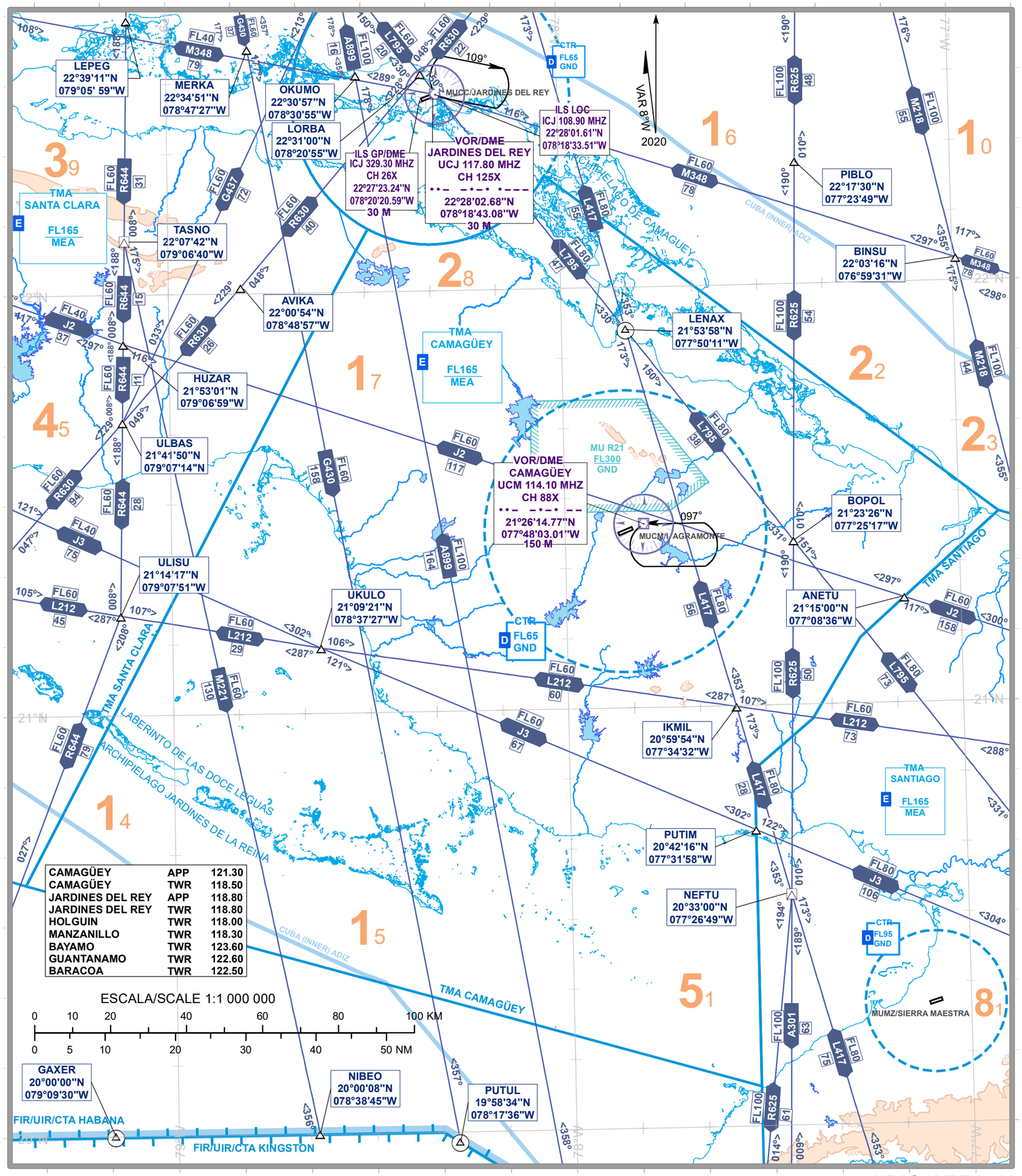
Area Minimum Altitude (AMA)

Each 1° quadrilateral contains an area minimum altitude (AMA) which represents the lowest altitude which may be used under instruments meteorological conditions (IMC). The AMA provides a minimum clearence of 1000FT (300M) above obstacles in the quadrilateral. It is represented in thousands and hundreds of feets above mean sea level.
Example: 1400FT is 1 .

FALLA DE COMUNICACIONES AYUDAS ASOCIADAS PARA LA NAVEGACION

COMMUNICATION FAILURE ASSOCIATED NAVEGATIONAL AIDS

NOMBRE DEL AERODROMO AERODROME NAME	RADIOAYUDA RADIOAID	FRECUENCIA FREQUENCY
JARDINES DEL REY	VOR/DME UCJ	117.80 MHZ
IGNACIO AGRAMONTE	VOR/DME UCM	114.10 MHZ

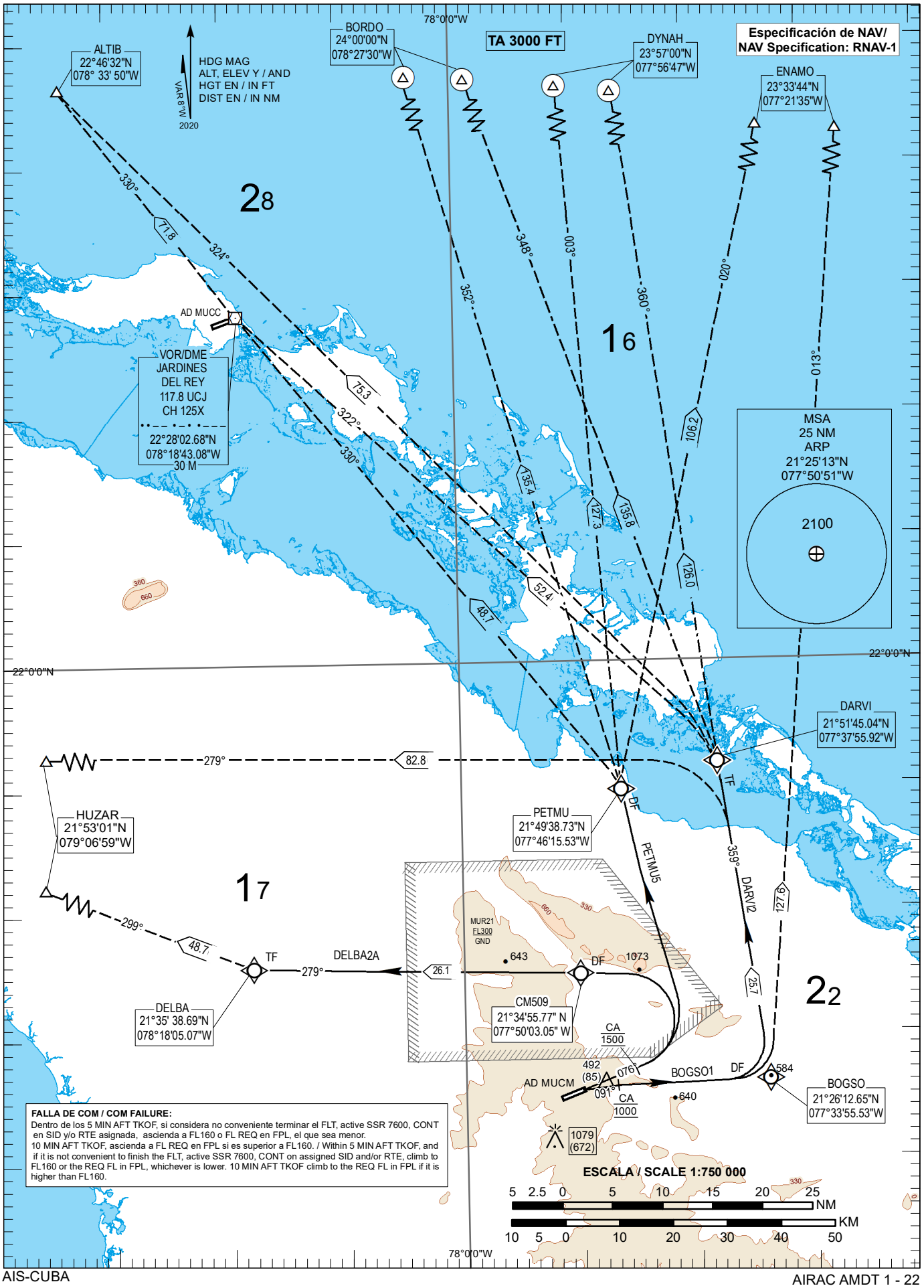


CARTA DE SALIDA NORMALIZADA - VUELO POR INSTRUMENTOS (SID) - OACI /
STANDAR DEPARTURE CHART - INSTRUMENT (SID) - ICAO

APP 121.30
TWR 118.50

CAMAGÜEY / Ignacio Agramnonte Intl
RNAV CCO RWY 08

**BOGSO1, DARVI2,
DELBA2A, PETMU5**



FALLA DE COM / COM FAILURE:
Dentro de los 5 MIN AFT TKOF, si considera no conveniente terminar el FLT, active SSR 7600, CONT en SID y/o RTE asignada, ascienda a FL160 o FL REQ en FPL, el que sea menor.
10 MIN AFT TKOF, ascienda a FL REQ en FPL si es superior a FL160. / Within 5 MIN AFT TKOF, and if it is not convenient to finish the FLT, active SSR 7600, CONT on assigned SID and/or RTE, climb to FL160 or the REQ FL in FPL, whichever is lower. 10 MIN AFT TKOF climb to the REQ FL in FPL if it is higher than FL160.

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

SALIDA BOGSO1 (RWY 08)

Ascienda en derrota 091° , a 1000 FT proceda directo a BOGSO y continúe por transición asignada.

TRANSICION:

ENAMO: Desde BOGSO proceda en derrota 013° hasta ENAMO.

BOGSO1 DEPARTURE (RWY 08)

Climb on 091° track, at 1000 FT proceed direct to BOGSO and continue by assigned transition.

TRANSITION:

ENAMO: From BOGSO proceed on 013° track to ENAMO.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE SALIDA RNAV CCO / CCO RNAV DEPARTURE CODING TABLE.
BOGSO1 SID RWY08

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Dirección del viraje/ Turn Direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	RadioAyuda Requerida/ Required Navaid	Marcación/ Course/ desde/from Navaid	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	CA	-	-	091 (083.5)	-7.7	-	-	@1000	-	-	-	RNAV-1
002	DF	BOGSO	-	-	-7.7	-	-	-	-	-	-	RNAV-1

SALIDA DARVI2 (RWY 08)

Ascienda en derrota 091°, a 1000 FT proceda directo a BOGSO, vire a la izquierda proceda en derrota 359° hasta DARVI y continúe por transición asignada.

TRANSICIONES:

ALTIB: Desde DARVI proceda en derrota 324° hasta ALTIB.

BORDO: Desde DARVI proceda en derrota 348° hasta BORDO.

DYNAH: Desde DARVI proceda en derrota 360° hasta DYNAH.

HUZAR: Desde DARVI proceda en derrota 279° hasta HUZAR.

JARDINES DEL REY: Desde DARVI proceda en derrota 322° hasta VOR/UCJ.

DARVI2 DEPARTURE (RWY 08)

Climb on 091° track, at 1000 FT proceed direct to BOGSO, turn left proceed on 359° track to DARVI and continue by assigned transition.

TRANSITIONS:

ALTIB: From DARVI proceed on 324° track to ALTIB.

BORDO: From DARVI proceed on 348° track to BORDO.

DYNAH: From DARVI proceed on 360° track to DYNAH.

HUZAR: From DARVI proceed on 279° track to HUZAR.

JARDINES DEL REY: From DARVI proceed on 322° track to UCJ/VOR.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE SALIDA RNAV CCO / CCO RNAV DEPARTURE CODING TABLE.
DARVI2 SID RWY08

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Dirección del viraje/ Turn Direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	RadioAyuda Requerida/ Required Navaid	Marcación/ Course/ desde/from Navaid	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	CA	-	-	091 (083.5)	-7.7	-	-	@1000	-	-	-	RNAV-1
002	DF	BOGSO	-	-	-7.7	-	-	-	-	-	-	RNAV-1
003	TF	DARVI	-	359 (351.7)	-7.7	25.7	L	-	-	-	-	RNAV-1

SALIDA DELBA2A (RWY 08)

Ascienda en derrota 076°, a 1500 FT vire a la izquierda directo a CM509, proceda en derrota 279° hasta DELBA y continúe por transición asignada.

TRANSICION

HUZAR: Desde DELBA proceda en derrota 299° hasta HUZAR

DELBA2A DEPARTURE (RWY 08)

Climb on 076° track, at 1500 FT turn left direct to CM509, proceed on 279° track to DELBA and continue by assigned transition.

TRANSITION:

HUZAR: From DELBA proceed on 299° track to HUZAR.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE SALIDA RNAV CCO / CCO RNAV DEPARTURE CODING TABLE.
DELBA2A SID RWY08

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Dirección del viraje/ Turn Direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	RadioAyuda Requerida/ Required Navaid	Marcación/ Course/ desde/from Navaid	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	CA	-	-	076 (068.5)	-7.7	-	-	@1500	-	-	-	RNAV-1
002	DF	CM509	-	-	-7.7	-	L	-	-	-	-	RNAV-1
003	TF	DELBA	-	279 (271.7)	-7.7	26.1	-	-	-	-	-	RNAV-1

SALIDA PETMU5 (RWY 08)

Ascienda en derrota 076°, a 1500 FT vire a la izquierda directo a PETMU y continúe por transición asignada.

TRANSICIONES:

ALTIB: Desde PETMU proceda en derrota 330° hasta ALTIB.

BORDO: Desde PETMU proceda en derrota 352° hasta BORDO.

DYNAH: Desde PETMU proceda en derrota 003° hasta DYNAH.

ENAMO: Desde PETMU proceda en derrota 020° hasta ENAMO.

JARDINES DEL REY: Desde PETMU proceda en derrota 330° hasta VOR/UCJ.

PETMU5 DEPARTURE (RWY 08)

Climb on 076° track, at 1500 FT turn left direct to PETMU and continue by assigned transition.

TRANSITIONS:

ALTIB: From PETMU proceed on 330° track to ALTIB.

BORDO: From PETMU proceed on 352° track to BORDO.

DYNAH: From PETMU proceed on 003° track to DYNAH.

ENAMO: From PETMU proceed on 020° track to ENAMO.

JARDINES DEL REY: From PETMU proceed on 330° track to UCJ/VOR.

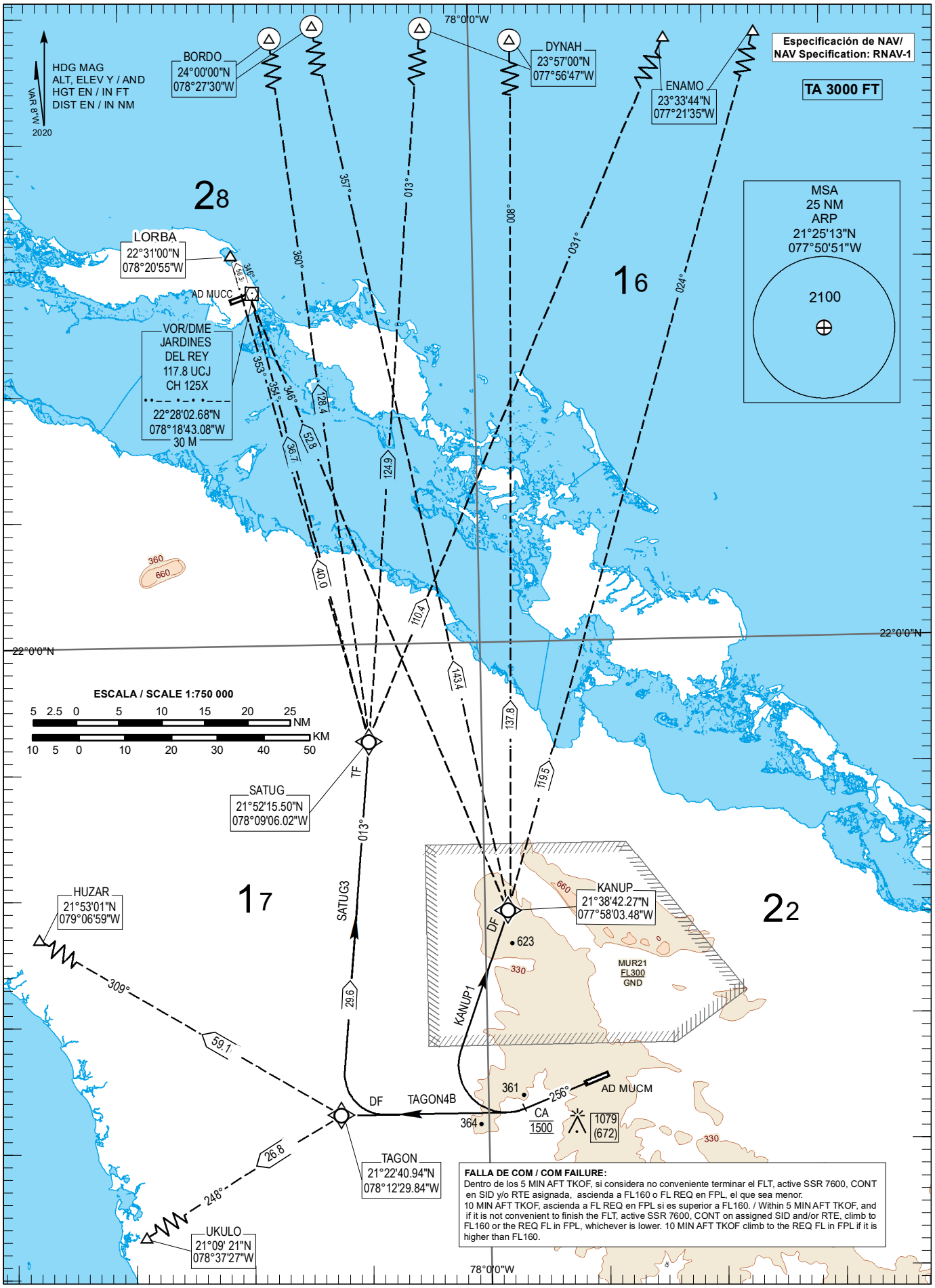
TABLA DE CODIFICACIÓN DE SALIDA RNAV CCO / CCO RNAV DEPARTURE CODING TABLE.
PETMU5 SID RWY08

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Dirección del viraje/ Turn Direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	RadioAyuda Requerida/ Required Navaid	Marcación/ Course/ desde/from Navaid	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	CA	-	-	076 (068.5)	-7.7	-	-	@1500	-	-	-	RNAV-1
002	DF	PETMU	-	-	-7.7	-	L	-	-	-	-	RNAV-1

CARTA DE SALIDA NORMALIZADA - VUELO POR INSTRUMENTOS (SID) - OACI / STANDAR DEPARTURE CHART - INSTRUMENT (SID) - ICAO

APP 121.30
TWR 118.50

CAMAGÜEY / Ignacio Agramonte Intl
RNAV CCO RWY 26
KANUP1, SATUG3, TAGON4B



INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

SALIDA KANUP1 (RWY 26)

Ascienda en derrota 256°, a 1500 FT vire a la derecha directo a KANUP y continúe por transición asignada.

TRANSICIONES:

BORDO: Desde KANUP proceda en derrota 357° hasta BORDO.

DYNAH: Desde KANUP proceda en derrota 008° hasta DYNAH.

ENAMO: Desde KANUP proceda en derrota 024° hasta ENAMO.

JARDINES DEL REY: Desde KANUP proceda en derrota 346° hasta VOR/UCJ.

LORBA: Desde KANUP proceda en derrota 346° hasta LORBA.

KANUP1 DEPARTURE (RWY 26)

Climb on 256° track, at 1500 FT turn right direct to KANUP and continue by assigned transition.

TRANSITIONS:

BORDO: From KANUP proceed on 357° track to BORDO.

DYNAH: From KANUP proceed on 008° track to DYNAH.

ENAMO: From KANUP proceed on 024° track to ENAMO.

JARDINES DEL REY: From KANUP proceed on 346° track to UCJ/VOR.

LORBA: From KANUP proceed on 346° track to LORBA.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE SALIDA RNAV CCO / CCO RNAV DEPARTURE CODING TABLE.
KANUP1 SID RWY26

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Dirección del viraje/ Turn Direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	RadioAyuda Requerida/ Required Navaid	Marcación/ Course/ desde/from Navaid	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	CA	-	-	256 (248.5)	-7.7	-	-	@1500	-	-	-	RNAV-1
002	DF	KANUP	-	-	-7.7	-	R	-	-	-	-	RNAV-1

SALIDA SATUG3 (RWY 26)

Ascienda en derrota 256°, a 1500 FT vire a la derecha directo a TAGON, vire derecha en derrota 013° hasta SATUG y continúe por transición asignada.

TRANSICIONES:

BORDO: Desde SATUG proceda en derrota 360° hasta BORDO.

DYNAH: Desde SATUG proceda en derrota 013° hasta DYNAH.

ENAMO: Desde SATUG proceda en derrota 031° hasta ENAMO.

JARDINES DEL REY: Desde SATUG proceda en derrota 354° hasta VOR/UCJ.

LORBA: Desde SATUG proceda en derrota 353° hasta LORBA.

SATUG3 DEPARTURE (RWY 26)

Climb on 256° track, at 1500 FT turn rigth direct to TAGON, turn right on 013° track to SATUG and continue by assigned transition.

TRANSITIONS:

BORDO: From SATUG proceed on 360° track to BORDO.

DYNAH: From SATUG proceed on 013° track to DYNAH.

ENAMO: From SATUG proceed on 031° track to ENAMO.

JARDINES DEL REY: rom SATUG proceed on 354° track to UCJ/VOR.

LORBA: From SATUG proceed on 353° track to LORBA.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE SALIDA RNAV CCO / CCO RNAV DEPARTURE CODING TABLE.
SATUG3 SID RWY26

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Dirección del viraje/ Turn Direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	RadioAyuda Requerida/ Required Navaid	Marcación/ Course/ desde/from Navaid	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	CA	-	-	256 (248.5)	-7.7	-	-	@1500	-	-	-	RNAV-1
002	DF	TAGON	-	-	-7.7	-	R	-	-	-	-	RNAV-1
003	TF	SATUG	-	013 (004.5)	-7.7	29.6	R	-	-	-	-	RNAV-1

SALIDA TAGON4B (RWY 26)

Ascienda en derrota 256°, a 1500 FT vire a la derecha directo a TAGON y continúe por transición asignada.

TRANSICIONES:

HUZAR: Desde TAGON proceda en derrota 309° hasta HUZAR.

UKULO: Desde TAGON proceda en derrota 248° hasta UKULO.

TAGON4B DEPARTURE (RWY 26)

Climb on 256° track, at 1500 FT turn right direct to TAGON, and continue by assigned transition.

TRANSITIONS:

HUZAR: From TAGON proceed on 309° track to HUZAR.

UKULO: From TAGON proceed on 248° track to UKULO.

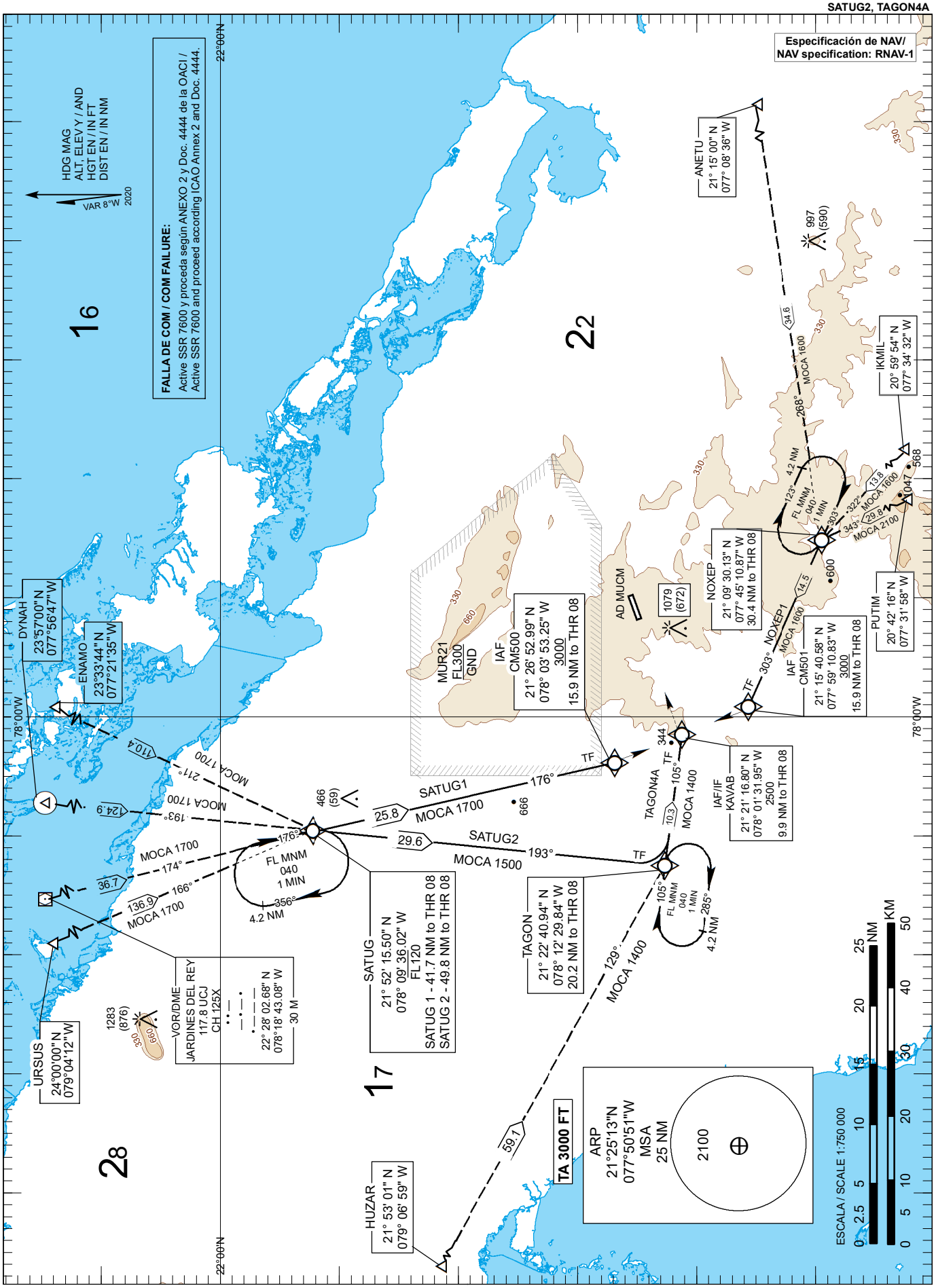
TABLA DE CODIFICACIÓN DE SALIDA RNAV CCO / CCO RNAV DEPARTURE CODING TABLE.
TAGON4B SID RWY26

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Dirección del viraje/ Turn Direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	RadioAyuda Requerida/ Required Navaid	Marcación/ Course/ desde/from Navaid	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	CA	-	-	256 (248.5)	-7.7	-	-	@1500	-	-	-	RNAV-1
002	DF	TAGON	-	-	-7.7	-	R	-	-	-	-	RNAV-1

CARTA DE LLEGADA NORMALIZADA - VUELO POR INSTRUMENTOS (STAR) - OACI /
STANDARD ARRIVAL CHART - INSTRUMENT (STAR) - ICAO

APP 121.30
TWR 118.50

CAMAGÜEY / Ignacio Agramonte Intl
RNAV CDO RWY 08
NOXEP1, SATUG1
SATUG2, TAGON4A



INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

LLEGADA NOXEP1 (RWY 08)

Desde NOXEP proceda en derrota 303° hasta CM501, a 3000 FT o superior.

TRANSICIONES:

ANETU: Desde ANETU proceda en derrota 268° hasta NOXEP.

IKMIL: Desde IKMIL proceda en derrota 322° hasta NOXEP.

PUTIM: Desde PUTIM proceda en derrota 343° hasta NOXEP.

NOXEP1 ARRIVAL (RWY 08)

From NOXEP proceed on 303° track to CM501, at 3000 FT or above.

TRANSITIONS:

ANETU: From ANETU proceed on 268° track to NOXEP.

IKMIL: From IKMIL proceed on 322° track to NOXEP.

PUTIM: From PUTIM proceed on 343° track to NOXEP.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE LA LLEGADA RNAV CDO / CDO RNAV ARRIVAL CODING TABLE.
NOXEP1 STAR RWY 08

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course/ °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 08 (NM)	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	NOXEP	-	-	-7.7	-	30.4	-	-	-	-	RNAV-1
002	TF	CM501	-	303 (295.3)	-7.7	14.5	15.9	-	+3000	-	-	RNAV-1

LLEGADA SATUG1 (RWY 08)

Desde SATUG a FL120 o inferior proceda en derrota 176° hasta CM500 a 3000 FT o superior.

TRANSICIONES:

DYNAH: Desde DYNAH proceda en derrota 193° hasta SATUG.

ENAMO: Desde ENAMO proceda en derrota 211° hasta SATUG.

JARDINES DEL REY: Desde VOR/UCJ proceda en derrota 174° hasta SATUG.

URSUS: Desde URSUS proceda en derrota 166° hasta SATUG.

SATUG1 ARRIVAL (RWY 08)

From SATUG at FL120 or below proceed on 176° track to CM500 at 3000 FT or above.

TRANSITIONS:

DYNAH: From DYNAH proceed on 193° track to SATUG.

ENAMO: From ENAMO proceed on 211° track to SATUG.

JARDINES DEL REY: From UCJ/VOR proceed on 174° track to SATUG.

URSUS: From URSUS proceed on 166° track to SATUG.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE SALIDA RNAV CDO / CDO RNAV DEPARTURE CODING TABLE.
SATUG1 STAR RWY08

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 08 (NM)	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud / Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	SATUG	-	-	-7.7	-	41.7	-	-FL120	-	-	RNAV-1
002	TF	CM500	-	176 (168.1)	-7.7	25.8	15.9	-	+3000	-	-	RNAV-1

LLEGADA SATUG2 (RWY 08)

Desde SATUG a FL120 o inferior proceda en derrota 193° hasta TAGON, vire izquierda en derrota 105° hasta KAVAB a 2500 FT.

TRANSICIONES:

DYNAH: Desde DYNAH proceda en derrota 193° hasta SATUG.

ENAMO: Desde ENAMO proceda en derrota 211° hasta SATUG.

JARDINES DEL REY: Desde VOR/UCJ proceda en derrota 174° hasta SATUG.

URSUS: Desde URSUS proceda en derrota 166° hasta SATUG.

SATUG2 ARRIVAL (RWY 08)

From SATUG at FL120 or below proceed on 193° track to TAGON, turn left on 105° track to KAVAB at 2500 FT.

TRANSITIONS:

DYNAH: From DYNAH proceed on 193° track to SATUG.

ENAMO: From ENAMO proceed on 211° track to SATUG.

JARDINES DEL REY: From UCJ/VOR proceed on 174° track to SATUG.

URSUS: From URSUS proceed on 166° track to SATUG.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE SALIDA RNAV CDO / CDO RNAV DEPARTURE CODING TABLE.
SATUG2 STAR RWY08

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 08 (NM)	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud / Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	SATUG	-	-	-7.7	-	49.8	-	-FL120	-	-	RNAV-1
002	TF	TAGON	-	193 (185.3)	-7.7	29.6	20.2	-	-	-	-	RNAV-1
003	TF	KAVAB	-	105 (097.7)	-7.7	10.3	9.9	-	2500	-	-	RNAV-1

LLEGADA TAGON4A (RWY 08)

Desde TAGON proceda en derrota 105° hasta KAVAB, a 2500 FT.

TRANSICION:

HUZAR: Desde HUZAR proceda en derrota 129° hasta TAGON.

TAGON4A ARRIVAL (RWY 08)

From TAGON proceed on 105° track to KAVAB, at 2500 FT.

TRANSITION:

HUZAR: From HUZAR proceed on 129° track to TAGON.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE SALIDA RNAV CDO / CDO RNAV DEPARTURE CODING TABLE.
TAGON4A STAR RWY08

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 08 (NM)	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud / Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	TAGON	-	-	-7.7	-	20.2	-	-	-	-	RNAV-1
002	TF	KAVAB	-	105 (097.7)	-7.7	10.3	9.9	-	2500	-	-	RNAV-1

CODIFICACIÓN DE LAS ESPERAS CON FUNCIONALIDAD / CODING TABLE FOR HOLDINGS WITH FUNTIONALITY. MUCM STAR RWY 08

Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Rumbo de acercamiento/ Approach heading °MAG (°T)	Dirección viraje/ Distancia Turn direction/ Distance	Altitud mínima/ Minimum altitude (FT)	Altitud máxima/ Maximum altitude (FT)	Límite de Velocidad/ Speed Limit (KT)	Declinación magnética/ Magnetic declination (°)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
Espera/ Holding	NOXEP	303 (295.3)	R /4.2NM	FL040	FL140	-230	-7.7	RNAV-1
Espera/ Holding	SATUG	176 (168.1)	R /4.2NM	FL040	FL140	-230	-7.7	RNAV-1
Espera/ Holding	TAGON	105 (097.7)	R /4.2NM	FL040	FL140	-230	-7.7	RNAV-1

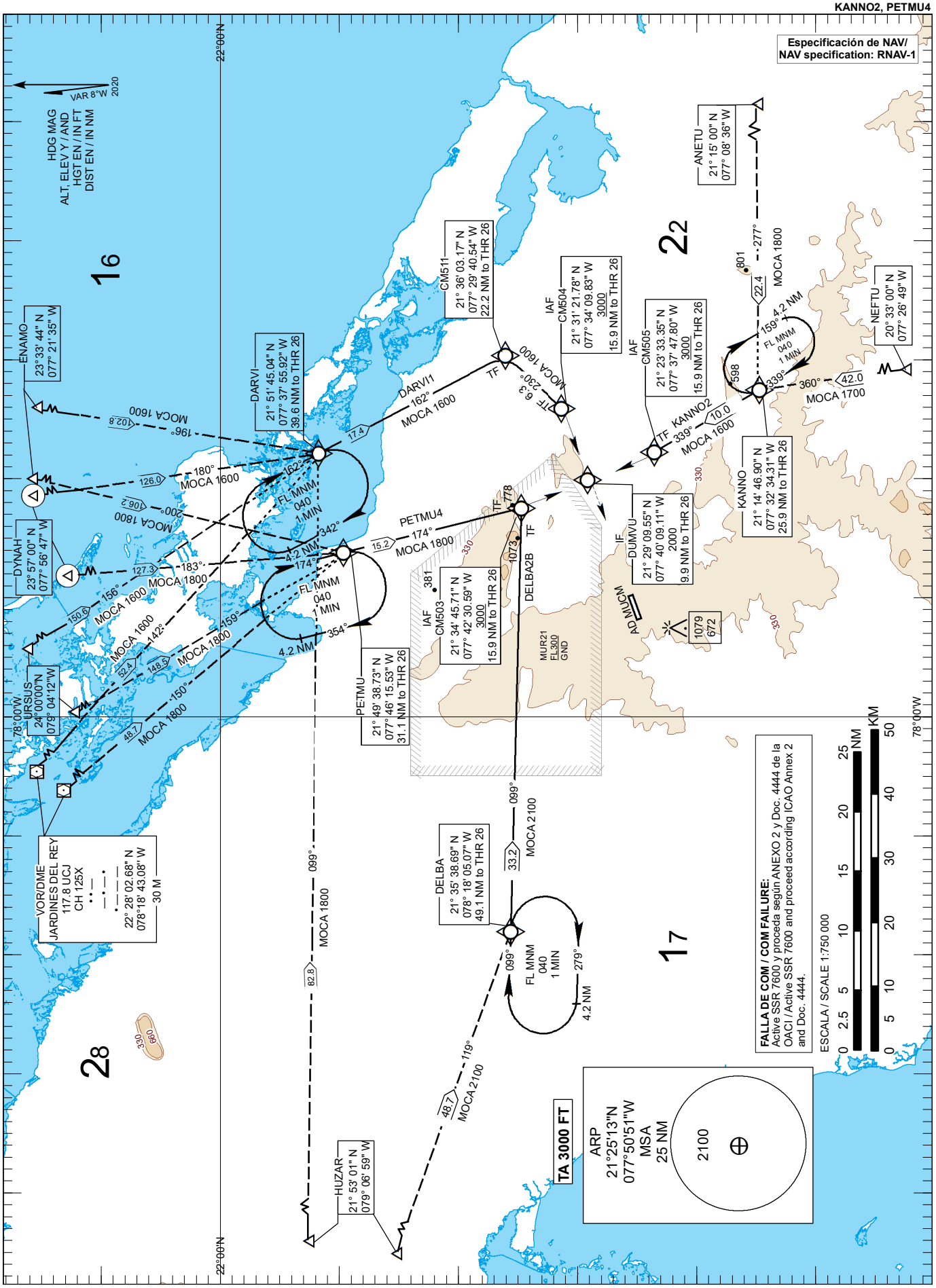
INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

CARTA DE LLEGADA NORMALIZADA - VUELO POR INSTRUMENTOS (STAR) - OACI / STANDARD ARRIVAL CHART - INSTRUMENT (STAR) - ICAO

APP 121.30
TWR 118.50

CAMAGÜEY / Ignacio Agramonte Intl
RNAV CDO RWY 26
DARVI1, DELBA2B
KANNO2, PETMU4



INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

LLEGADA DARVI1 (RWY 26)

Desde DARVI proceda en derrota 162° hasta CM511, vire derecha en derrota 230° hasta CM504 a 3000 FT o superior.

TRANSICIONES:

DYNAH: Desde DYNAH proceda en derrota 180° hasta DARVI.

ENAMO: Desde ENAMO proceda en derrota 196° hasta DARVI.

HUZAR: Desde HUZAR proceda en derrota 099° hasta DARVI.

JARDINES DEL REY: Desde VOR/UCJ proceda en derrota 142° hasta DARVI .

URSUS: Desde URSUS proceda en derrota 156° hasta DARVI.

DARVI1 ARRIVAL (RWY 26)

From DARVI proceed on 162° track to CM511, turn right on 230° track to CM504 at 3000 FT or above.

TRANSITIONS:

DYNAH: From DYNAH proceed on 180° track to DARVI.

ENAMO: From ENAMO proceed on 196° track to DARVI.

HUZAR: From HUZAR proceed on 099° track to DARVI.

JARDINES DEL REY: From UCJ/VOR proceed on 142° track to DARVI.

URSUS: From URSUS proceed on 156° track to DARVI .

TABLA DE CODIFICACIÓN DE LA LLEGADA RNAV CDO / CDO RNAV ARRIVAL CODING TABLE.
DARVI1 STAR RWY 26

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 26 (NM)	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud / Altitude (FT)	Velocidad límite Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	DARVI	-	-	-7.7	-	39.6	-	-	-	-	RNAV-1
002	TF	CM511	-	162 (153.8)	-7.7	17.4	22.2	-	-	-	-	RNAV-1
003	TF	CM504	-	230 (221.8)	-7.7	6.3	15.9	-	+3000	-	-	RNAV-1

LLEGADA DELBA2B (RWY 26)

Desde DELBA proceda en derrota 099° hasta CM503 a 3000 FT o superior.

TRANSICION:

HUZAR: Desde HUZAR proceda en derrota 119° hasta DELBA.

DELBA2B ARRIVAL (RWY 26)

From DELBA proceed on 099° track to CM503 at 3000 FT or above.

TRANSITION:

HUZAR: From HUZAR proceed on 119° track to DELBA.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE LA LLEGADA RNAV CDO / CDO RNAV ARRIVAL CODING TABLE.
DELBA2B STAR RWY 26

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso / Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 26 (NM)	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud / Altitude (FT)	Velocidad límite Speed limit (KT))	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	DELBA	-	-	-7.7	-	49.1	-	-	-	-	RNAV-1
002	TF	CM503	-	099 (091.4)	-7.7	33.2	15.9	-	+3000	-	-	RNAV-1

LLEGADA KANNO2 (RWY 26)

Desde KANNO proceda en derrota 339° hasta CM505 a 3000 FT o superior.

TRANSICIONES:

ANETU: Desde ANETU proceda en derrota 277° hasta KANNO.

NEFTU: Desde NEFTU proceda en derrota 360° hasta KANNO.

KANNO2 ARRIVAL (RWY 26)

From KANNO proceed on 339° track to CM505 at 3000 FT or above.

TRANSITIONS:

ANETU: From ANETU proceed on 277° track to KANNO.

NEFTU: From NEFTU proceed on 360° track to KANNO.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE LA LLEGADA RNAV CDO / CDO RNAV ARRIVAL CODING TABLE.
KANNO2 STAR RWY 26

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso / Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 26 (NM)	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud / Altitude (FT)	Velocidad límite Speed limit (KT))	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	KANNO	-	-	-7.7	-	25.9	-	-	-	-	RNAV-1
002	TF	CM505	-	339 (330.9)	-7.7	10.0	15.9	-	+3000	-	-	RNAV-1

LLEGADA PETMU4 (RWY 26)

Desde PETMU proceda en derrota 174° hasta CM503 a 3000 FT o superior.

TRANSICIONES:

DYNAH: Desde DYNAH proceda en derrota 183° hasta PETMU.

ENAMO: Desde ENAMO proceda en derrota 200° hasta PETMU.

JARDINES DEL REY: Desde VOR/UCJ proceda en derrota 150° hasta PETMU.

URSUS: Desde URSUS proceda en derrota 159° hasta PETMU.

PETMU4 ARRIVAL (RWY 26)

From PETMU proceed on 174° track to CM503 at 3000 FT or above.

TRANSITIONS:

DYNAH: From DYNAH proceed on 183° track to PETMU.

ENAMO: From ENAMO proceed on 200° track to PETMU.

JARDINES DEL REY: From UCJ/VOR proceed on 150° track to PETMU.

URSUS: From URSUS proceed on 159° track to PETMU.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE LA LLEGADA RNAV CDO / CDO RNAV ARRIVAL CODING TABLE.
PETMU4 STAR RWY 26

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso / Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 26 (NM)	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud / Altitude (FT)	Velocidad límite Speed limit (KT))	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	PETMU	-	-	-7.7	-	31.1	-	-	-	-	RNAV-1
002	TF	CM503	-	174 (166.7)	-7.7	15.2	15.9	-	+3000	-	-	RNAV-1

CODIFICACIÓN DE LAS ESPERAS CON FUNCIONALIDAD / CODING TABLE FOR HOLDINGS WITH FUNTIONALITY. MUCM STAR RWY 26

Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Rumbo de acercamiento/ Approach heading °MAG (°T)	Dirección viraje/ Distancia Turn direction/ Distance	Altitud mínima/ Minimum altitude (FT)	Altitud máxima/ Maximum altitude (FT)	Límite de Velocidad/ Speed Limit (KT)	Declinación magnética/ Magnetic declination (°)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
Espera/ Holding	DARVI	162 (153.8)	R /4.2NM	FL040	FL140	-230	-7.7	RNAV-1
Espera/ Holding	DELBA	099 (091.4)	R /4.2NM	FL040	FL140	-230	-7.7	RNAV-1
Espera/ Holding	KANNO	339 (330.9)	R /4.2NM	FL040	FL140	-230	-7.7	RNAV-1
Espera/ Holding	PETMU	174 (166.7)	R /4.2NM	FL040	FL140	-230	-7.7	RNAV-1

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

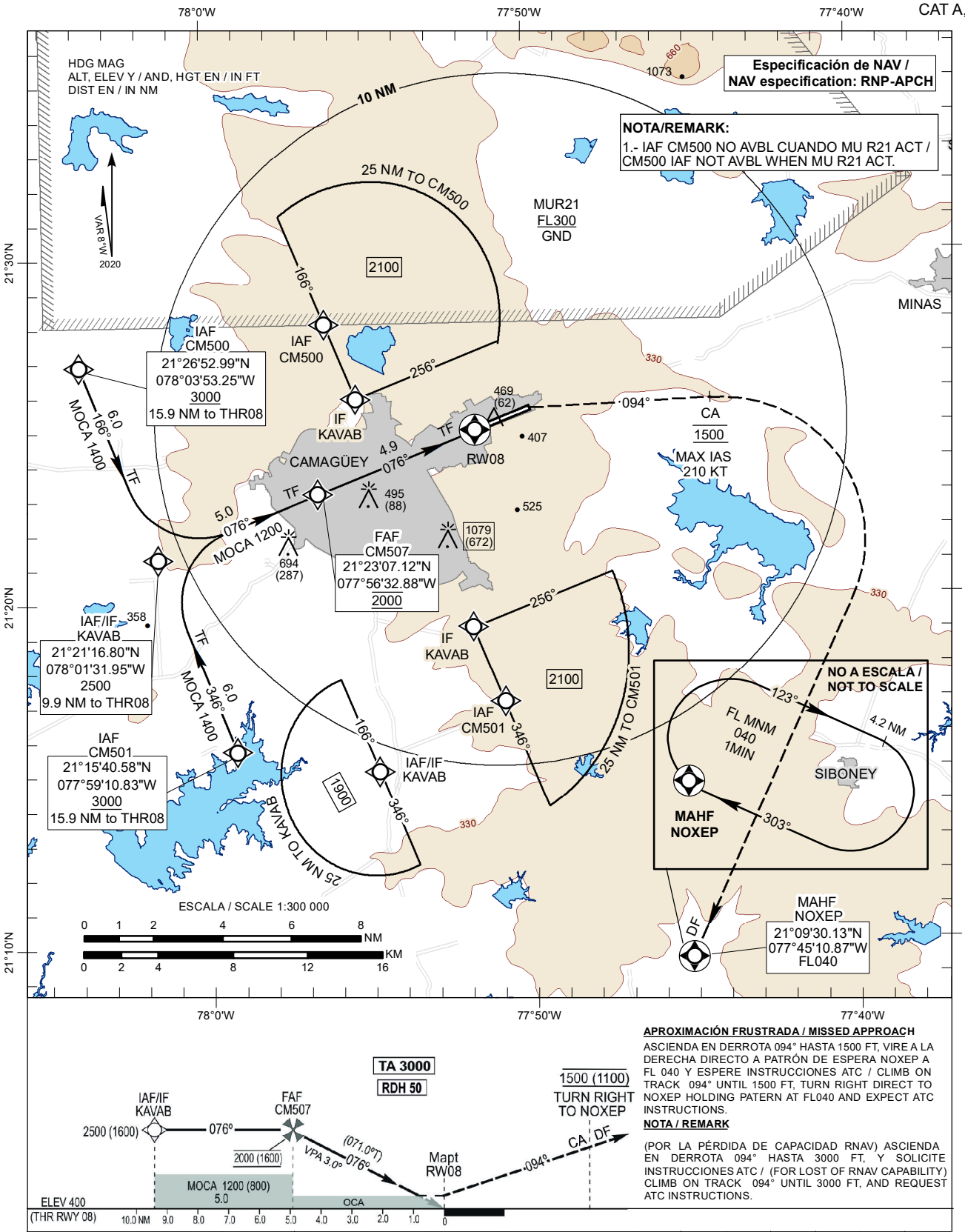
INTENTIONALLY LEFT BLANK

CARTA DE APROXIMACION POR INSTRUMENTOS - OACI / INSTRUMENT APPROACH CHART - ICAO

ELEV 407
OCH REF THR RWY 08
ELEV 400

APP 121.30
TWR 118.50

CAMAGÜEY /Ignacio Agramonte Intl
RNP (LNAV/VNAV, LNAV)
RWY 08
CAT A,B,C,D



APROXIMACIÓN FRUSTRADA / MISSED APPROACH

ASCIENDA EN DERROTA 094° HASTA 1500 FT, VIRE A LA DERECHA DIRECTO A PATRÓN DE ESPERA NOXEP A FL 040 Y ESPERE INSTRUCCIONES ATC / CLIMB ON TRACK 094° UNTIL 1500 FT, TURN RIGHT DIRECT TO NOXEP HOLDING PATERN AT FL040 AND EXPECT ATC INSTRUCTIONS.

NOTA / REMARK

(POR LA PÉRDIDA DE CAPACIDAD RNAV) ASCIENDA EN DERROTA 094° HASTA 3000 FT, Y SOLICITE INSTRUCCIONES ATC / (FOR LOST OF RNAV CAPABILITY) CLIMB ON TRACK 094° UNTIL 3000 FT, AND REQUEST ATC INSTRUCTIONS.

OCA(H)	A	B	C	D
LNAV / VNAV	660 (260) 1.0 KM			
LNAV	750 (350) 1.5 KM			
CIRCULAR CIRCLING	1000 (593) 3.1 KM		1500 (1093) 6.1 KM	

DISTANCIA / DISTANCE NM	KT	80	100	120	140	160	180
FAF - RW08 4.9	MIN / SEC	3:41	2:57	2:28	2:07	1:51	1:39
VSP GS 3.00°	FT / MIN	430	530	640	740	850	960

NM to RW08	4.0 NM	3.0 NM	2.0 NM	1.0 NM
ALT / (HGT)	1720 (1320)	1400 (1000)	1090 (690)	770 (370)

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

TABLAS DE CODIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS RNP / RNP INSTRUMENT APPROACH PROCEDURE CODING TABLES. MUCM RWY 08 IGNACIO AGRAMONTE INTL.

IAF CM500

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course/ °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 08 (NM)	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	CM500	-	-	-7.7	-	15.9	-	+3000	-	-	RNP APCH
002	TF	KAVAB	-	166 (158.5)	-7.7	6.0	9.9	-	2500	-	-	RNP APCH
003	TF	CM507	-	076 (068.5)	-7.7	5.0	4.9	-	@2000	-	-	RNP APCH
004	TF	RW08	Y	076 (068.5)	-7.7	4.9	-	-	+660	-	-3.0/50	RNP APCH
005	CA	-	-	094 (086.9)	-7.7	-	-	-	@1500	-210	-	RNP APCH
006	DF	NOXEP	Y	-	-7.7	-	-	R	FL040	-230	-	RNP APCH

IAF CM501

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course/ °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 08 (NM)	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	CM501	-	-	-7.7	-	15.9	-	+3000	-	-	RNP APCH
002	TF	KAVAB	-	346 (338.5)	-7.7	6.0	9.9	-	2500	-	-	RNP APCH
003	TF	CM507	-	076 (068.5)	-7.7	5.0	4.9	-	@2000	-	-	RNP APCH
004	TF	RW08	Y	076 (068.5)	-7.7	4.9	-	-	+660	-	-3.0/50	RNP APCH
005	CA	-	-	094 (086.9)	-7.7	-	-	-	@1500	-210	-	RNP APCH
006	DF	NOXEP	Y	-	-7.7	-	-	R	FL040	-230	-	RNP APCH

IAF/IF KAVAB

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course/ °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 08 (NM)	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	KAVAB	-	-	-7.7	-	9.9	-	2500	-	-	RNP APCH
002	TF	CM507	-	076 (068.5)	-7.7	5.0	4.9	-	@2000	-	-	RNP APCH
003	TF	RW08	Y	076 (068.5)	-7.7	4.9	-	-	+660	-	-3.0/50	RNP APCH
004	CA	-	-	094 (086.9)	-7.7	-	-	-	@1500	-210	-	RNP APCH
005	DF	NOXEP	Y	-	-7.7	-	-	R	FL040	-230	-	RNP APCH

CODIFICACIÓN DE LAS ESPERAS CON FUNCIONALIDAD / CODING TABLE FOR HOLDINGS WITH FUNTIONALITY. RNAV (GNSS) MUCM RWY 08

Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Rumbo de acercamiento/ Approach heading °MAG (°T)	Dirección viraje/ Distancia Turn direction/ Distance	Altitud mínima/ Minimum altitude (FT)	Altitud máxima/ Maximum altitude (FT)	Límite de Velocidad/ Speed Limit (KT)	Declinación magnética/ Magnetic declination (°)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
Espera/ Holding	NOXEP	303 (295.4)	R /4.2NM	FL040	FL140	-230	-7.7	RNAV-1

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

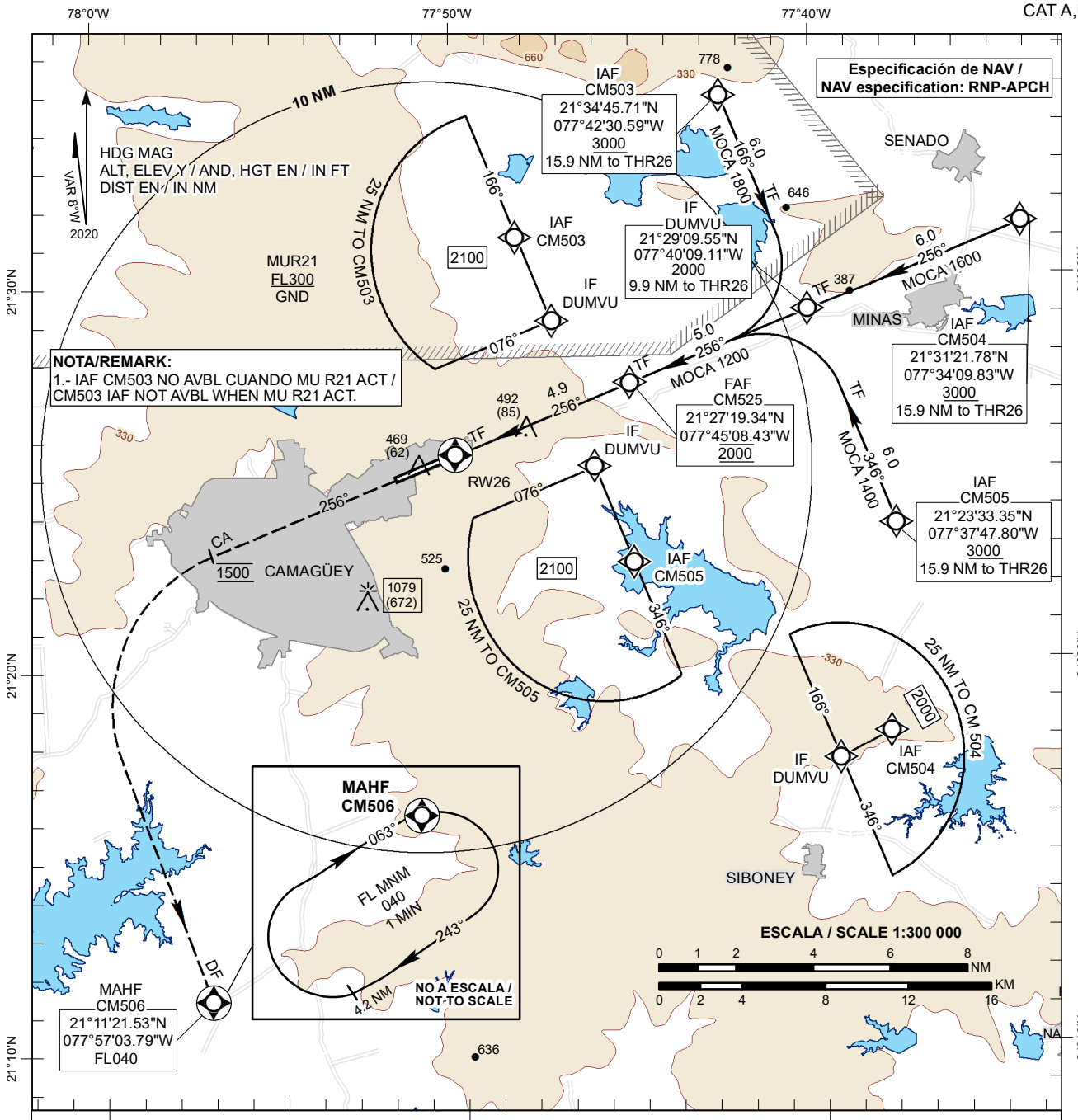
INTENTIONALLY LEFT BLANK

CARTA DE APROXIMACION POR INSTRUMENTOS - OACI / INSTRUMENT APPROACH CHART - ICAO

ELEV 407
OCH REF THR RWY 26
ELEV 400

APP 121.30
TWR 118.50

CAMAGÜEY /Ignacio Agramonte Intl
RNP (LNAV/VNAV, LNAV)
RWY 26
CAT A,B,C,D

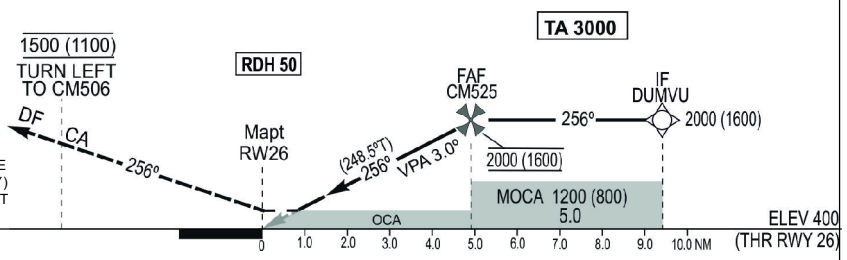


APROXIMACIÓN FRUSTRADA / MISSED APPROACH

ASCIENDA EN DERROTA 256° HASTA 1500 FT, VIRE A LA IZQUIERDA DIRECTO A PATRÓN DE ESPERA CM506 A FL 040 Y ESPERE INSTRUCCIONES ATC / CLIMB ON TRACK 256° UNTIL 1500 FT, TURN LEFT DIRECT TO CM506 HOLDING PATERN AT FL040 AND EXPECT ATC INSTRUCTIONS.

NOTA / REMARK

(POR LA PÉRDIDA DE CAPACIDAD RNAV) ASCIENDA EN DERROTA 256° HASTA 3000 FT, Y SOLICITE INSTRUCCIONES ATC / (FOR LOST OF RNAV CAPABILITY) CLIMB ON TRACK 256° UNTIL 3000 FT, AND REQUEST ATC INSTRUCTIONS.



OCA(H)	A	B	C	D
LNAV / VNAV	650 (250) 1.4 KM			
LNAV	740 (340) 1.8 KM			
CIRCULAR CIRCLING	1000 (593) 3.1 KM		1500 (1093) 6.1 KM	

DISTANCIA / DISTANCE NM	KT	80	100	120	140	160	180
FAF - RW26 4.9	MIN / SEC	3:41	2:57	2:28	2:07	1:51	1:39
VSP GS 3.00°	FT / MIN	430	530	640	740	850	960

NM to RW26	4.0 NM	3.0 NM	2.0 NM	1.0 NM
ALT / (HGT)	1720 (1320)	1400 (1000)	1090 (690)	770 (370)

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

TABLAS DE CODIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS RNP / RNP INSTRUMENT APPROACH PROCEDURE CODING TABLES. MUCM RWY 26 IGNACIO AGRAMONTE INTL.

IAF CM503

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 26 (NM)	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	CM503	-	-	-7.7	-	15.9	-	+3000	-	-	RNP APCH
002	TF	DUMVU	-	166 (158.5)	-7.7	6.0	9.9	-	2000	-	-	RNP APCH
003	TF	CM525	-	256 (248.5)	-7.7	5.0	4.9	-	@2000	-	-	RNP APCH
004	TF	RW26	Y	256 (248.5)	-7.7	4.9	-	-	+650	-	-3.0/50	RNP APCH
005	CA	-	-	256 (248.5)	-7.7	-	-	-	@1500	-	-	RNP APCH
006	DF	CM506	Y	-	-7.7	-	-	L	FL040	-230	-	RNP APCH

IAF CM504

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia / Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 26 (NM)	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	CM504	-	-	-7.7	-	15.9	-	+3000	-	-	RNP APCH
002	TF	DUMVU	-	256 (248.5)	-7.7	6.0	9.9	-	2000	-	-	RNP APCH
003	TF	CM525	-	256 (248.5)	-7.7	5.0	4.9	-	@2000	-	-	RNP APCH
004	TF	RW26	Y	256 (248.5)	-7.7	4.9	-	-	+650	-	-3.0/50	RNP APCH
005	CA	-	-	256 (248.5)	-7.7	-	-	-	@1500	-	-	RNP APCH
006	DF	CM506	Y	-	-7.7	-	-	L	FL040	-230	-	RNP APCH

IAF CM505

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia / Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 26 (NM)	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	CM505	-	-	-7.7	-	15.9	-	+3000	-	-	RNP APCH
002	TF	DUMVU	-	346 (338.5)	-7.7	6.0	9.9	-	2000	-	-	RNP APCH
003	TF	CM525	-	256 (248.5)	-7.7	5.0	4.9	-	@2000	-	-	RNP APCH
004	TF	RW26	Y	256 (248.5)	-7.7	4.9	-	-	+650	-	-3.0/50	RNP APCH
005	CA	-	-	256 (248.5)	-7.7	-	-	-	@1500	-	-	RNP APCH
006	DF	CM506	Y	-	-7.7	-	-	L	FL040	-230	-	RNP APCH

CODIFICACIÓN DE LAS ESPERAS CON FUNCIONALIDAD / CODING TABLE FOR HOLDINGS WITH FUNTIONALITY. RNAV (GNSS) MUCM RWY 26

Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identificador	Rumbo de acercamiento/ Approach heading °MAG (°T)	Dirección viraje/ Distancia Turn direction/ Distance	Altitud mínima/ Minimum altitude (FT)	Altitud máxima/ Maximum altitude (FT)	Límite de Velocidad/ Speed Limit (KT)	Declinación magnética/ Magnetic declination (°)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
Espera/ Holding	CM506	063 (055.9)	R /4.2NM	FL040	FL140	-230	-7.7	RNAV-1

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

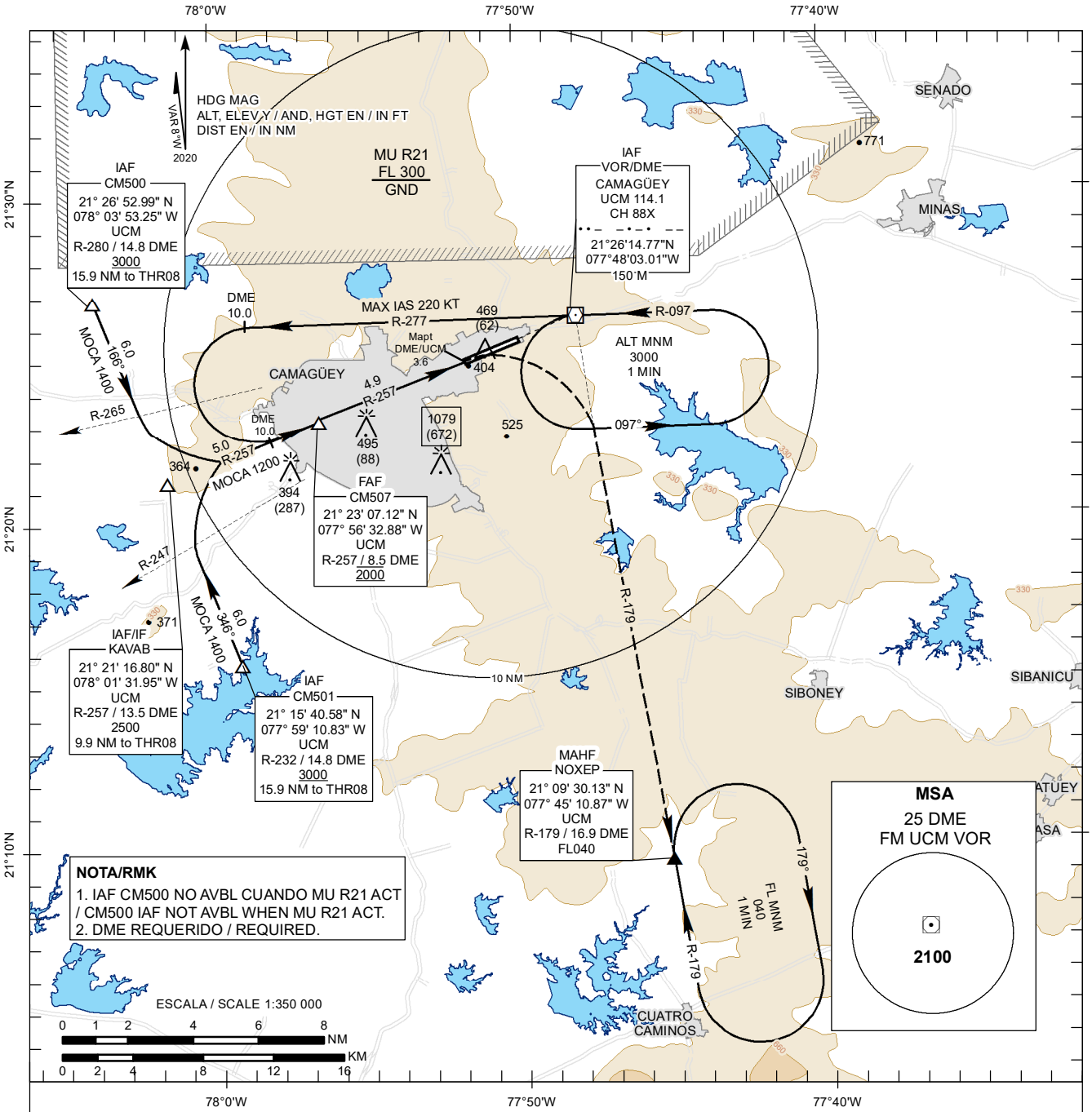
INTENTIONALLY LEFT BLANK

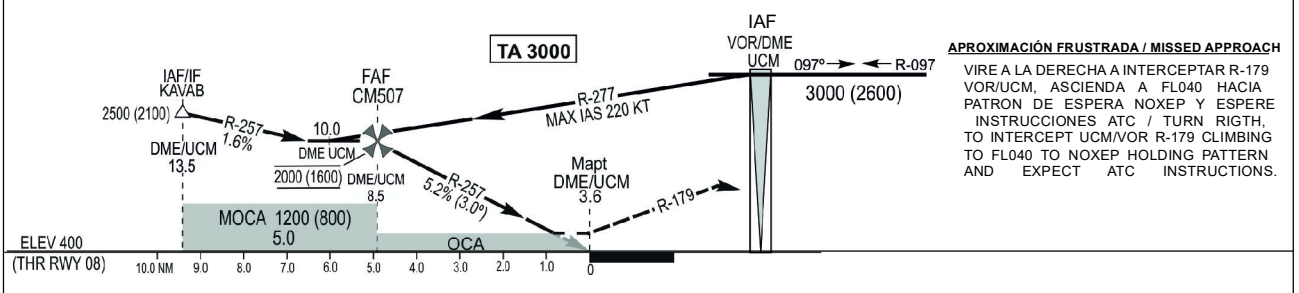
CARTA DE APROXIMACION POR INSTRUMENTOS - OACI /
INSTRUMENT APPROACH CHART - ICAO

ELEV 407
OCH REF THR RWY 08
ELEV 400

APP 121.30
TWR 118.50

CAMAGÜEY / Ignacio Agramonte Intl
VOR
RWY 08
CAT A, B, C, D





APROXIMACIÓN FRUSTRADA / MISSED APPROACH

VIRE A LA DERECHA A INTERCEPTAR R-179 VOR/UCM, ASCIENDA A FL040 HACIA PATRON DE ESPERA NOXEP Y ESPERE INSTRUCCIONES ATC / TURN RIGTH, TO INTERCEPT UCM/VOR R-179 CLIMBING TO FL040 TO NOXEP HOLDING PATTERN AND EXPECT ATC INSTRUCTIONS.

OCA(H)	A	B	C	D
VOR/DME	750 (350) 1.5 KM			
CIRCULAR CIRCLING	1000 (593) 3.1 KM		1500 (1093) 6.1 KM	

DISTANCIA DISTANCE NM	KT	80	100	120	140	160	180
FAF - Mapt 4.9	MIN / SEC	3:41	2:57	2:28	2:07	1:51	1:39
VSP GS 3.00°	FT / MIN	430	530	640	740	850	960

DME UCM	8.0	7.0	6.0	5.0
ALT / (HGT)	1850 (1450)	1530 (1130)	1210 (810)	890 (490)

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

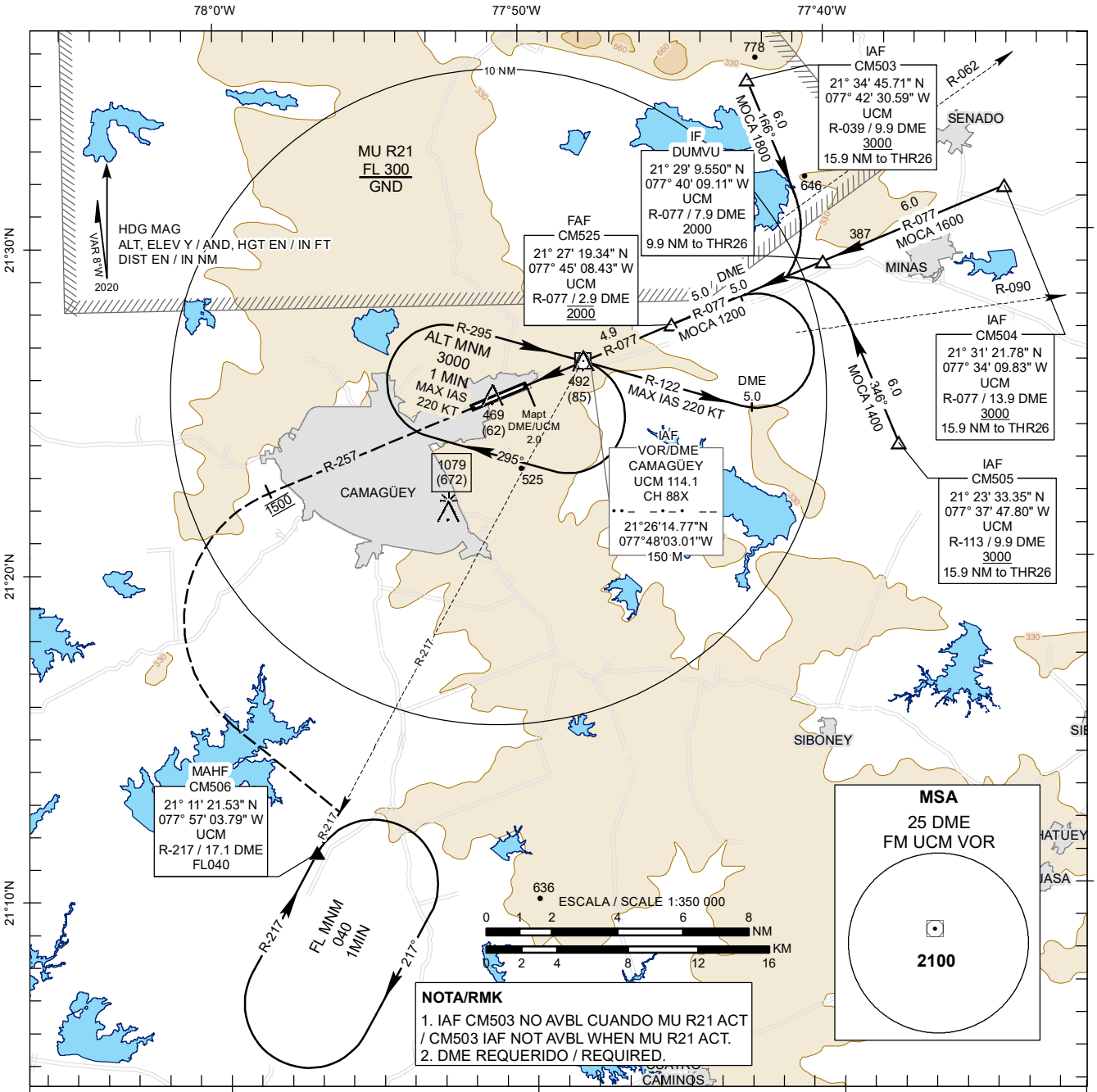
INTENTIONALLY LEFT BLANK

CARTA DE APROXIMACION POR INSTRUMENTOS - OACI /
INSTRUMENT APPROACH CHART - ICAO

ELEV 407
OCH REF THR RWY 26
ELEV 400

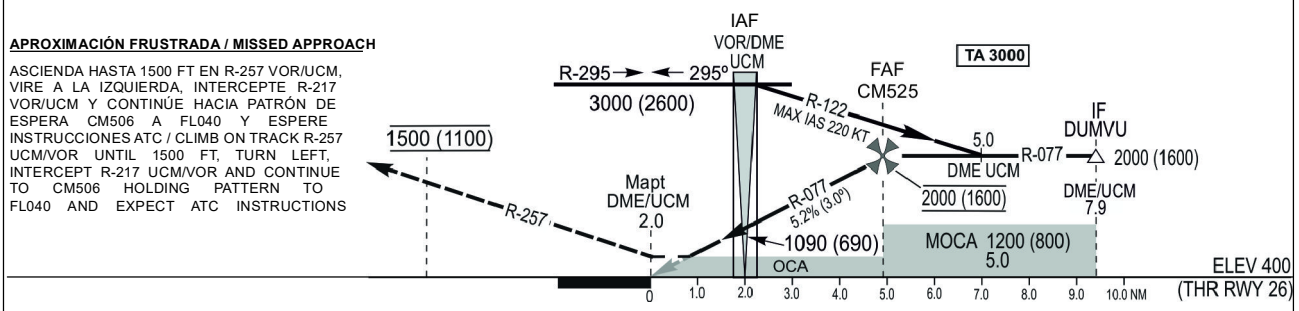
APP 121.30
TWR 118.50

CAMAGÜEY / Ignacio Agramonte Intl
VOR
RWY 26
CAT A, B, C, D



APROXIMACIÓN FRUSTRADA / MISSED APPROACH

ASCIENDA HASTA 1500 FT EN R-257 VOR/UCM, VIRE A LA IZQUIERDA, INTERCEPTE R-217 VOR/UCM Y CONTINÚE HACIA PATRÓN DE ESPERA CM506 A FL040 Y ESPERE INSTRUCCIONES ATC / CLIMB ON TRACK R-257 UCM/VOR UNTIL 1500 FT, TURN LEFT, INTERCEPT R-217 UCM/VOR AND CONTINUE TO CM506 HOLDING PATTERN TO FL040 AND EXPECT ATC INSTRUCTIONS



OCA(H)	A	B	C	D
VOR/DME	740 (340) 1.6 KM			
CIRCULAR CIRCLING	1000 (593) 3.1 KM		1500 (1093) 6.1 KM	

DISTANCIA DISTANCE NM	KT	80	100	120	140	160	180
FAF - Mapt 4.9	MIN / SEC	3:41	2:57	2:28	2:07	1:51	1:39
VSP GS 3.00°	FT / MIN	430	530	640	740	850	960

DME UCM	2.0	1.0	0.0	1.0
ALT / (HGT)	1720 (1320)	1400 (1000)	1090 (690)	770 (370)

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

CARTA DE ALTITUD MINIMA DE VIGILANCIA ATC-OACI / ATC SURVEILLANCE MINIMUN ALTITUDE CHART-ICAO

ELEV AD 407

TA 3000

APP 121.30
TWR 118.50

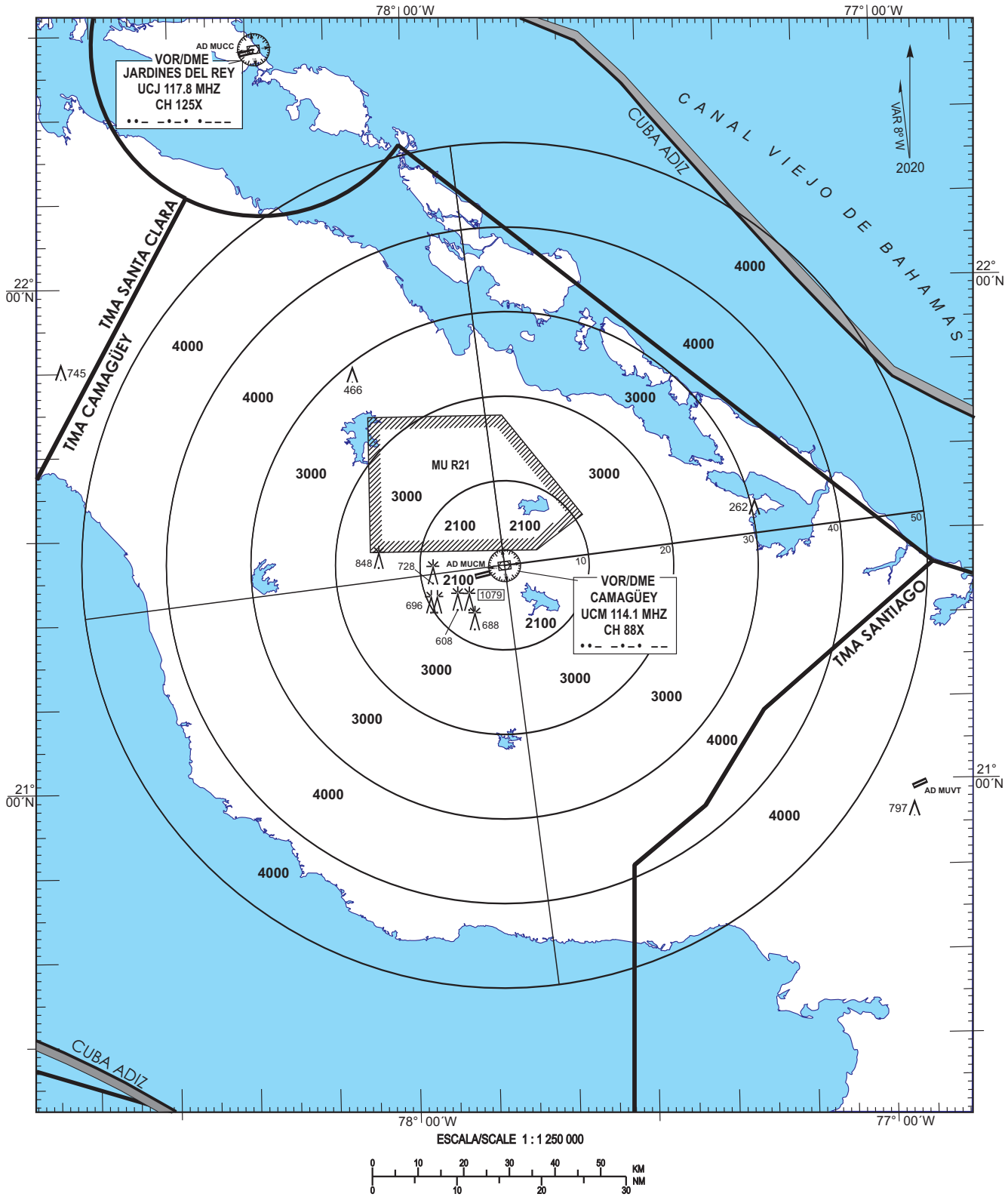
CAMAGÜEY / Intl (MUCM)

NOTA: CARTA DE USO EXCLUSIVO PARA VERIFICAR LAS ALTITUDES ASIGNADAS A AERONAVES IDENTIFICADAS /
REMARK: EXCLUSIVE USE CHART TO VERIFY ASSIGNED ALTITUDE TO IDENTIFIED AIRCRAFT

FALLA DE COMUNICACIONES: AJUSTAR TRANSPONDER 7600 Y SEGUIR PROCEDIMIENTOS DESCRITOS EN DOC. 4444 DE LA OACI / COMMUNICATION FAILURE: ADJUST 7600 TRANSPONDER AND FOLLOW DESCRIBED PROCEDURES IN ICAO DOC. 4444

ALT, ELEV Y HGT EN / IN FT
DIST EN / IN NM
BRG SON / ARE MAG

COORDENADAS VOR/DME UCM /
COORDINATES UCM VOR/DME
21°26'14.77"N
077°48'03.01"W



INTENCIONALMENTE EN BLANCO

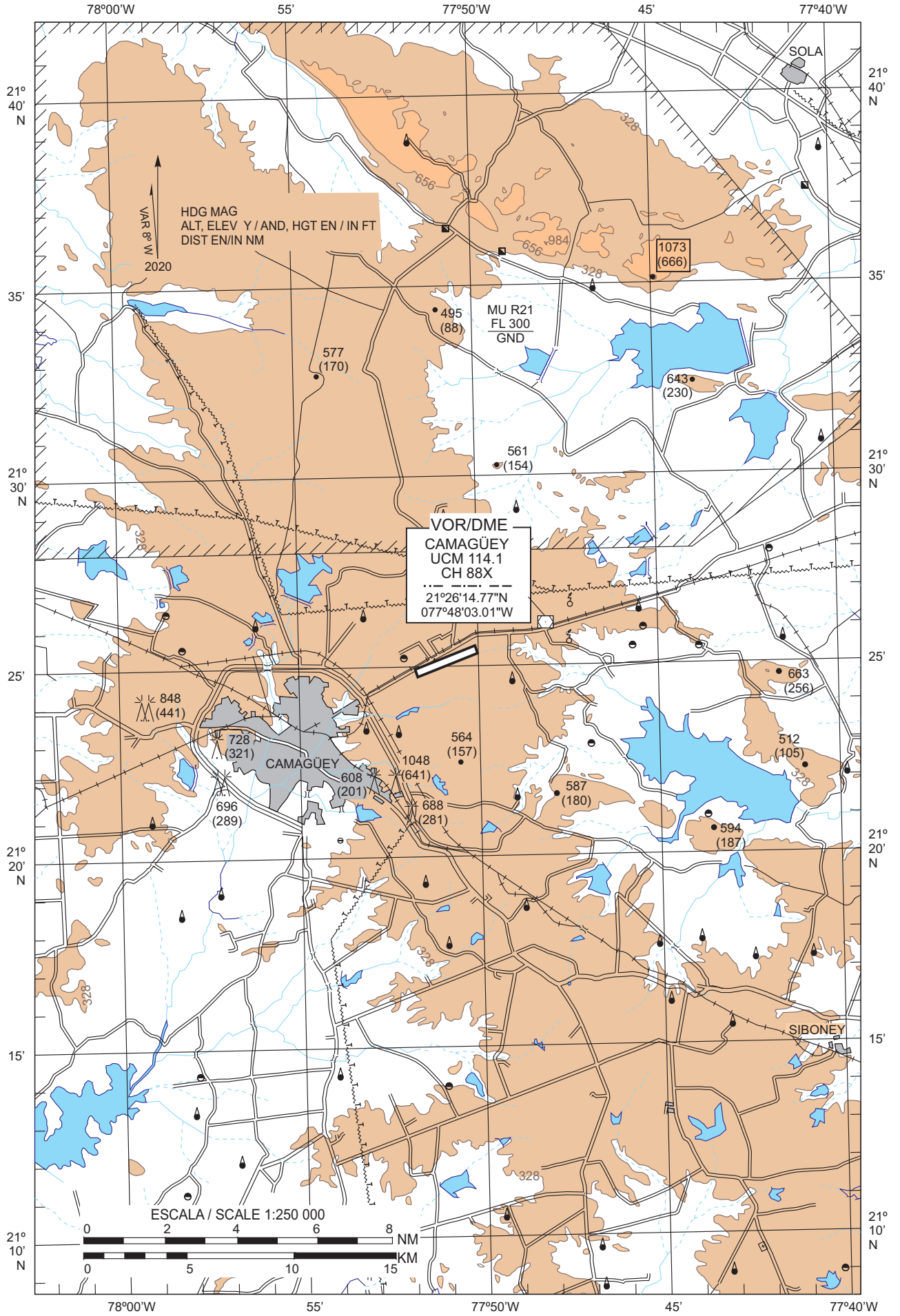
INTENTIONALLY LEFT BLANK

CARTA DE APROXIMACION VISUAL - OACI /
VISUAL APPROACH CHART - ICAO

ELEV 407
OCH REF TO AD ELEV

APP 121.3
TWR 118.5

CAMAGÜEY / Ignacio Agramonte Intl

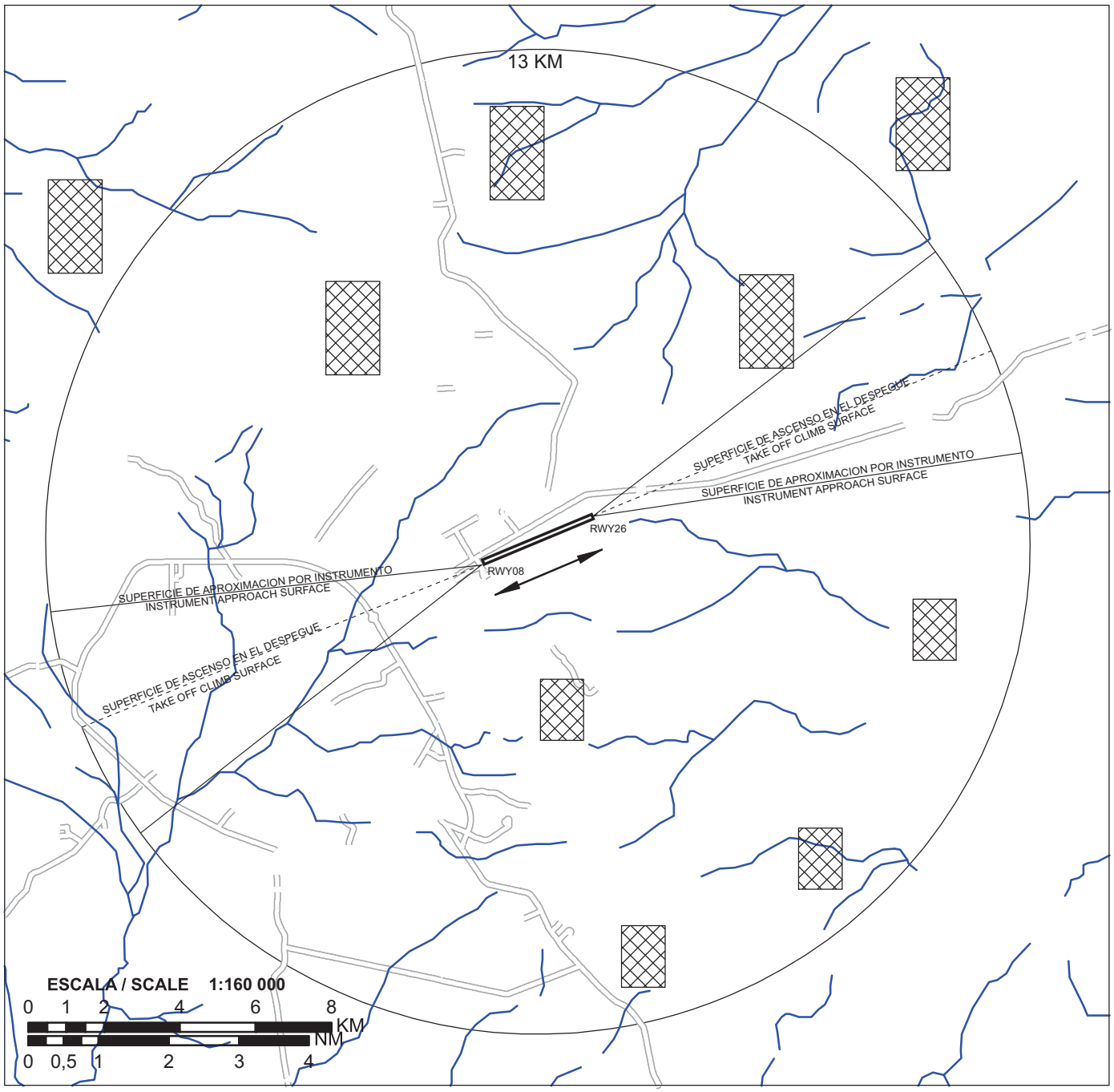


INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

CARTA INDICE DE CONCENTRACION DE AVES /
BIRDS CONCENTRATION INDEX CHART

CAMAGÜEY / Ignacio Agramonte Intl
CUBA



LEYENDA / LEGEND

- ÁREAS DE CONCENTRACIÓN DE AVES ACUÁTICAS / ACUATIC BIRD CONCENTRATION AREAS
- ÁREAS DE CONCENTRACIÓN DE AVES DE BOSQUES / FOREST BIRD CONCENTRATION AREAS
- ÁREAS CON FAUNA SENSIBLE / AREAS WITH SENSITIVE FAUNA
- GARZAS GANADERAS, PALOMAS RABICHES, AURAS TIÑOSAS / CATTLE EGRET, MOURNING DOVE, TURKEY VULTURES
- PATOS MIGRATORIOS / MIGRATORY DUCK

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

AD 2. AERODROMOS / AERODROMES

MUCU AD 2.1 INDICADOR DE LUGAR Y NOMBRE DEL AERODROMO / AERODROME LOCATION INDICATOR AND NAME

MUCU - SANTIAGO DE CUBA / Antonio Maceo Intl

MUCU AD 2.2 DATOS GEOGRAFICOS Y ADMINISTRATIVOS DEL AERODROMO / AERODROME GEOGRAPHICAL AND ADMINISTRATIVE DATA

1	*Coordenadas del ARP y emplazamiento en el AD / ARP coordinates and site at AD*	195812N 0755008W Intercepción/Intersection RWY 10/28 y/and 19/01
2	*Dirección y distancia desde (ciudad) / Direction and distance FM (city)*	190º, 7 KM FM Santiago de Cuba.
3	*Elevación/temperatura de referencia / Elevation/reference temperature*	76M (249FT) / 31.7 °C
4	*Ondulación geoidal en / Geoid ondulation in AD PSN ELEV*	-24 M (-79 FT)
5	*MAG VAR/Cambio anual / MAG VAR/anual change*	9°W (2020) /-0.10º
6	*Administración, dirección, teléfono, telefax, télex, AFS del AD / AD administration, address, telephone, telefax, AFS*	ECASA Aeropuerto Internacional ”Antonio Maceo”. Carretera de Ciudamar km 2½, Santiago de Cuba, Cuba. Tel: (53-22) 69 11 33/ 88 41 e-mail: dominico@scu.ecasa.avianet.cu
7	*Tipos de tránsito permitidos (IFR/VFR) / Types of traffic permitted (IFR/VFR)*	IFR/VFR
8	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUCU AD 2.3 HORAS DE FUNCIONAMIENTO / OPERATIONAL HOURS

1	*Administración del AD / AD administration*	1200/0500 UTC DLY. Horario de Verano/Summer Time: 1100/0400 UTC DLY
2	*Aduanas e inmigración/ Customs and immigration*	1200/0500 UTC DLY. Horario de verano / Summer time: 1100/0400 UTC DLY.
3	*Dependencias de sanidad / Health and sanitation*	1200/0500 UTC DLY. Horario de verano / Summer time: 1100/0400 UTC DLY.
4	*Oficina de notificación AIS / AIS Briefing Office*	H24
5	*Oficina de notificación ATS (ARO) / ATS Reporting Office (ARO)*	H24
6	*Oficina de notificación MET / MET briefing Office*	H24
7	*ATS / ATS*	H24
8	*Abastecimiento de combustible / Fuelling*	1200/0500 UTC DLY. Horario de verano / Summer time: 1100/0400 UTC DLY.
9	*Servicios de escala / Handling*	1200/0500 UTC DLY. Horario de verano / Summer time: 1100/0400 UTC DLY.
10	*Seguridad / Security*	H24
11	*Descongelamiento / De-icing*	No se aplica/Not applicable
12	*Observaciones / Remarks*	Fuera de estas horas / Out of these hours O/R 24HR BFR.

MUCU AD 2.4 INSTALACIONES Y SERVICIOS DE ESCALA / HANDLING SERVICES AND FACILITIES

1	*Instalaciones de manipulación de la carga / Cargo-handling facilities*	Carretillas a granel, portacontenedores y elevadores. / Load wagons,carries containers and lifts./ Plataforma elevadora/ Highloader Max altura/ Max height: Hasta/ Up to 5.6 m Max peso/ Max weight: Hasta/ Up to 7 ton
2	*Tipos de combustible/lubricante / Fuel/oil types*	JET A-1.
3	*Instalaciones/capacidad de reabastecimiento/ Fuelling facilities-capacity*	Camiones cisternas 22000 and 14000 l. 1450 y 1300 l/min. / Tanker trucks 22000 and 14000 l. 1450 and 1300 l/min.
4	*Instalaciones de descongelamiento / De-icing facilities*	No se aplica/Not applicable
5	*Espacio de hangar para aeronaves visitantes / Hangar space for visiting aircraft*	No disponible/Not available.
6	*Instalaciones para reparaciones de aeronaves visitantes / Repair facilities for visiting aircraft*	Disponible para ACFT TIL 60000 kg. Reparaciones menores según acuerdo. / Available for ACFT TIL 60000 kg. Smaler repairs by agreement.
7	*Observaciones / Remarks*	Instalaciones y equipos para la asistencia en tierra/ Facilities and equipment for ground handling. . GPU: 115v CA/ 90Kva. . GPU: 28v CD. . ASU: 40 psi/ 300 lb/ min. . Agua Potable/ Drinking water vehicle. . Descarga de baños/ Toilet flushing.

MUCU AD 2.5 INSTALACIONES Y SERVICIOS PARA LOS PASAJEROS / PASSENGER FACILITIES

1	*Hoteles / Hotels*	Cerca del AD y en la ciudad. / Near the AD and in the city.
2	*Restaurantes / Restaurants*	En el AD y en la ciudad. / At AD and in the city.
3	*Transporte / Transport*	Autobuses, taxis y alquiler de autos desde el AD. / Buses, taxis and car hire from the AD.
4	*Instalaciones y servicios médicos / Medical facilities*	Primeros auxilios en el AD, hospitales en la ciudad / First aids at AD, hospitals in the city.
5	*Oficinas bancarias y de correos / Bank and Post Office*	En el AD. Abierta dentro HR AD. / At AD. Open within AD HR.
6	*Oficina de turismo / Tourist Office*	En el AD y en la ciudad. / At AD and in the city.
7	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUCU AD 2.6 SERVICIOS DE SALVAMENTO Y DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS / RESCUE AND FIRE FIGHTING SERVICES

1	*Categoría del AD para la extinción de incendios / AD category for fire fighting*	CAT 8
2	*Equipo de salvamento / Rescue equipment*	Disponible, acorde a la categoría del AD. / Available, according to airport category.
3	*Capacidad para retirar aeronaves inutilizadas / Capability for removal of disabled*	No disponible/Not available.
4	*Observaciones / Remarks*	Existen en la ciudad equipos para el retiro de aeronaves inutilizadas / There are in the city equipment to remove disabled aircraft.

MUCU AD 2.7 DISPONIBILIDAD SEGÚN LA ESTACIÓN DEL AÑO – REMOCIÓN DE OBSTACULOS EN LA SUPERFICIE / SEASONAL AVAILABILITY - CLEARING

No se aplica / Not applicable

MUCU AD 2.8 DATOS SOBRE LA PLATAFORMA, CALLES DE RODAJE Y EMPLAZAMIENTOS / POSICIONES DE VERIFICACIÓN DE EQUIPO / APRONS, TAXIWAYS AND EMPLACEMENT / EQUIPMENT CHECK LOCATIONS DATA

1	*Designación, superficie y resistencia de la plataforma / Apron Designator, surface and strength.*	**APN: 1** Superficie/Surface:CONC Resistencia/ Strength: PCN 96/R/B/W/T **APN: 2** Superficie/Surface:CONC Resistencia/ Strength: PCN 43/R/A/X/T
2	*Designación, anchura, superficie y resistencia de las calles de rodaje / Taxiway designator, width, surface and strength.*	**TWY A** Anchura / Width: 23 M Superficie/Surface: CONC/ASPH Resistencia/ Strength: PCN 70/R/C/W/T. **TWY B** Anchura / Width: 23 M Superficie/Surface: CONC/ASPH Resistencia/ Strength: PCN 96/R/B/W/T. **TWY C** Anchura / Width: 23 M Superficie/Surface: CONC/ASPH Resistencia/ Strength: PCN 23/F/A/W/T. **TWY D** Anchura / Width: 23 M Superficie/Surface: CONC/ASPH Resistencia/ Strength: PCN 60/F/A/X/T.
3	*Emplazamiento y elevación ACL / ACL location and elevation*	Emplazamiento/Elevación: En la plataforma/64 M (210 FT) Location/Elevation: At apron/64 M (210 FT)
4	*Puntos de verificación VOR/INS / VOR/INS checkpoints*	NIL
5	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUCU AD 2.9 SISTEMA DE GUIA Y CONTROL DEL MOVIMIENTO EN LA SUPERFICIE Y SEÑALES / SURFACE MOVEMENT GUIDANCE AND CONTROL SYSTEM AND MARKINGS

1	*Uso de signos ID en los puestos de aeronaves Líneas de guía TWY y sistemas de guía visual de atraque y estacionamiento de los puestos de aeronaves / Use of aircraft stand ID signs, TWY guide lines and visual docking/parking guidance system of aircraft stands*	Señales de guía de rodaje en todas las intersecciones con TWY y RWY y en todos los puntos de espera. Líneas de guía en la plataforma. Guía de estacionamiento proa hacia adentro en los puestos de ACFT. / Taxing guidance sings at all intersections with TWY and RWY and at all holding positions. Guide lines at apron. Nose-in guidance at ACFTstands.
2	*Señales y LGT de RWY y TWY / RWY and TWY markings and LGT*	RWY: Designación, THR, TDZ y eje señalados. Bordes y extremos de pista iluminados. TWY:Eje, borde y puntos de espera señalados. Bordes iluminados. / RWY: Designation, THR, TDZ and center line marked.Edges and runway ends lighted. TWY: Center line, edge and holding positions marked. Edges lighted.
3	*Barras de parada / Stop bars*	No disponible / Not available
4	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUCU AD 2.10 OBSTÁCULOS DEL AERÓDROMO / AERODROME OBSTACLES

En las áreas de aproximación/TKOF / In approach/TKOF areas			Observaciones / Remarks
1			2
RWY / área afectada / RWY / area effected	**Tipo de obstáculo, Elevación, Señales y LGT / Obstacle type, Elevation, Markings / LGT**	**Coordenadas / Coordinates**	
a	b	c	
01/APCH	Árbol / Tree 70.10 M / 229.99 FT	195812.10N 0755009.99W	
10/APCH	Cerca / Barrier 62.40 M / 204.72 FT	195816.93N 0755117.53W	
10/APCH	Árbol / Tree 67.30 M / 220.80 FT	195812.98N 0755130.24W	
10/APCH	Árbol / Tree 68.50 M / 224.74 FT	195812.94N 0755130.76W	
10/APCH	Árbol / Tree 84.40 M / 276.90 FT	195808.05N 0755203.61W	
10/APCH	Árbol / Tree 85.50 M / 280.51 FT	195808.52N 0755204.78W	
19/APCH	Caseta / Building 127.60 M / 418.64 FT	195951.62N 0755013.32W	
19/APCH	Poste / Pole 65.30 M / 214.24 FT	195911.63N 0755009.71W	
19/APCH	Poste / Pole 70.80 M / 232.28 FT	195915.83N 0755011.37W	
19/APCH	Poste / Pole 78.90 M / 258.86 FT	195919.63N 0755013.51W	
19/APCH	Poste / Pole 79.50 M / 260.83 FT	195920.61N 0755010.98W	
19/APCH	Poste / Pole 109.70 M / 359.91 FT	195933.20N 0755002.72W	
19/APCH	Árbol / Tree 60.50 M / 198.49 FT	195858.08N 0755008.64W	
19/APCH	Árbol / Tree 61.50 M / 201.77 FT	195858.11N 0755007.31W	
19/APCH	Árbol / Tree 76.80 M / 251.97 FT	195918.12N 0755010.96W	
19/APCH	Árbol / Tree 82.00 M / 269.03 FT	195920.64N 0755012.21W	
19/APCH	Árbol / Tree 87.40 M / 286.75 FT	195929.27N 0755005.56W	
19/APCH	Árbol / Tree 96.90 M / 317.91 FT	195930.99N 0755003.85W	
19/APCH	Árbol / Tree 104.80 M / 343.83 FT	195931.97N 0755002.25W	NIL
19/APCH	Árbol / Tree 108.60 M / 356.30 FT	195932.45N 0755001.89W	
19/APCH	Árbol / Tree 117.50 M / 385.50 FT	195946.22N 0755009.43W	
28/APCH	Caseta / Building 82.80 M / 271.65 FT	195819.78N 0754854.95W	
28/APCH	Cerca / Barrier 80.90 M / 265.42 FT	195820.09N 0754859.35W	
28/APCH	Árbol / Tree 81.90 M / 268.70 FT	195820.08N 0754857.27W	

MUCU AD 2.11 INFORMACION METEOROLÓGICA PROPORCIONADA / METEOROLOGICAL INFORMATION PROVIDED

1	*Oficina MET asociada / Associated MET office*	Santiago de Cuba
2	*Horas de servicio / Hours of service* *Oficina MET fuera de horario / MET Office outside hours*	H24 -
3	*Oficina responsable de la preparación TAF / Office responsible for TAF preparation* *Períodos de validez / Periods of validity*	MWO La Habana H24
4	*Tipo de pronóstico de aterrizaje / Type of landing forecast* *Intervalo de emisión / Interval of issuance*	NIL
5	*Aleccionamiento/consulta proporcionados / Briefing/consultation provided*	Consulta personal / Personal consultation
6	*Documentación de vuelo / Flight documentation* *Idioma(s) utilizado(s) / Language(s) used*	Cartas METAR, TAF, SIGMET, Texto, Español-Inglés. / Charts, METAR, TAF, SIGMET, Plain Text, Spanish-English.
7	*Cartas y demás información disponible para aleccionamiento o consulta / Charts and other information available for briefing or consultation*	S, U85, U70, U50, U30, U20, P85, P70, P50, P40, P30, P20, SWH, SWM, T.
8	*Equipo suplementario disponible para proporcionar información / Supplementary equipment available for providing information*	Telefax, Estación de trabajo de la red METEONET / Telefax, Work station of METEONET network.
9	*Dependencias ATS que reciben información / ATS units provided with information*	APP Terminal Santiago. TWR Maceo.
10	*Información adicional (limitación de servicio, etc.) / Additional information (limitation of service, etc.)*	NIL

MUCU AD 2.12 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE LAS PISTAS/ RUNWAY PHYSICAL CHARACTERISTICS

Designadores NR RWY / Designations RWY NR	*BRG GEO y MAG / TRUE & MAG BRG*	*Dimensiones de RWY / Dimensions of RWY (M)*	*Resistencia (PCN) y superficie de RWY y SWY / Strength (PCN) and surface of RWY and SWY*	*Coordenadas THR y ondulación geoidal / THR coordinates and geoid ondulation*	*Elevación THR y elevación máxima de TDZ de RWY APP precisión / THR elevation and highest elevation of TDZ of precision APP RWY*
1	2	3	4	5	6
01	359° GEO 8° MAG	1400 x 45	PCN20/F/A/X/T ASPH	195807.36N 0755007.61W GUND -24 M (-79 FT)	THR 66 M (217 FT)
19	179° GEO 188° MAG	1400 x 45	PCN20/F/A/X/T ASPH	195852.88N 0755008.13W GUND -24 M (-79 FT)	THR 57 M (187 FT)
10	89° GEO 98° MAG	4002 x 45	PCN50/F/A/W/U CONC/ASPH	195810.89N 0755116.98W GUND -24 M (-79 FT)	THR 60 M (197 FT) TDZ 64 M(210 FT)
28	269° GEO 278° MAG	4002 x 45	PCN50/F/A/W/U CONC/ASPH	195812.29N 0754859.33W GUND -24 M (-79 FT)	THR 76 M (249 FT)

Pendiente de RWY-SWY / Slope of RWY-SWY	*Dimensiones SWY / SWY dimensions (M)*	*Dimensiones CWY / CWY dimensions (M)*	*Dimensiones de franja / Strip dimensions (M)*	*Dimensiones del RESA / RESA dimensions (M)*	*OFZ*	*Observaciones / Remarks*
7	8	9	10	11	12	13
-1% +0.4% (1080M)(320M)			1520 x 120			Primeros / First 130 M PCN 20 F/A/X/T ASPH 500 M FM RCL 10/28 PCN 50 F/A/X/U ASPH 770 M PCN 20 F/A/X/T ASPH
-0.4% +1% (320M)(1080M)		NIL	1520 x 120			Primeros / First 770 M PCN 20 F/A/X/T ASPH 500 M FM RCL 10/28 PCN 50 F/A/X/U ASPH 130 M PCN 20 F/A/X/T ASPH
+0.5%. -0.4% +0.5% (800M)(560M)(2640M)			4062 x 150	90 x 90		Primeros y último / first and last 100X45M PCN 120 R/B/W/T Área de giro / turning area CONC 100 M DTHR 300 M 195810.99N 0755106.63W ELEV 62 M (203 FT)
-0.5%. +0.4% -0.5% (2640M)(560M)(800M)			4062 x 150	120 x 90		Primeros y último / first and last 100X45M PCN 120 R/B/W/T Área de giro / turning area CONC 100 M DTHR 195812.18N 0754909.68W ELEV 75 M (246 FT)

MUCU AD 2.13 DISTANCIAS DECLARADAS / DECLARED DISTANCES

Designador RWY / RWY Designator	*TORA (M)*	*TODA (M)*	*ASDA (M)*	*LDA (M)*	*Observaciones / Remarks*
1	2	3	4	5	6
01	1400	1400	1400	1400	NIL
19	1400	1400	1400	1400	NIL
10	3942	3942	3942	3642	NIL
28	3852	3852	3852	3552	NIL

MUCU AD 2.14 LUCES DE APROXIMACIÓN Y DE PISTA/ APPROACH AND RUNWAY LIGHTING

Designador RWY / RWY Designator	*Tipo LGT APCH / APCH LGT type LEN INTST*	*Color LGT THR / THR LGT colour WBAR*	*PAPI VASIS (MEHT)*	*LEN, LGT TDZ*	*Longitud, espaciado, color, INTST LGT eje RWY / RWY Centre Line LGT Length, spacing, colour, INTST*	*Longitud, espaciado, color, INTST LGT borde RWY / RWY edge LGT LEN, spacing colour INTST*	*Color LGT extremo RWY / RWY End LGT colour WBAR*	*LEN (M) color LGT SWY / SWY LGT LEN (M) colour*	*Observacions / Remarks*
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
01		NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL
19		NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL
10	SALS 420 M LIL	verde/ green	PAPI 3° (16.61M)	NIL	NIL	4002 m 60 m YCZ 600 M blanco/white LIL	roja/red	NIL	NIL
28	SALS 420 M LIL	verde/ green	PAPI 3° (20.14M)	NIL	NIL	4002 m 60 m YCZ 600 M blanco/white LIL	roja/red	NIL	NIL

MUCU AD 2.15 OTRAS LUCES, FUENTE SECUNDARIA DE ENERGÍA / OTHER LIGHTING, SECONDARY POWER SUPPLY

1	*Emplazamiento, características y horas de funcionamiento ABN/IBN / ABN/IBN location, characteristics and hours of operation*	ABN: H24 En el edificio de la torre, / At tower building, FLG W/G EV 2 SEC.
2	*Emplazamiento LDI Y LGT / location LDI and LGT Anemómetro y LGT / Anemometer location and LGT*	LDI: NIL LDI: NIL Anemómetros ultrasónicos / Ultrasonic anemometers 1- 367M FM DTHR RWY 10 y / and 106M FM RWY CL. 2-Centro del campo y / and 74M FM RWY CL. 3- 229M FM DTHR RWY 28 y / and 90M FM RWY CL.
3	*Luces de borde y eje de TWY / TWY edge and centre line lighting*	TWY A Borde: Si /Edge: Yes Eje: No disponible. / Center line: Not available. TWY B Borde: Si /Edge: Yes Eje: No disponible. / Center line: Not available. TWY C Borde: Si /Edge: Yes Eje: No disponible. / Center line: Not available. TWY D Borde: Si /Edge: Yes Eje: No disponible. / Center line: Not available.
4	*Fuente auxiliar de energía/tiempo de conmutación / Secondary power supply/switch-over time*	Fuente auxiliar de energía para todas las luces del AD Tiempo de conmutación:14 SEC. / Secondary power supply to all lighting at AD. Swith-over time:14 SEC.
5	*Observaciones / Remarks*	HBN instalado / installed 10 KM FM W THR RWY 10, ELEV 260 M MSL.

MUCU AD 2.16 ÁREA DE ATERRIZAJE DE HELICÓPTEROS / HELICOPTER LANDING AREA

No se aplica / Not applicable

MUCU AD 2.17 ESPACIO AÉREO ATS / ATS AIRSPACE

1	*Designación y límites laterales / Designation and lateral limits*	CTR:Circulo centrado en / Circular area centered on 195812N/ 0755008W en un radio de / within a radius 10NM ATZ:Circulo centrado en / Circular area centered on 195812N/ 0755008W en un radio de / within a radius 3NM

2	*Límites verticales / Vertical limits*	CTR: SFC / FL95 ATZ: SFC / 457 M (1500 FT)
3	*Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification*	D
4	*Distintivo de llamada de la dependencia ATS / ATS unit call sign* *Idioma(s) / Language(s)*	Maceo TWR Español, Inglés/Spanish, English TERMINAL SANTIAGO/SANTIAGO TERMINAL Español, Inglés/Spanish, English
5	*Altitud de transición / Transition altitude*	1829 M (6000 FT) MSL
6	*Horas de aplicabilidad / Applicability hours*	H24
7	*Observaciones / Remarks*	10 NM FM E, elevaciones orográficas de hasta / orographic elevations up to / 1202 M (3943 FT).

MUCU AD 2.18 INSTALACIONES DE COMUNICACIONES ATS/ ATS COMMUNICATION FACILITIES

Designación del servicio / Service designation	*Distintivo de llamada / Call sign*	*Frecuencia / Frequency*	*Horas de funcionamiento / Hours of operation*	*Observaciones / Remarks*
1	*2*	*3*	4	5
A/G	Radio Boyeros	126.90 MHZ	H24	NIL
		5562.00 KHZ	H24	NIL
		8876.00 KHZ	H24	NIL
APP	TERMINAL SANTIAGO/ SANTIAGO TERMINAL	119.40 MHZ	H24	NIL
		120.40 MHZ	H24	Primaria / Primary frequency
TWR	Maceo TWR	118.10 MHZ	H24	NIL
		121.50 MHZ	H24	Para emergencia solamente. / For emergency only.

MUCU AD 2.19 RADIOAYUDAS PARA LA NAVEGACIÓN Y EL ATERRIZAJE/ RADIO NAVIGATION AND LANDING AIDS

Tipo de ayuda / type of aids MAG VAR tipo de OPS respaldadas (para ILS/MLS, GNSS básico) / type of supported OPS for ILS/MLS, basic GNSS) VOR/ILS/ MLS MAG VAR	*ID*	*Frecuencia / Frequency Canal / Channel Proveedor de servicios / Service provider*	*Horas de funcionamiento / Hours of operation*	*Coordenadas del emplazamiento de la antena transmisora / Site of transmitting antenna coordinates*	*Elevación de la antena transmisora del DME / Elevation of DME transmitting antenna*	*Observaciones / Remarks*
1	2	3	4	5	6	7
DME	ICU	CH44X	H24	195814.97N 0755057.62W	81 M (266 FT)	A
ILS/GP	ICU	330.2 MHz	H24	195814.96N 0755057.62W	NIL	Sector±35º: 17 NM (31.5 KM) Angle 3° Height ILS Reference Point:15 M Height of C point: 30 M
ILS/LOC CAT I VAR 9°W (2020)	ICU	110.7 MHz	H24	195819.93N 0754915.94W	NIL	Desplazamiento del LLZ / Displacement of LLZ 3º 0.02 KW Cobertura/Coverage: Sector ±10°: 25 NM (46.3 KM) Sector ±35°: 17 NM (31.5 KM)
VOR/DME VAR 9°W (2020)	UCU	113.3 MHz CH80X	H24	195840.08N 0754921.56W	60 M (197 FT)	Cobertura / Coverage 70 NM AE

MUCU AD 2.20 REGLAMENTO LOCAL DEL AERODROMO / AERODROME LOCAL REGULATION

Aeródromo cerrado para aeronaves NORDO.

Aerodrome closed for NORDO aircraft.

Prohibido para todas las aeronaves efectuar giros de 180º en cualquier área de la pista 10/28 desde el umbral de la pista 10 hasta la intersección con la pista 19/01. Solo aeronaves ligeras con MTOW hasta 24 TON se autorizan a efectuar giros de 180º en la pista 10/28 después de la intersección con la pista 19/01 y hasta el umbral de la pista 28. Giros libres serán posibles solo en las áreas de viraje de ambos umbrales de la pista 10/28.

All aircraft are prohibited to make 180º turns in runway area 10/28 from threshold runway 10 to intersection with runway 19/01. Only light aircraft with MTOW till 24 TON are authorized to make 180º turns on runway 10/28 after intersection of runway 19/01 to threshold of runway 28. Free turns will be possible only in turning areas of both threshold of runway 10/28.

Prohibido para todas las aeronaves de gran porte estacionadas en la posición 1, su salida por calle de rodaje “BRAVO” hacia la pista 10/28.

Prohibited to all heavy aircraft parking in the position 1, to taxi by taxiway “BRAVO” to runway 10/28.

MUCU AD 2.21 PROCEDIMIENTOS DE ATENUACION DEL RUIDO / NOISE ABATEMENT PROCEDURES

NIL

NIL

MUCU AD 2.22 PROCEDIMIENTOS DE VUELO / FLIGHT PROCEDURES

Circuito de tránsito al sur del aeródromo, a menos que el ATC lo indique de otra manera.

Traffic circuit south of aerodrome, unless the ATC indicates another one.

Las aeronaves operando en la pista 19/01 deben tener precaución, debido a que la visibilidad desde la torre de control hacia la pista 19/01 es limitada, es posible que en ocasiones los controladores no puedan alertar sobre la presencia de vehículos, personal u otros obstáculos.

The aircraft operating in runway 19/01 should have caution, because the visibility from the control tower toward the runway 19/01 is limited, it is possible that in occasions the controllers cannot alert on the presence of vehicles, personal or other obstacles.

Tiempo estimado de arribo:
Todas las Aeronaves con no más de 40 minutos y no menos de 20 minutos antes del arribo deben informar a la Estación Aeronáutica de Radio Boyeros a través de la frecuencia de 126.9MHz la hora prevista de llegada (ETA), cantidad de pasajeros, carga, correo o alguna otra información adicional necesaria para el servicio a prestar en Rampa.

Estimated time of arrival:
All Aircraft with not more than 40 minutes and not less than 20 minutes before the arrival should inform to the Aeronautical Station of Radio Boyeros through the frequency 126.9MHz the estimated time of arrival (ETA), quantity of passengers, loads, mail or some other necessary additional information for the service to lend in Apron.

Después de comunicar la hora prevista de llegada (ETA) a dicha estación aeronáutica, cada aeronave (procediendo VFR o IFR) recibirá del radioperador la posición de estacionamiento asignada por el Departamento de Control de Rampas pertenecientes a la Subdirección de Operaciones en Tierra.

After communicating the estimated time of arrival (ETA) to this aeronautical station, each aircraft (proceeding VFR or IFR) will receive from the radioperator the parking position assigned by the Aprons Control Department belonging to the Assistant Director of Ground Operations.

Los cambios que surjan de ultima hora les serán informados a la tripulación posterior a su aterrizaje en 118.1MHz por la Torre de Control.

Changes which arise lately will be informed to the crew members after their landing in 118.1MHz by the Control Tower.

MUCU AD 2.23 INFORMACION ADICIONAL / ADDITIONAL INFORMATION

Concentraciones de aves en las proximidades del aeropuerto

Bird concentration in the vicinity of the airport

La actividad diaria de las aves en el aeropuerto está enmarcada fundamentalmente por la presencia de Gallinas de Guinea, las cuales hacen su aparición entre las 1200-1300 UTC, aunque no llegan a la pista, permaneciendo ocultas por las cercanías de la posición HOTEL, y las Auras Tiñosas entre las 1300-1400 UTC, cuya población se eleva por la presencia de animales muertos alrededor del aeropuerto.

The daily birds' activity is presence of Phasianidae (sp.) which show up at 1200-1300 UTC, although not reaching the runway. They remain in the vicinity of HOTEL position, also the Turkey Vultures between 1300-1400 UTC, whose population increase because of rotten animals around the airport.

Lo más significativo en este aeropuerto lo constituye la salida de Cangrejos del mar hacia la instalación aeroportuaria, durante el período lluvioso (Febrero – Junio), siendo las horas de máxima actividad temprano en la mañana y al atardecer, lo que trae aparejado un incremento de aves, principalmente concentraciones de Auras Tiñosas a alturas de vuelo entre los 40 y 50 metros.

On rainy season a lot of Crabs travel from the sea shore into the airport (February – June) early in the morning and at sunset when increases bird activity, specially of Turkey Vultures at heights between 40 and 50 meters.

La actividad nocturna está constituida por incidencia de Lechuzas que realizan vuelos a bajas alturas al Norte de la pista 10, así como los Cernícalos que aparecen entre las 2200-2400 UTC por esta zona, con alturas de vuelo que superan los 40 metros.

Night activity belongs to Barn Owls flying at low altitude in the North of 10 runway, and little Hawks that show up between 2200-2400 UTC at heights more than 40 m.

Aviso de inspección rutinaria de aeronavegabilidad por parte de la Autoridad Aeronáutica.

En cumplimiento con el manual OACI-Manual de Vigilancia de la Seguridad Operacional - Capítulo 2, se comunica a los operadores nacionales y extranjeros de la realización de inspecciones rutinarias de aeronavegabilidad por parte de la Autoridad Aeronáutica. Se exceptúan aeronaves en vuelos de Estado.

Warning of routine airworthiness inspection on behalf of the Aeronautical Authority.

In accomplishment with the ICAO-Manual of Surveillance of the Operational Safety - Chapter 2, national and foreign operators are communicated about the realization of routine airworthiness inspections on behalf of the Aeronautical Authority. Aircrafts in State flights are excluded.

COORDENADAS DE LOS PUNTOS DE RECORRIDO / WAYPOINTS COORDINATES
AD MUCU

Punto de recorrido/ Waypoint name	Latitud (N)	Longitud (W)	Propósito / Purpose
ALOTU	19°43´19.28´´	076°19´47.85´´	SID RWY10
CAOBA	20º10´50.00´´	076º17´14.00´´	STAR RWY10
CU705	20º01´22.47´´	075º29´34.81´´	STAR RWY28, RNP RWY28
CU706	19º49´29.42´´	075º31´39.35´´	STAR RWY28, RNP RWY28
CU715	20º07´04.33´´	075º30´06.33´´	SID RWY10
CU716	19º48´19.53´´	075º48´11.91´´	SID RWY10
CU720	20º02´48.89´´	076º09´09.73´´	STAR RWY10, ILS RWY10, LOC RWY10, RNP RWY10, VOR RWY10
CU721	19º51´31.11´´	076º08´24.55´´	STAR RWY10, ILS RWY10, LOC RWY10, RNP RWY10, VOR RWY10
CU722	19º57´11.72´´	075º56´58.68´´	VOR RWY10
CU723	19º56´35.44´´	076º00´05.86´´	VOR RWY10
CU724	19º57´54.40´´	075º56´24.58´´	LOC RWY10, RNP RWY10
CU725	19º57´40.54´´	076º00´15.27´´	ILS RWY 10, LOC RWY10, RNP RWY10
CU728	19°56´47.24´´	075º39´16.09´´	RNP RWY28
CU729	19°56´32.05´´	075º36´58.59´´	VOR RWY28
CU730	19°57´23.01´´	075º41´53.68´´	VOR RWY28
DARPO	19°57´17.77´´	076º06´36.68´´	STAR RWY10, ILS RWY10, LOC RWY10, RNP RWY10
IMOXO	19º30´20.52´´	075º26´07.68´´	STAR RWY28, ILS RWY 10, LOC RWY 10
KAVON	19º38´28.13´´	075º48´52.10´´	SID RWY10, SID RWY28, STAR RWY10, STAR RWY28, ILS RWY10, LOC RWY10, VOR RWY10, RNP RWY10, RNP RWY28
KENKU	19º52´57.31´´	075º40´37.60´´	SID RWY10
KINIS	20º17´12.66´´	075º44´34.86´´	SID RWY10, STAR RWY28
KOBIR	19°33´39.24´´	076°18´23.86´´	SID RWY28, STAR RWY10

KUBOS	19º50´24.00´´	076º19´38.00´´	SID RWY28
LIDOG	19º55´34.24´´	076º05´17.64´´	VOR RWY10
MAP28	19º58´12.68´´	075°48´21.28´´	RNP RWY28
RORTO	19°55´25.95´´	075°30´37.12´´	SID RWY10, STAR RWY28, RNP RWY28
SENSO	20º18´52.68´´	075º29´47.50´´	SID RWY10, STAR RWY28

MUCU AD 2.24 CARTAS RELATIVAS AL AERODROMO / CHARTS RELATE TO AN AERODROME

Plano de aeródromo / helipuerto – OACI / Aerodrome / heliport chart – ICAO..... AD 2 MUCU 2-1-1-1
Plano de estacionamiento y atraque de aeronaves – OACI / Aircraft Parking / Docking chart – ICAO..... AD 2 MUCU 3-1-1-1
Plano de obstáculos de aeródromo – OACI Tipo A / Aerodrome obstacle chart – ICAO Type A Runway 10/28..... AD 2 MUCU 4-1-1-1
Plano de obstáculos de aeródromo – OACI Tipo A / Aerodrome obstacle chart – ICAO Type A Runway 19/01..... AD 2 MUCU 4-2-1-1
Carta de área – OACI (Rutas de llegada y salida) / Area chart – ICAO (Arrival and departure routes)..... AD 2 MUCU 5-0-1-1
Carta RNAV CCO de salida normalizada – Vuelo por instrumentos – OACI / CCO RNAV Standard departure chart – Instrument – ICAO:
SID RWY 10:..... AD 2 MUCU 5-1-1-1
ALOTU4, KAVON3A, KENKU3, KINIS3A, SENSO2.
SID RWY 28:..... AD 2 MUCU 5-2-1-1
KAVON3D, KOBIR3C, KUBOS4C.
Carta de salida normalizada – Vuelo por instrumentos – OACI / Standard departure chart – Instrument – ICAO:
SID RWY 10 :..... AIRAC AIP SUP A01/C01
HOLGU1
Carta RNAV CDO de llegada normalizada – Vuelo por instrumentos – OACI / CDO RNAV Standard arrival chart – Instrument – ICAO:
STAR RWY 10:..... AD 2 MUCU 6-1-1-1
CAOBA4, KAVON3C, KOBIR3A.
STAR RWY 28:..... AD 2 MUCU 6-2-1-1
IMOXO3, KAVON3B, KINIS4B, SENSO3.
Carta de llegada normalizada – Vuelo por instrumentos – OACI / Standard arrival chart – Instrument – ICAO:
STAR RWY 10 :..... AIRAC AIP SUP A01/C01
MALTA1
Cartas de Aproximación por Instrumentos – OACI / Instrument Approach Charts – ICAO:
ILS CAT A, B, C, D RWY 10..... AD 2 MUCU 7-1-1-1
LOC CAT A, B, C, D RWY 10..... AD 2 MUCU 7-2-1-1
RNP (LNAV/VNAV; LNAV) CAT A, B, C, D RWY 10..... AD 2 MUCU 7-3-1-1
RNP (LNAV/VNAV; LNAV) CAT A, B, C, D RWY 28..... AD 2 MUCU 7-3-2-1
RNP (LNAV/VNAV; LNAV) CAT A, B RWY 01:..... AIRAC AIP SUP A01/C01
VOR CAT A, B, C, D RWY 10..... AD 2 MUCU 7-4-1-1
VOR CAT A, B, C, D RWY 28..... AD 2 MUCU 7-4-2-1
Carta de Aproximación Visual – OACI / Visual Approach Chart – ICAO..... AD 2 MUCU 9-1-1-1
Concentración de aves en las proximidades del aeródromo / Bird concentration in the vicinity of the aerodrome..... AD 2 MUCU 10-1-1-1

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

PLANO DE AERODROMO - OACI / AERODROME CHART - ICAO

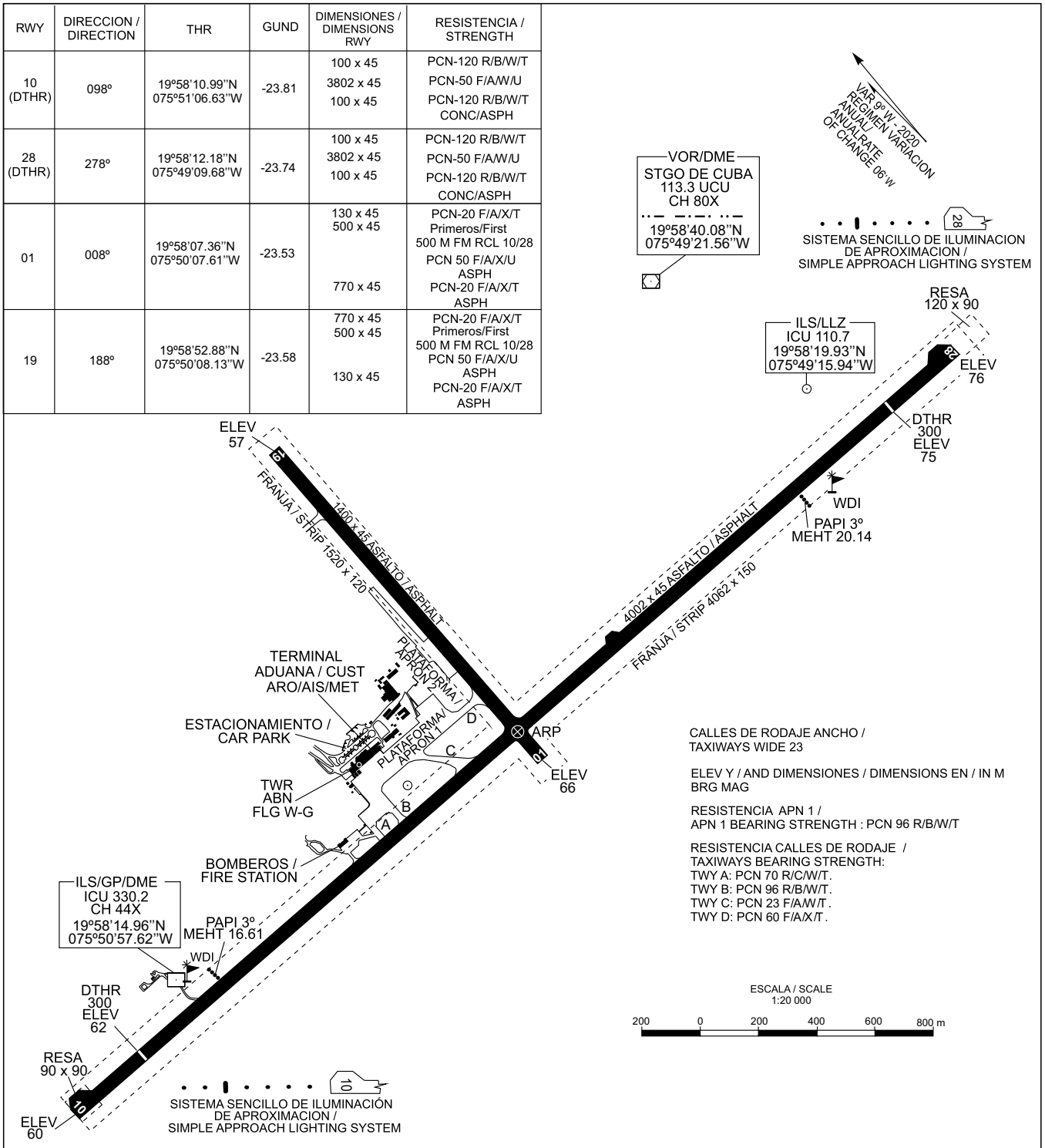
19º58'12''N 075º50'08''W

ELEV 76

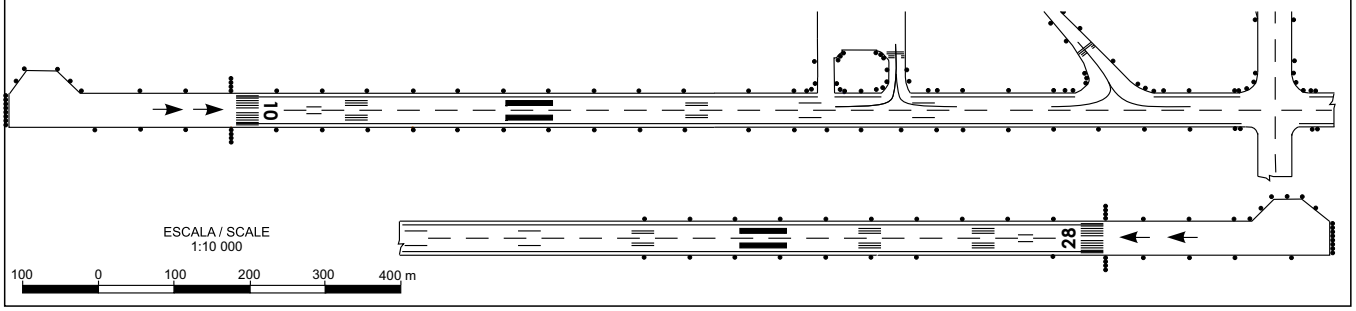
TWR 118.1

SANTIAGO DE CUBA / Antonio Maceo Intl

RWY	DIRECCION / DIRECTION	THR	GUND	DIMENSIONES / DIMENSIONS RWY	RESISTENCIA / STRENGTH
10 (DTHR)	098º	19º58'10.99''N 075º51'06.63''W	-23.81	100 x 45 3802 x 45 100 x 45	PCN-120 R/B/W/T PCN-50 F/A/W/U PCN-120 R/B/W/T CONC/ASPH
28 (DTHR)	278º	19º58'12.18''N 075º49'09.68''W	-23.74	100 x 45 3802 x 45 100 x 45	PCN-120 R/B/W/T PCN-50 F/A/W/U PCN-120 R/B/W/T CONC/ASPH
01	008º	19º58'07.36''N 075º50'07.61''W	-23.53	130 x 45 500 x 45 770 x 45	PCN-20 F/A/X/T Primeros/First 500 M FM RCL 10/28 PCN 50 F/A/X/U ASPH PCN-20 F/A/X/T ASPH
19	188º	19º58'52.88''N 075º50'08.13''W	-23.58	770 x 45 500 x 45 130 x 45	PCN-20 F/A/X/T Primeros/First 500 M FM RCL 10/28 PCN 50 F/A/X/U ASPH PCN-20 F/A/X/T ASPH



SEÑALES Y AYUDAS LUMINOSAS RWY 10/28 Y CALLES DE RODAJE DE SALIDA / MARKING AND LIGHTING AIDS RWY 10/28 AND EXIT TAXIWAYS



INTENCIONALMENTE EN BLANCO

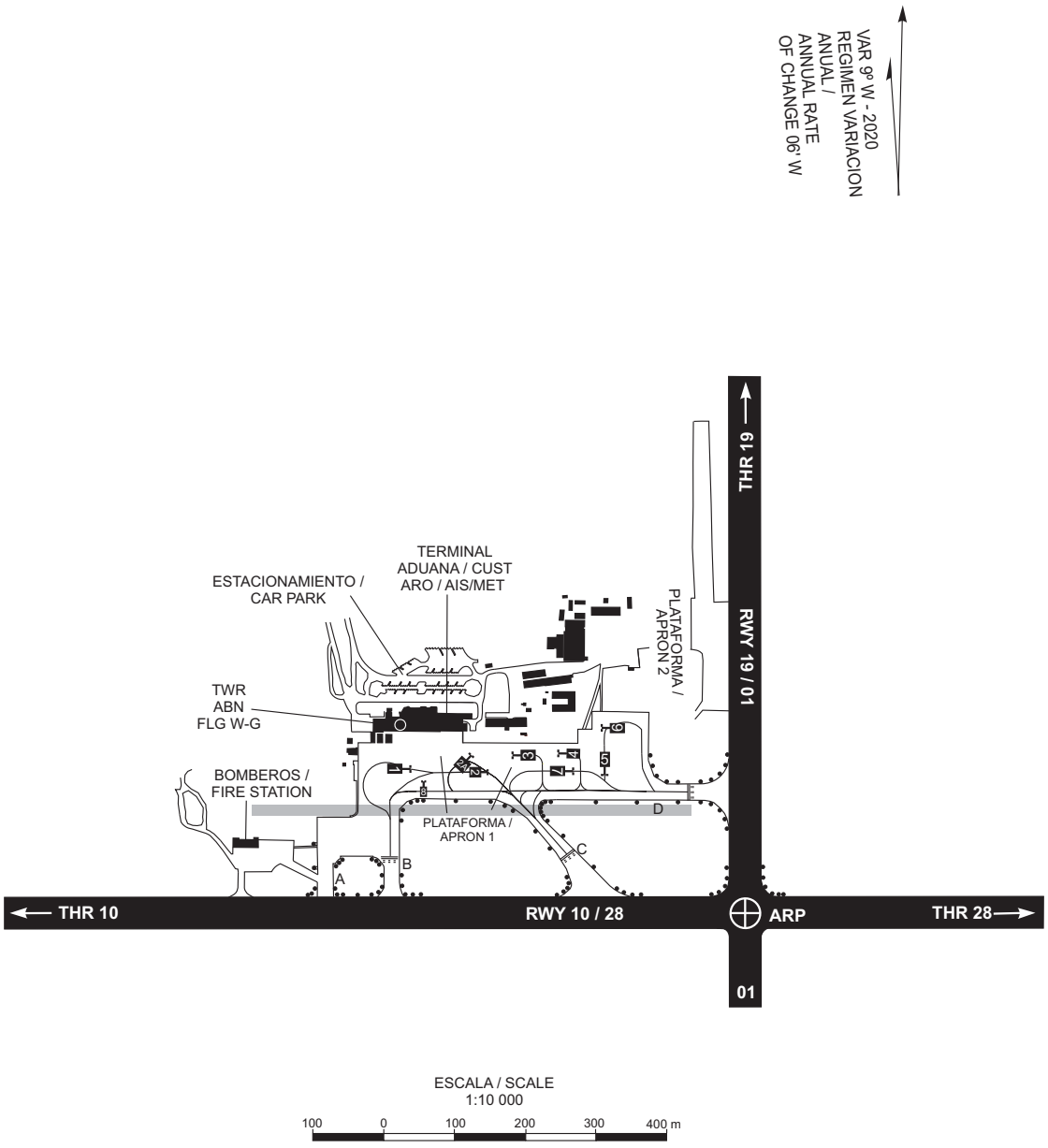
INTENTIONALLY LEFT BLANK

PLANO DE ESTACIONAMIENTO
Y ATRAQUE DE AERONAVES - OACI /
AIRCRAFT PARKING / DOCKING CHART - ICAO

ELEV
APN
NIL

TWR 118.1

SANTIAGO DE CUBA / Antonio Maceo Intl



ESCALA / SCALE
1:10 000

100 0 100 200 300 400 m

COORDENADAS INS DE PUESTOS DE ESTACIONAMIENTO DE AERONAVES / INS COORDINATES FOR AIRCRAFT STANDS

PLATAFORMA / APRON

1	19º58'20.14"N 075º50'23.14"W
2	19º58'19.99"N 075º50'19.62"W
2A	19º58'20.43"N 075º50'20.27"W
3	19º58'20.72"N 075º50'17.92"W
4	19º58'20.80"N 075º50'15.77"W
5	19º58'19.90"N 075º50'13.60"W
6	19º58'21.95"N 075º50'13.40"W
7	19º58'20.03"N 075º50'15.13"W
8	19º58'19.37"N 075º50'22.28"W

LEYENDA / LEGEND

PUESTOS ESTACIONAMIENTO AERONAVES / AIRCRAFT STAND	5
LUCES CALLES DE RODAJE / TAXIWAY LIGHT	•
RODAJE - PUNTO DE ESPERA / TAXI - HOLDING POSITION	
LIMITE DEL SERVICIO ATC / ATC SERVICE BOUNDARY	

CALLES DE RODAJE ANCHO / TAXIWAYS WIDE 23

RESISTENCIA PLATAFORMA 1 / APN 1 BEARING STRENGTH : PCN 96 R/B/W/T

RESISTENCIA CALLES DE RODAJE / TAXIWAYS BEARING STRENGTH:
TWY A: PCN 70 R/C/W/T.
TWY B: PCN 96 R/B/W/T.
TWY C: PCN 23 F/A/W/T.
TWY D: PCN 60 F/A/X/T.

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

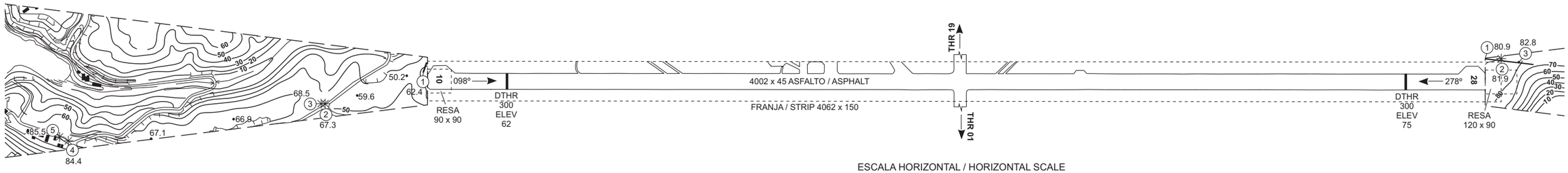
INTENTIONALLY LEFT BLANK

ESCALA VERTICAL / VERTICAL SCALE
1:1 500

METROS / METER
PIES / FEET

ELEV Y / AND DIMENSIONES / DIMENSIONS EN / IN M
BRG MAG

VAR MAG / MAG VAR 9ºW (2020)



ESCALA HORIZONTAL / HORIZONTAL SCALE
1:15000

METROS / METER
PIES / FEET

LEYENDA / LEGEND

	PLANTA / PLAN	PERFIL / PROFILE
Arbol o arbusto / Tree or shrub		
Poste, torre, aguja, antena, etc. / Pole, tower, spire, antenna, etc.		
Edificio o estructura grande / Building or large structure		
Ferrocarril / Railroad		
Línea de alta tensión o cables suspendidos / Transmission line or overhead cable		
Terreno que sobresale del plano de obstáculos / Terrain penetrating obstacle plane		
Zona de parada / Stopway SWY		
Zona libre de obstáculos / Clearway CWY		

DISTANCIAS DECLARADAS/ DECLARED DISTANCES

RWY 10		RWY 28
3942	RECORRIDO DE DESPEGUE DISPONIBLE / TAKE-OFF RUN AVAILABLE	3852
3942	DISTANCIA DE DESPEGUE DISPONIBLE / TAKE-OFF DISTANCE AVAILABLE	3852
3942	DISTANCIA DE ACELERACION - PARADA DISPONIBLE / ACCELERATE STOP DISTANCE AVAILABLE	3852
3642	DISTANCIA DE ATERRIZAJE DISPONIBLE / LANDING DISTANCE AVAILABLE	3552

ORDEN DE PRECISION / ORDER OF ACCURACY

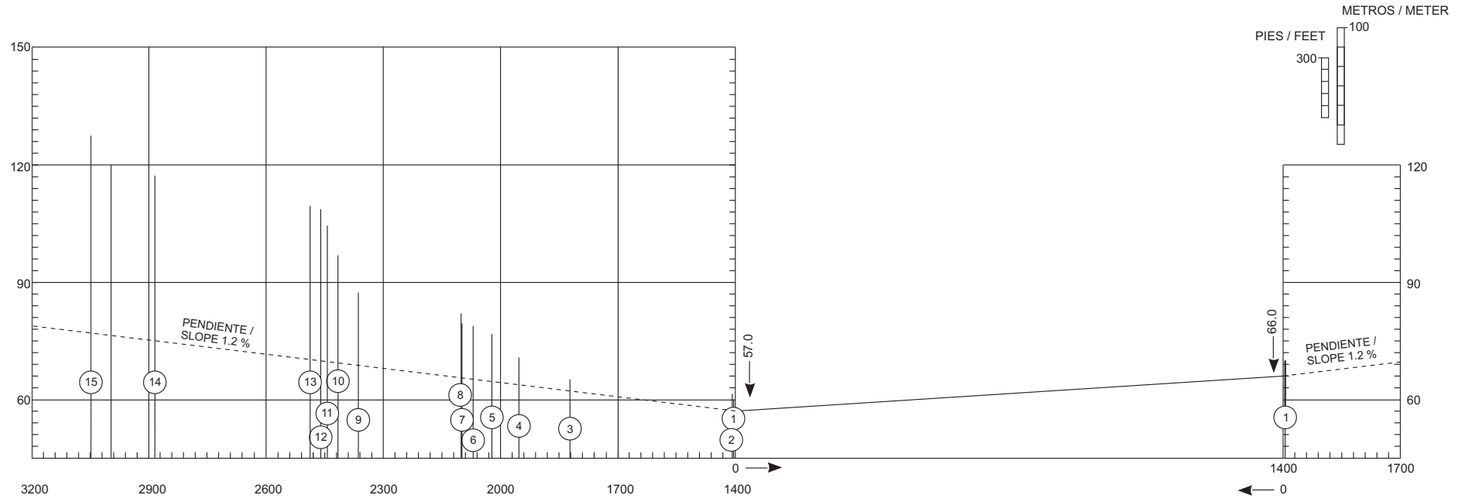
HORIZONTALE 00m.
VERTICALE 00m.

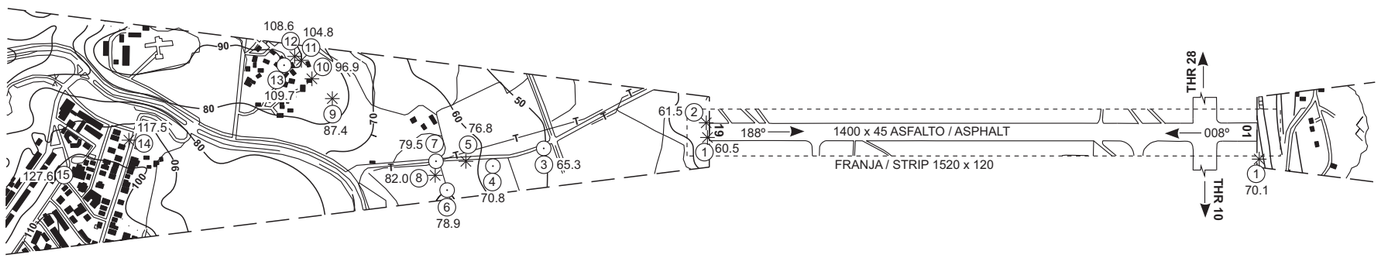
REGISTRO DE ENMIENDAS / AMENDMENT RECORD		
NO.	FECHA/ DATE	ANOTADA POR / ENTERED BY

ELEV Y / AND DIMENSIONES / DIMENSIONS EN / IN M
BRG MAG

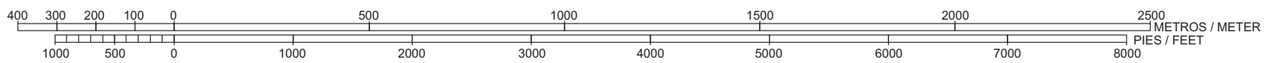
VAR MAG / MAG VAR 9ºW (2020)

ESCALA VERTICAL / VERTICAL SCALE
1:1 500





ESCALA HORIZONTAL / HORIZONTAL SCALE
1:15000



LEYENDA / LEGEND

	PLANTA / PLAN	PERFIL / PROFILE
Arbol o arbusto / Tree or shrub		
Poste, torre, aguja, antena, etc. / Pole, tower, spire, antenna, etc.		
Edificio o estructura grande / Building or large structure		
Ferrocarril / Railroad		
Línea de alta tensión o cables suspendidos / Transmission line or overhead cable		
Terreno que sobresale del plano de obstáculos / Terrain penetrating obstacle plane		
Zona de parada / Stopway SWY		
Zona libre de obstáculos / Clearway CWY		

DISTANCIAS DECLARADAS/ DECLARED DISTANCES

RWY 19		RWY 01
1400	RECORRIDO DE DESPEGUE DISPONIBLE / TAKE-OFF RUN AVAILABLE	1400
1400	DISTANCIA DE DESPEGUE DISPONIBLE / TAKE-OFF DISTANCE AVAILABLE	1400
1400	DISTANCIA DE ACELERACION - PARADA DISPONIBLE / ACCELERATE STOP DISTANCE AVAILABLE	1400
1400	DISTANCIA DE ATERRIZAJE DISPONIBLE / LANDING DISTANCE AVAILABLE	1400

ORDEN DE PRECISION / ORDER OF ACCURACY

HORIZONTALE 00m.
VERTICALE 00m.

REGISTRO DE ENMIENDAS / AMENDMENT RECORD		
NO.	FECHA/ DATE	ANOTADA POR / ENTERED BY

CARTA DE AREA - OACI / AREA CHART - ICAO

RUTAS DE LLEGADA Y SALIDA / ARRIVAL AND DEPARTURE ROUTES

TMA SANTIAGO
CUBA

LEYENDA / LEGEND

PUNTO DE NOTIFICACIÓN FACULTATIVO DE SOBREVUELO / ON REQUEST FLY-OVER REPORTING POINT

PUNTO DE NOTIFICACIÓN FACULTATIVO DE PASO / ON REQUEST FLY-BY REPORTING POINT

PUNTO DE NOTIFICACIÓN FACULTATIVO ATS/MET / ATS/MET ON REQUEST REPORTING POINT

RADIOFARO OMNIDIRECCIONAL/EQUIPO RADIOTELEMETRICO VHF OMNIDIRECTIONAL RADIO RANGE / DISTANCE MEASURING EQUIPMENT (VOR/DME)

ZONA DE CONTROL / CONTROL ZONE (CTR)

AREA DE CONTROL TERMINAL TERMINAL CONTROL AREA (TMA)

ZONAS PELIGROSAS, RESTRINGIDAS O PROHIBIDAS / DANGEROUS, RESTRICTED OR PROHIBITED ZONES

ZONA DE IDENTIFICACIÓN DE DEFENSA AEREA / AIR DEFENSE IDENTIFICATION ZONE (ADIZ)

AERODROMO / AERODROME

RUTA ATS / ATS ROUTE

LAGOS / LAKES

REGION DE INFORMACION DE VUELO / FLIGHT INFORMATION REGION (FIR)

RELIEVE/RELIEF

200 800 1400 m

Altitud Mínima de Área (AMA)

Cada cuadrilátero de 1° contiene una altitud mínima de área (AMA) que representa la altitud mínima que puede utilizarse en condiciones meteorológicas por instrumento (IMC). La AMA proporciona una distancia mínima de separación de 1000FT (300M) por encima de todos los obstáculos que aparecen en el cuadrilátero. Se expresa en millares y centenas de pies sobre el nivel medio del mar.
Ejemplo: 1400FT es 14.

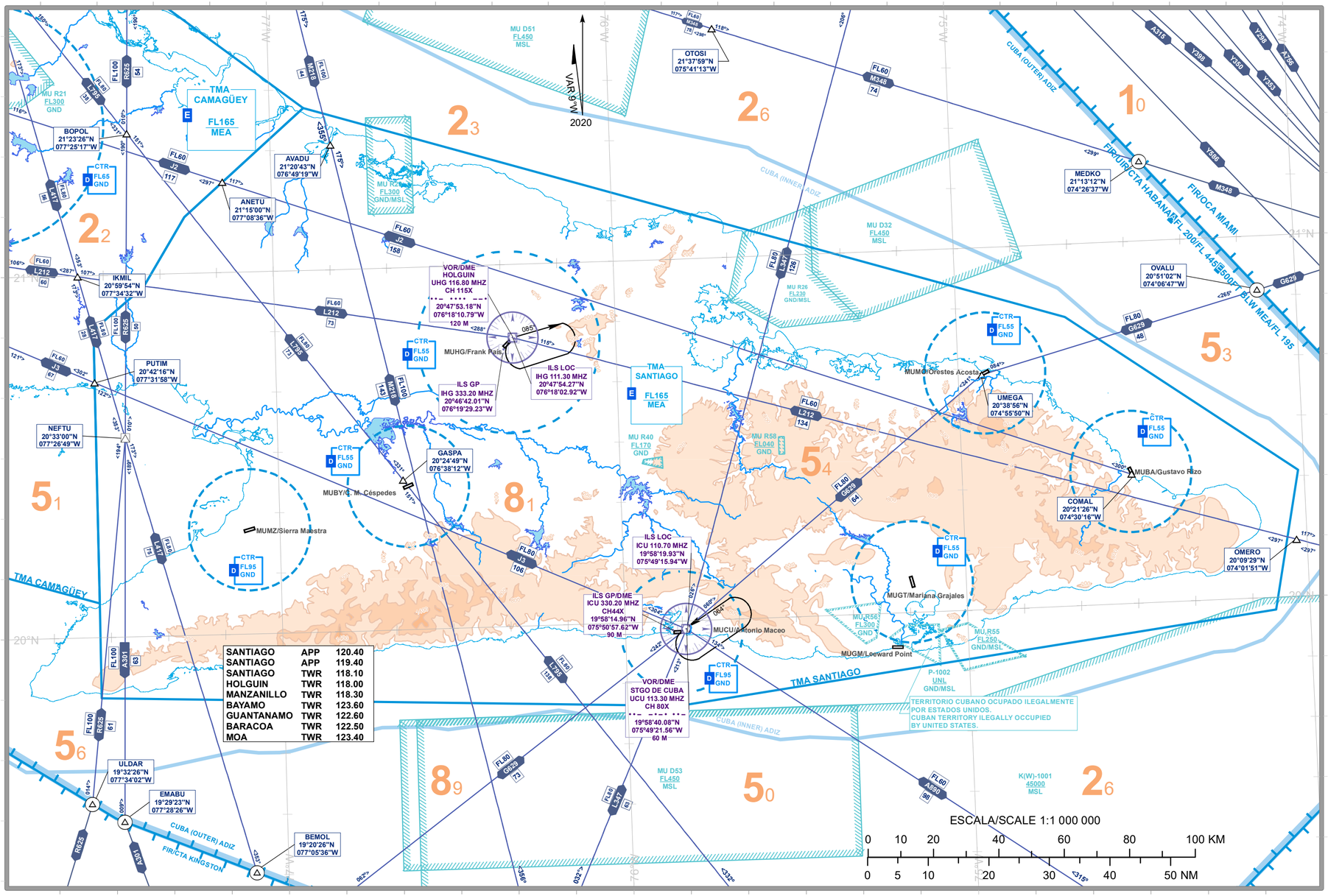
Area Minimun Altitude (AMA)

Each 1° quadrilateral contains an area minimum altitude (AMA) which represents the lowest altitude which may be used under instruments meteorological conditions (IMC). The AMA provides a minimum clearence of 1000FT (300M) above obstacles in the quadrilateral. It is represented in thousands and hundreds of feets above mean sea level.
Example: 1400FT is 14.

FALLA DE COMUNICACIONES
AYUDAS ASOCIADAS PARA LA NAVEGACION

COMMUNICATION FAILURE
ASSOCIATED NAVEGATIONAL AIDS

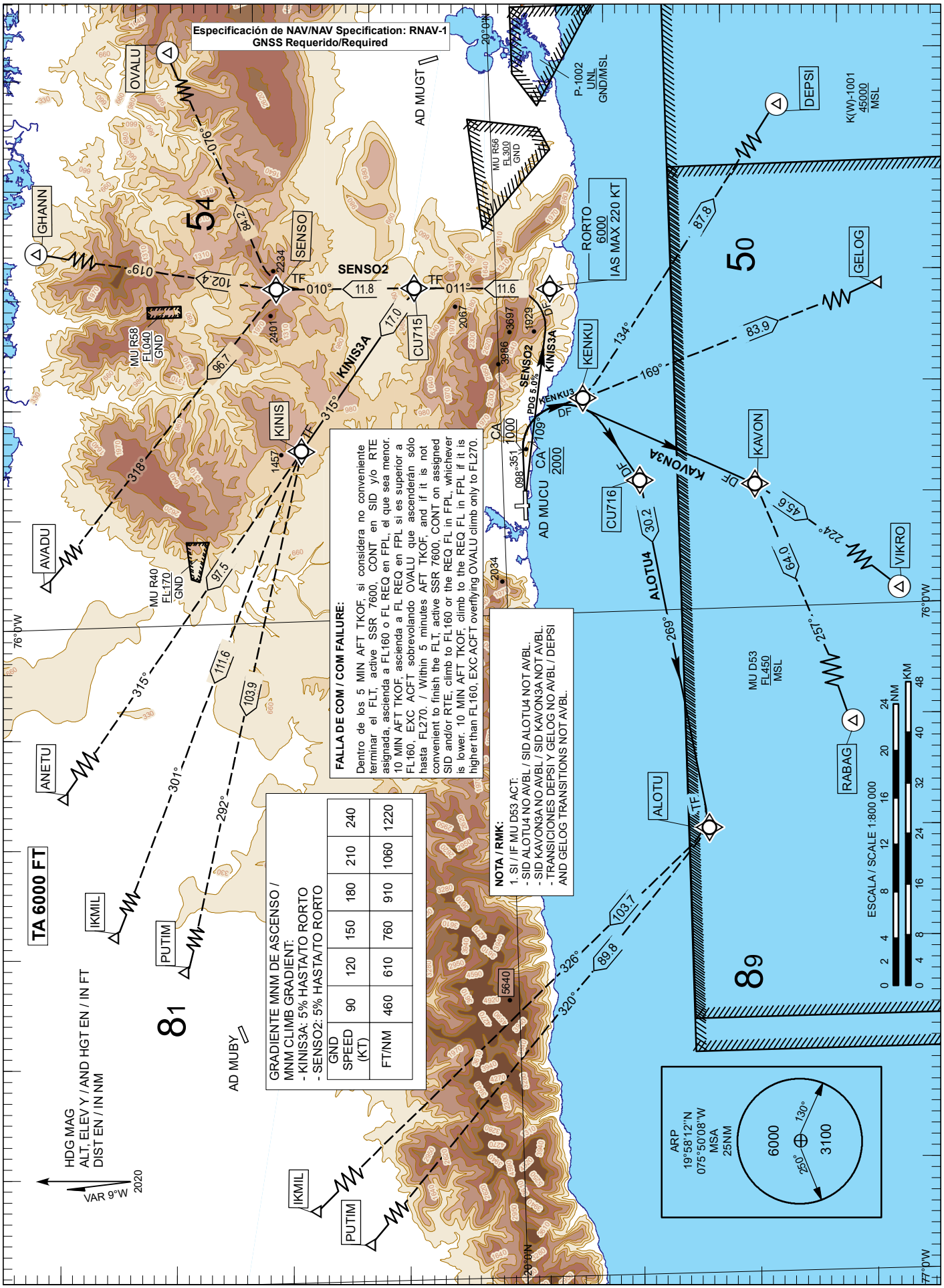
NOMBRE DEL AERODROMO AERODROME NAME	RADIOAYUDA RADIOAID	FRECUENCIA FREQUENCY
ANTONIO MACEO	VOR/DME UCU	113.30 MHZ
FRANK PAIS	VOR/DME UHG	116.80 MHZ



CARTA DE SALIDA NORMALIZADA - VUELO POR INSTRUMENTOS (SID) - OACI / STANDARD DEPARTURE CHART - INSTRUMENT (SID) - ICAO

APP 120.40 ACC 123.70
TWR 118.10

SANTIAGO DE CUBA / Antonio Maceo Intl
RNAV CCO RWY 10
ALOTU4, KAVON3A
KENKU3, KINIS3A, SENSO2



INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

SALIDA ALOTU4 (RWY10)

Ascienda en derrota 098°, a 1000 FT vire derecha directo a CU716; proceda en derrota 269º hasta ALOTU y continúe por transición asignada.

TRANSICIONES:

IKMIL: Desde ALOTU proceda en derrota 326° hasta IKMIL.

PUTIM: Desde ALOTU proceda en derrota 320° hasta PUTIM.

ALOTU4 DEPARTURE(RWY10)

Climb on 098°track, at 1000 turn right direct to CU716; proceed on 269º tract to ALOTU and continue by assigned transition.

TRANSITIONS:

IKMIL: From ALOTU proceed on 326° track to IKMIL.

PUTIM: From ALOTU proceed on 320° track to PUTIM.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE SALIDA RNAV CCO / CCO RNAV DEPARTURE CODING TABLE.
ALOTU4 SID RWY10

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Dirección del viraje/ Turn Direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	RadioAyuda Requerida/ Required Navaid	Marcación/ Course/ desde/from Navaid	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	CA	-	-	098 (089.4)	-8.6	-	-	@1000	-	-	-	RNAV-1
002	DF	CU716	-	-	-8.6	-	R	-	-	-	-	RNAV-1
003	TF	ALOTU	-	269 (260.6)	-8.6	30.2	-	-	-	-	-	RNAV-1

SALIDA KAVON3A (RWY10)

Ascienda en derrota 098°, a 1000 FT vire derecha directo a KAVON y continúe por transición asignada.

TRANSICIONES:

RABAG: Desde KAVON proceda en derrota 257° hasta RABAG.

VIKRO: Desde KAVON proceda en derrota 224° hasta VIKRO.

KAVON3A DEPARTURE (RWY10)

Climb on 098°track, at 1000 turn right direct to KAVON and continue by assigned transition

TRANSITIONS:

RABAG: From KAVON proceed on 257° track to RABAG.

VIKRO: From KAVON proceed on 224° track to VIKRO.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE SALIDA RNAV CCO / CCO RNAV DEPARTURE CODING TABLE.
KAVON3A SID RWY10

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Dirección del viraje/ Turn Direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	RadioAyuda Requerida/ Required Navaid	Marcación/ Course/ desde/from Navaid	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	CA	-	-	098 (089.4)	-8.6	-	-	@1000	-	-	-	RNAV-1
002	DF	KAVON	-	-	-8.6	-	R	-	-	-	-	RNAV-1

SALIDA KENKU3 (RWY10)

Ascienda en derrota 098°, a 1000 FT vire derecha directo a KENKU y continúe por transición asignada.

TRANSICIONES:

DEPSI: Desde KENKU proceda en derrota 134° hasta DEPSI.

GELOG: Desde KENKU proceda en derrota 169° hasta GELOG.

KENKU3 DEPARTURE (RWY10)

Climb on 098°track, at 1000 turn right direct to KENKU and continue by assigned transition.

TRANSITIONS:

DEPSI: From KENKU proceed on 134° track to DEPSI.

GELOG: From KENKU proceed on 169º track to GELOG.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE SALIDA RNAV CCO / CCO RNAV DEPARTURE CODING TABLE.
KENKU3 SID RWY10

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Dirección del viraje/ Turn Direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	RadioAyuda Requerida/ Required Navaid	Marcación/ Course/ desde/from Navaid	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	CA	-	-	098 (089.4)	-8.6	-	-	@1000	-	-	-	RNAV-1
002	DF	KENKU	-	-	-8.6	-	R	-	-	-	-	RNAV-1

SALIDA KINIS3A (RWY10)

Ascienda con una pendiente de 5.0%, en derrota 109°, a 2000 FT vuele directo a RORTO a 6000 FT o superior, IAS MAX 220 KT, vire izquierda continúe en derrota 011º hasta CU715, proceda en derrota 315º hasta KINIS y continúe por transición asignada; mantenga pendiente de 5.0% hasta RORTO.

TRANSICIONES:

ANETU: Desde KINIS proceda en derrota 315° hasta ANETU.

IKMIL: Desde KINIS proceda en derrota 301° hasta IKMIL

PUTIM: Desde KINIS proceda en derrota 292° hasta PUTIM

KINIS3A DEPARTURE (RWY10)

Climb on 5.0 % slope on 109° track, at 2000 FT fly direct to RORTO at 6000 FT or above, MAX IAS 220 KT, turn left continue on 011º track to CU715, proceed on 315º track to KINIS and continue by assigned transition; maintain 5.0 % slope until cross RORTO.

TRANSITIONS:

ANETU: From KINIS proceed on 315° track to ANETU.

IKMIL: From KINIS proceed on 301° track to IKMIL.

PUTIM: From KINIS proceed on 292° track to PUTIM.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE SALIDA RNAV CCO / CCO RNAV DEPARTURE CODING TABLE.
KINIS3A SID RWY10

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Dirección del viraje/ Turn Direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	RadioAyuda Requerida/ Required Navaid	Marcación/ Course/ desde/from Navaid	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	CA	-	-	109 (100.0)	-8.6	-	-	@2000	-	-	-	RNAV-1
002	DF	RORTO	-	-	-8.6	-	-	+6000	-220	-	-	RNAV-1
003	TF	CU715	-	011 (002.4)	-8.6	11.6	-	-	-	-	-	RNAV-1
004	TF	KINIS	-	315 (306.5)	-8.6	17.0	-	-	-	-	-	RNAV-1

SALIDA SENSO2 (RWY10)

Ascienda con una pendiente de 5.0%, en derrota 109°, a 2000 FT vuele directo a RORTO a 6000 FT o superior, IAS MAX 220 KT, vire izquierda continúe en derrota 011º hasta CU715, proceda en derrota 010º hasta SENSO y continúe por transición asignada; mantenga pendiente de 5.0% hasta RORTO.

TRANSICIONES:

AVADU: Desde SENSO proceda en derrota 318° hasta AVADU.

GHANN: Desde SENSO proceda en derrota 019° hasta GHANN.

OVALU: Desde SENSO proceda en derrota 076° hasta OVALU.

SENSO2 DEPARTURE (RWY10)

Climb on 5.0 % slope on 109° track, at 2000 FT fly direct to RORTO at 6000 FT or above, MAX IAS 220 KT, turn left continue on 011º track to CU715, proceed on 010º track to SENSO and continue by assigned transition; maintain 5.0 % slope until cross RORTO.

TRANSITIONS:

AVADU: From SENSO proceed on 318° track to AVADU.

GHANN: From SENSO proceed on 019° track to GHANN.

OVALU: From SENSO proceed on 076° track to OVALU.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE SALIDA RNAV CCO / CCO RNAV DEPARTURE CODING TABLE.
SENSO2 SID RWY10

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Dirección del viraje/ Turn Direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	RadioAyuda Requerida/ Required Navaid	Marcación/ Course/ desde/from Navaid	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	CA	-	-	109 (100.0)	-8.6	-	-	@2000	-	-	-	RNAV-1
002	DF	RORTO	-	-	-8.6	-	-	+6000	-220	-	-	RNAV-1
003	TF	CU715	-	011 (002.4)	-8.6	11.6	-	-	-	-	-	RNAV-1
004	TF	SENSO	-	010 (001.4)	-8.6	11.8	-	-	-	-	-	RNAV-1

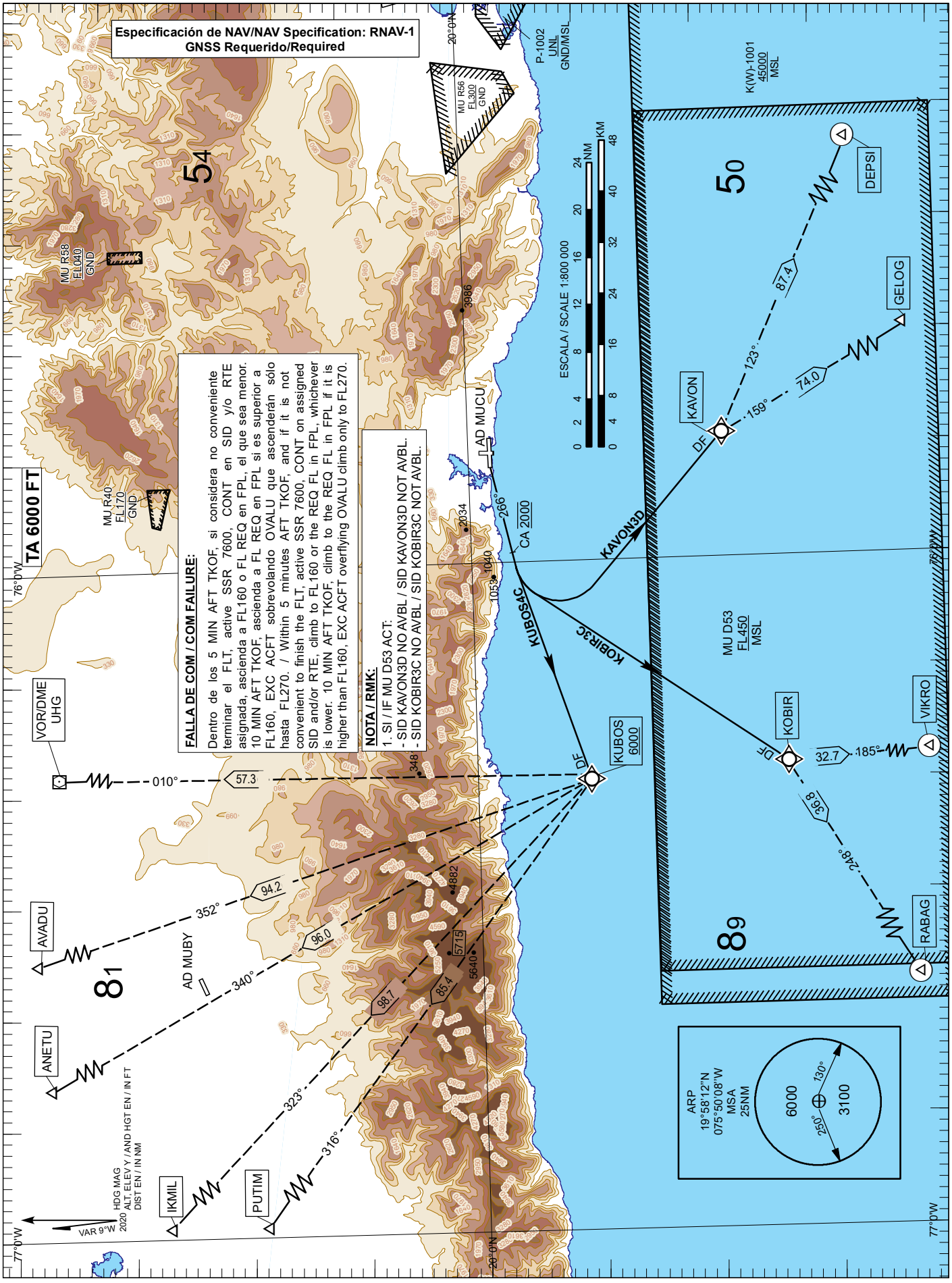
INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

CARTA DE SALIDA NORMALIZADA - VUELO POR INSTRUMENTOS (SID) - OACI /
STANDARD DEPARTURE CHART - INSTRUMENT (SID) - ICAO

APP 120.40 ACC 123.70
TWR 118.10

SANTIAGO DE CUBA / Antonio Maceo Intl
RNAV CCO RWY 28
KAVON3D,
KOBIR3C, KUBOS4C.



INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

SALIDA KAVON3D (RWY 28)

Ascienda en derrota 266° hasta 2000 FT, vire izquierda vuele directo a KAVON y continúe por transición asignada.

TRANSICIONES:

DEPSI: Desde KAVON proceda en derrota 123° hasta DEPSI.

GELOG: Desde KAVON proceda en derrota 159° hasta GELOG.

KAVON3D DEPARTURE (RWY 28)

Climb on 266° track until 2000 FT, turn left fly direct to KAVON and continue by assigned transition.

TRANSITIONS:

DEPSI: From KAVON proceed on 123° track to DEPSI.

GELOG: From KAVON proceed on 159° track to GELOG.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE SALIDA RNAV CCO / CCO RNAV DEPARTURE CODING TABLE.
KAVON3D SID RWY28

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Dirección del viraje/ Turn Direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	RadioAyuda Requerida/ Required Navaid	Marcación/ Course/ desde/from Navaid	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	CA	-	-	266 (257.7)	-8.6	-	-	@2000	-	-	-	RNAV-1
002	DF	KAVON	-	-	-8.6	-	L	-	-	-	-	RNAV-1

SALIDA KOBIR3C (RWY 28)

Ascienda en derrota 266° hasta 2000 FT, vire izquierda vuele directo a KOBIR y continúe por transición asignada.

TRANSICIONES:

RABAG: Desde KOBIR proceda en derrota 248° hasta RABAG

VIKRO: Desde KOBIR proceda en derrota 185° hasta VIKRO.

KOBIR3C DEPARTURE (RWY 28)

Climb on 266° track until 2000 FT, turn left fly direct to KOBIR and continue by assigned transition.

TRANSITIONS:

RABAG: From KOBIR proceed on 248° track to RABAG.

VIKRO: From KOBIR proceed on 185° track to VIKRO.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE SALIDA RNAV CCO / CCO RNAV DEPARTURE CODING TABLE.
KOBIR3CSID RWY28

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Dirección del viraje/ Turn Direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	RadioAyuda Requerida/ Required Navaid	Marcación/ Course/ desde/from Navaid	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	CA	-	-	266 (257.7)	-8.6	-	-	@2000	-	-	-	RNAV-1
002	DF	KOBIR	-	-	-8.6	-	L	-	-	-	-	RNAV-1

SALIDA KUBOS4C (RWY 28)

Ascienda en derrota 266° hasta 2000 FT, vuele directo a KUBOS a 6000 FT o superior y continúe por transición asignada.

TRANSICIONES:

ANETU: Desde KUBOS proceda en derrota 340° hasta ANETU.

AVADU: Desde KUBOS proceda en derrota 352° hasta AVADU.

HOLGUIN: Desde KUBOS proceda en derrota 010° hasta VOR/DME UHG.

IKMIL: Desde KUBOS proceda en derrota 323° hasta IKMIL

PUTIM: Desde KUBOS proceda en derrota 316° hasta PUTIM.

KUBOS4C DEPARTURE (RWY 28)

Climb on 266° track until 2000 FT, fly direct to KUBOS at 6000 FT or above and continue by assigned transition.

TRANSITIONS:

ANETU: From KUBOS proceed on 340° track to ANETU.

AVADU: From KUBOS proceed on 352° track to AVADU.

HOLGUIN: From KUBOS proceed on 010° track to UHG VOR/DME.

IKMIL: From KUBOS proceed on 323° track to IKMIL.

PUTIM: From KUBOS proceed on 316° track to PUTIM.

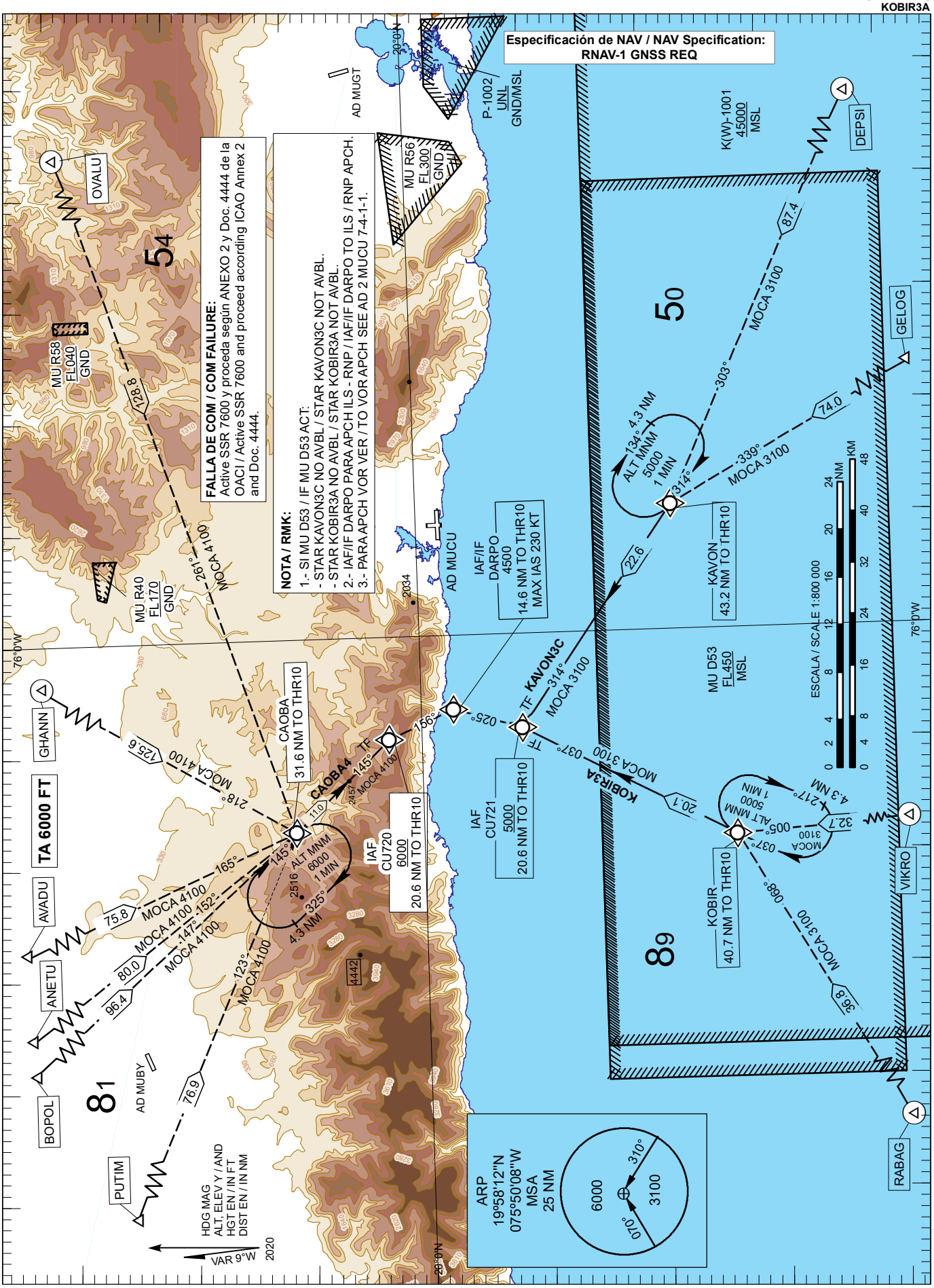
TABLA DE CODIFICACIÓN DE SALIDA RNAV CCO / CCO RNAV DEPARTURE CODING TABLE.
KUBOS4C SID RWY28

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Dirección del viraje/ Turn Direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	RadioAyuda Requerida/ Required Navaid	Marcación/ Course/ desde/from Navaid	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	CA	-	-	266 (257.7)	-8.6	-	-	@2000	-	-	-	RNAV-1
002	DF	KUBOS	-	-	-8.6	-	-	+6000	-	-	-	RNAV-1

CARTA DE LLEGADA NORMALIZADA - VUELO POR INSTRUMENTOS (STAR) - OACI / STANDARD ARRIVAL CHART - INSTRUMENT (STAR) - ICAO

ACC: 123.70, APP 120.40
TWR 118.10

SANTIAGO DE CUBA / Antonio Maceo Intl
RNAV CDO RWY10
CAOBA4, KAVON3C, KOBIR3A



INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

LLEGADA CAOBA4 (RWY 10)

Desde CAOBA proceda en derrota 145° hasta CU720, a 6000 FT o superior.

TRANSICIONES:

ANETU: Desde ANETU proceda en derrota 152° hasta CAOBA.

AVADU: Desde AVADU proceda en derrota 165° hasta CAOBA.

BOPOL: Desde BOPOL proceda en derrota 147° hasta CAOBA.

GHANN: Desde GHANN proceda en derrota 218° hasta CAOBA.

OVALU: Desde OVALU proceda en derrota 261° hasta CAOBA.

PUTIM: Desde PUTIM proceda en derrota 123° hasta CAOBA.

CAOBA4 ARRIVAL (RWY 10)

From CAOBA proceed on 145° track to CU720, at 6000 FT or above.

TRANSITIONS:

ANETU: From ANETU proceed on 152° track to CAOBA.

AVADU: From AVADU proceed on 165° track to CAOBA.

BOPOL: From BOPOL proceed on 147° track to CAOBA.

GHANN: From GHANN proceed on 218° track to CAOBA.

OVALU: From OVALU proceed on 261° track to CAOBA.

PUTIM: From PUTIM proceed on 123° track to CAOBA.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE LLEGADA RNAV CCO / CDO RNAV ARRIVAL TABLE.
CAOBA4 STAR RWY10

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 10 (NM)	Dirección del viraje/ Turn Direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA(*) TCH (FT)	Especificación de navegación/ /Navigation Specification
001	IF	CAOBA	-	-	-8.6	-	31.6	-	-	-	-	RNAV-1
002	TF	CU720	-	145 (136.5)	-8.6	11.0	20.6	-	+6000	-	-	RNAV-1

LLEGADA KAVON3C (RWY 10)

Desde KAVON proceda en derrota 314° hasta CU721, a 5000 FT o superior.

TRANSICIONES:

DEPSI: Desde DEPSI proceda en derrota 303° hasta KAVON.

GELOG: Desde GELOG proceda en derrota 339° hasta KAVON.

KAVON3C ARRIVAL (RWY 10)

From KAVON proceed on 314° track to CU721, at 5000 FT or above.

TRANSITIONS:

DEPSI: From DEPSI proceed on 303° track to KAVON.

GELOG: From GELOG proceed on 339° track to KAVON.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE LLEGADA RNAV CCO / CDO RNAV ARRIVAL TABLE.
KAVON3C STAR RWY10

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 10 (NM)	Dirección del viraje/ Turn Direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA(*) TCH (FT)	Especificación de navegación/ /Navigation Specification
001	IF	KAVON	-	-	-8.6	-	43.2	-	-	-	-	RNAV-1
002	TF	CU721	-	314 (305.2)	-8.6	22.6	20.6	-	+5000	-	-	RNAV-1

LLEGADA KOBIR3A (RWY 10)

Desde KOBIR proceda en derrota 037° hasta CU721, a 5000 FT o superior.

TRANSICIONES:

RABAG: Desde RABAG proceda en derrota 068° hasta KOBIR

VIKRO: Desde VIKRO proceda en derrota 005° hasta KOBIR.

KOBIR3A ARRIVAL (RWY 10)

From KOBIR proceed on 037° track to CU721, at 5000 FT or above.

TRANSITIONS:

RABAG: From RABAG proceed on 068° track to KOBIR .

VIKRO: From VIKRO proceed on 005° track to KOBIR.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE LLEGADA RNAV CCO / CDO RNAV ARRIVAL TABLE.
KOBIR3A STAR RWY10

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 10 (NM)	Dirección del viraje/ Turn Direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA(*) TCH (FT)	Especificación de navegación/ /Navigation Specification
001	IF	KOBIR	-	-	-8.6	-	40.7	-	-	-	-	RNAV-1
002	TF	CU721	-	037 (027.9)	-8.6	20.1	20.6	-	+5000	-	-	RNAV-1

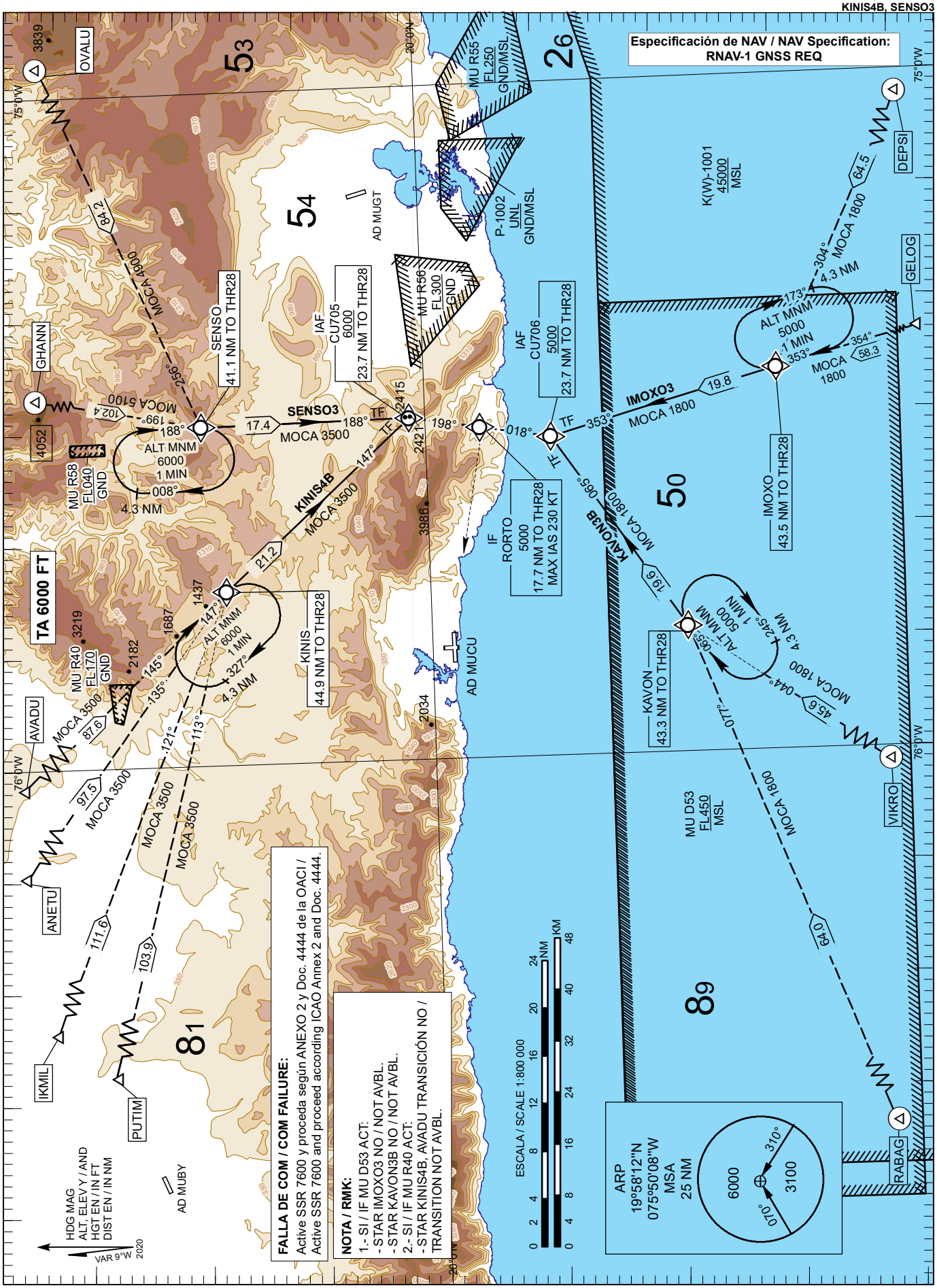
CODIFICACIÓN DE LAS ESPERAS CON FUNCIONALIDAD / CODING TABLE FOR HOLDINGS WITH FUNTIONALITY. MUCU STAR RWY 10

Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Rumbo de acercamiento/ Approach heading °MAG (°T)	Dirección viraje/ Distancia Turn direction/ Distance	Altitud mínima/ Minimum altitude (FT)	Altitud máxima/ Maximum altitude (FT)	Límite de Velocidad/ Speed Limit (KT)	Declinación magnética/ Magnetic declination (°)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
Espera/ Holding	CAOBA	145 (136.5)	R /4.3NM	6000	FL140	-230	-8.6	RNAV-1
Espera/ Holding	KAVON	314 (305.2)	R/4.3NM	5000	FL140	-230	-8.6	RNAV-1
Espera/ Holding	KOBIR	037 (027.9)	R/4.3NM	5000	FL140	-230	-8.6	RNAV-1

CARTA DE LLEGADA NORMALIZADA - VUELO POR INSTRUMENTOS (STAR) - OACI / STANDARD ARRIVAL CHART - INSTRUMENT (STAR) - ICAO

ACC: 123.70, APP 120.40
TWR 118.10

SANTIAGO DE CUBA / Antonio Maceo Intl
RNAV CDO RWY28
IMOXO3, KAVON3B, KINIS4B, SENSO3



INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

LLEGADA IMOXO3 (RWY 28)

Desde IMOXO proceda en derrota 353° hasta CU706 a 5000 FT o superior.

TRANSICIONES:

DEPSI: Desde DEPSI proceda en derrota 304° hasta IMOXO.

GELOG: Desde GELOG proceda en derrota 354° hasta IMOXO.

IMOXO3 ARRIVAL (RWY 28)

From IMOXO proceed on 353° track to CU706 at 5000 FT or above.

TRANSITIONS:

DEPSI: From DEPSI proceed on 304° track to IMOXO.

GELOG: From GELOG proceed on 354° track to IMOXO.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE LLEGADA RNAV CCO / CDO RNAV ARRIVAL TABLE.
IMOXO3 STAR RWY28

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 28 (NM)	Dirección del viraje/ Turn Direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA(*) TCH (FT)	Especificación de navegación/ /Navigation Specification
001	IF	IMOXO	-	-	-8.6	-	43.5	-	-	-	-	RNAV-1
002	TF	CU706	-	353 (344.7)	-8.6	19.8	23.7	-	+5000	-	-	RNAV-1

LLEGADA KAVON3B (RWY 28)

Desde KAVON proceda en derrota 065° hasta CU706 a 5000 o superior.

TRANSICIONES:

RABAG: Desde RABAG proceda en derrota 077° hasta KAVON.

VIKRO: Desde VIKRO proceda en derrota 044° hasta KAVON.

KAVON3B ARRIVAL (RWY 28)

From KAVON proceed on 065° track to CU706 at 5000 FT or above.

TRANSITIONS:

RABAG: From RABAG proceed on 077° track to KAVON.

VIKRO: From VIKRO proceed on 044° track to KAVON.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE LLEGADA RNAV CCO / CDO RNAV ARRIVAL TABLE.
KAVON3B STAR RWY28

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 28 (NM)	Dirección del viraje/ Turn Direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA(*) TCH (FT)	Especificación de navegación/ /Navigation Specification
001	IF	KAVON	-	-	-8.6	-	43.3	-	-	-	-	RNAV-1
002	TF	CU706	-	065 (055.9)	-8.6	19.6	23.7	-	+5000	-	-	RNAV-1

LLEGADA KINIS4B (RWY 28)

Desde KINIS proceda en derrota 147° hasta CU705 a 6000 FT o superior.

TRANSICIONES:

ANETU: Desde ANETU proceda en derrota 135° hasta KINIS.

AVADU: Desde AVADU proceda en derrota 145° hasta KINIS.

IKMIL: Desde IKMIL proceda en derrota 121° hasta KINIS

PUTIM: Desde PUTIM proceda en derrota 113° hasta KINIS

KINIS4B ARRIVAL (RWY 28)

From KINIS proceed on 147° track to CU705 at 6000 FT or above.

TRANSITIONS:

ANETU: From ANETU proceed on 135° track to KINIS.

AVADU: From AVADU proceed on 145° track to KINIS.

IKMIL: From IKMIL proceed on 121° track to KINIS.

PUTIM: From PUTIM proceed on 113° track to KINIS.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE LLEGADA RNAV CCO / CDO RNAV ARRIVAL TABLE.
KINIS4B STAR RWY28

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 28 (NM)	Dirección del viraje/ Turn Direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA(*) TCH (FT)	Especificación de navegación/ /Navigation Specification
001	IF	KINIS	-	-	-8.6	-	44.9	-	-	-	-	RNAV-1
002	TF	CU705	-	147 (138.1)	-8.6	21.2	23.7	-	+6000	-	-	RNAV-1

LLEGADA SENSO3 (RWY 28)

Desde SENSO proceda en derrota 188° hasta CU705 a 6000 FT o superior.

TRANSICIONES:

GHANN: Desde GHANN proceda en derrota 199° hasta SENSO.

OVALU: Desde OVALU proceda en d errota 256° hasta SENSO

SENSO3 ARRIVAL (RWY 28)

From SENSO proceed on 188° track to CU705 at 6000 FT or above.

TRANSITIONS:

GHANN: From GHANN proceed on 199° track to SENSO.

OVALU: From OVALU proceed on 256° track to SENSO.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE LLEGADA RNAV CCO / CDO RNAV ARRIVAL TABLE.
SENSO3 STAR RWY28

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 28 (NM)	Dirección del viraje/ Turn Direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA(*) TCH (FT)	Especificación de navegación/ /Navigation Specification
001	IF	SENSO	-	-	-8.6	-	41.1	-	-	-	-	RNAV-1
002	TF	CU705	-	188 (179.4)	-8.6	17.4	23.7	-	+6000	-	-	RNAV-1

CODIFICACIÓN DE LAS ESPERAS CON FUNCIONALIDAD / CODING TABLE FOR HOLDINGS WITH FUNTIONALITY. MUCU STAR RWY 28

Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Rumbo de acercamiento/ Approach heading °MAG (°T)	Dirección viraje/ Distancia Turn direction/ Distance	Altitud mínima/ Minimum altitude (FT)	Altitud máxima/ Maximum altitude (FT)	Límite de Velocidad/ Speed Limit (KT)	Declinación magnética/ Magnetic declination (°)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
Espera/ Holding	IMOXO	353 (344.7)	R/4.3NM	5000	FL140	-230	-8.6	RNAV-1
Espera/ Holding	KAVON	065 (055.9)	R/4.3NM	5000	FL140	-230	-8.6	RNAV-1
Espera/ Holding	KINIS	147 (138.1)	R/4.3NM	6000	FL140	-230	-8.6	RNAV-1
Espera/ Holding	SENSO	188 (179.4)	R/4.3NM	6000	FL140	-230	-8.6	RNAV-1

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

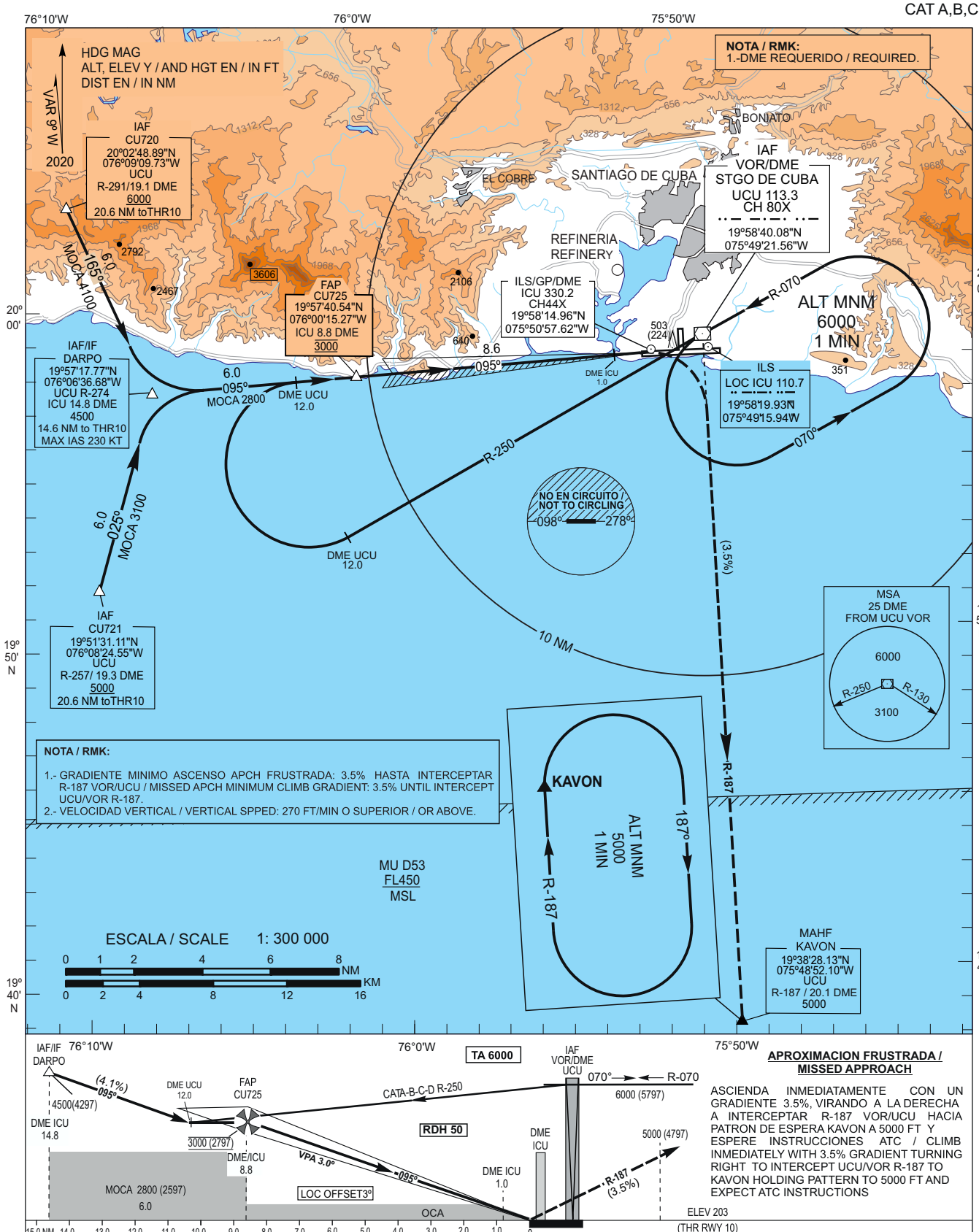
INTENTIONALLY LEFT BLANK

CARTA DE APROXIMACION POR INSTRUMENTOS - OACI / INSTRUMENT APPROACH CHART - ICAO

ELEV 249
OCH REFERIDAS AL / OCH RELATED TO THR RWY 10 ELEV 203

APP 120.40
TWR 118.10

SANTIAGO DE CUBA / Antonio Maceo Intl
ILS
RWY 10
CAT A,B,C,D



APROXIMACION FRUSTRADA / MISSED APPROACH

ASCIENDA INMEDIATAMENTE CON UN GRADIENTE 3.5%, VIRANDO A LA DERECHA A INTERCEPTAR R-187 VOR/UCU HACIA PATRON DE ESPERA KAVON A 5000 FT Y ESPERE INSTRUCCIONES ATC / CLIMB INMEDIATELY WITH 3.5% GRADIENT TURNING RIGHT TO INTERCEPT UCU/VOR R-187 TO KAVON HOLDING PATTERN TO 5000 FT AND EXPECT ATC INSTRUCTIONS

OCA(H)	A	B	C	D
CAT- I	510 (307) 1.0 KM			
CIRCULAR CIRCLING	1100 (851) 4.7 KM			

DISTANCIA DISTANCE NM	KT	80	100	120	140	160	180	
FAP- THR10 8.6	MIN / SEC	6-28	5-11	4-19	3-42	3-14	2-53	
VSP GS 3.00°	FT / MIN	430	530	640	740	850	960	
DME ICU	8.0	7.0	6.0	5.0	4.0	3.0	2.0	1.0
ALT / HGT	2740 (2537)	2420 (2217)	2100 (1897)	1780 (1577)	1460 (1257)	1140 (937)	830 (627)	510 (307)

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

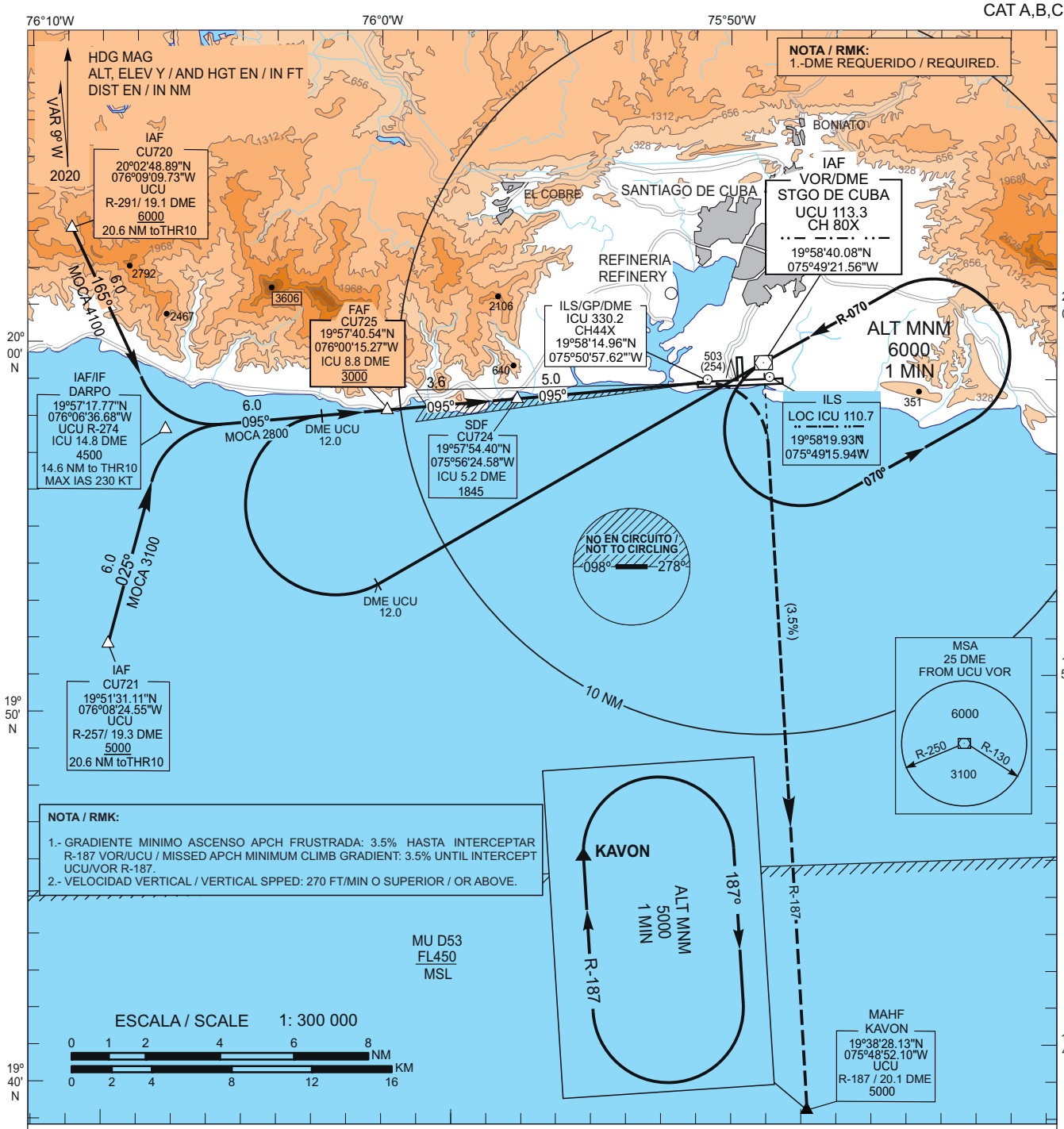
INTENTIONALLY LEFT BLANK

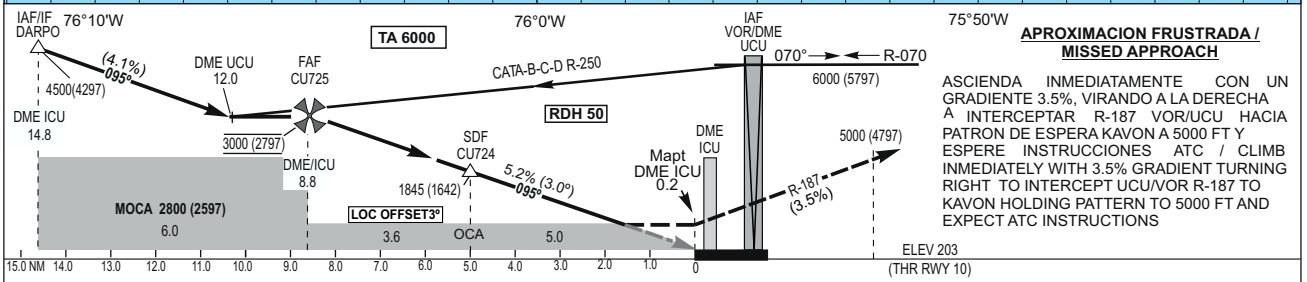
CARTA DE APROXIMACION POR INSTRUMENTOS - OACI / INSTRUMENT APPROACH CHART - ICAO

ELEV 249
OCH REFERIDAS AL / OCH RELATED TO THR RWY 10 ELEV 203

APP 120.40
TWR 118.10

SANTIAGO DE CUBA / Antonio Maceo Intl
LOC
RWY 10
CAT A,B,C,D





APROXIMACION FRUSTRADA / MISSED APPROACH

ASCIENDA INMEDIATAMENTE CON UN GRADIENTE 3.5%, VIRANDO A LA DERECHA A INTERCEPTAR R-187 VOR/UCU HACIA PATRON DE ESPERA KAVON A 5000 FT Y ESPERE INSTRUCCIONES ATC / CLIMB INMEDIATELY WITH 3.5% GRADIENT TURNING RIGHT TO INTERCEPT UCU/VOR R-187 TO KAVON HOLDING PATTERN TO 5000 FT AND EXPECT ATC INSTRUCTIONS

OCA(H)	A	B	C	D
LOC / DME	750 (547) 2.4 KM			
CIRCULAR CIRCLING	1100 (851) 4.7 KM			

DISTANCIA DISTANCE NM	KT	80	100	120	140	160	180
FAF- THR10 8.6	MIN / SEC	6-28	5-11	4-19	3-42	3-14	2-53
VSP GS 5.2%	FT / MIN	430	530	640	740	850	960
DME ICU	8.0	7.0	6.0	5.0	4.0	3.0	2.0
ALT / HGT	2740 (2537)	2420 (2217)	2100 (1897)	1780 (1577)	1460 (1257)	1140 (937)	830 (627)

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

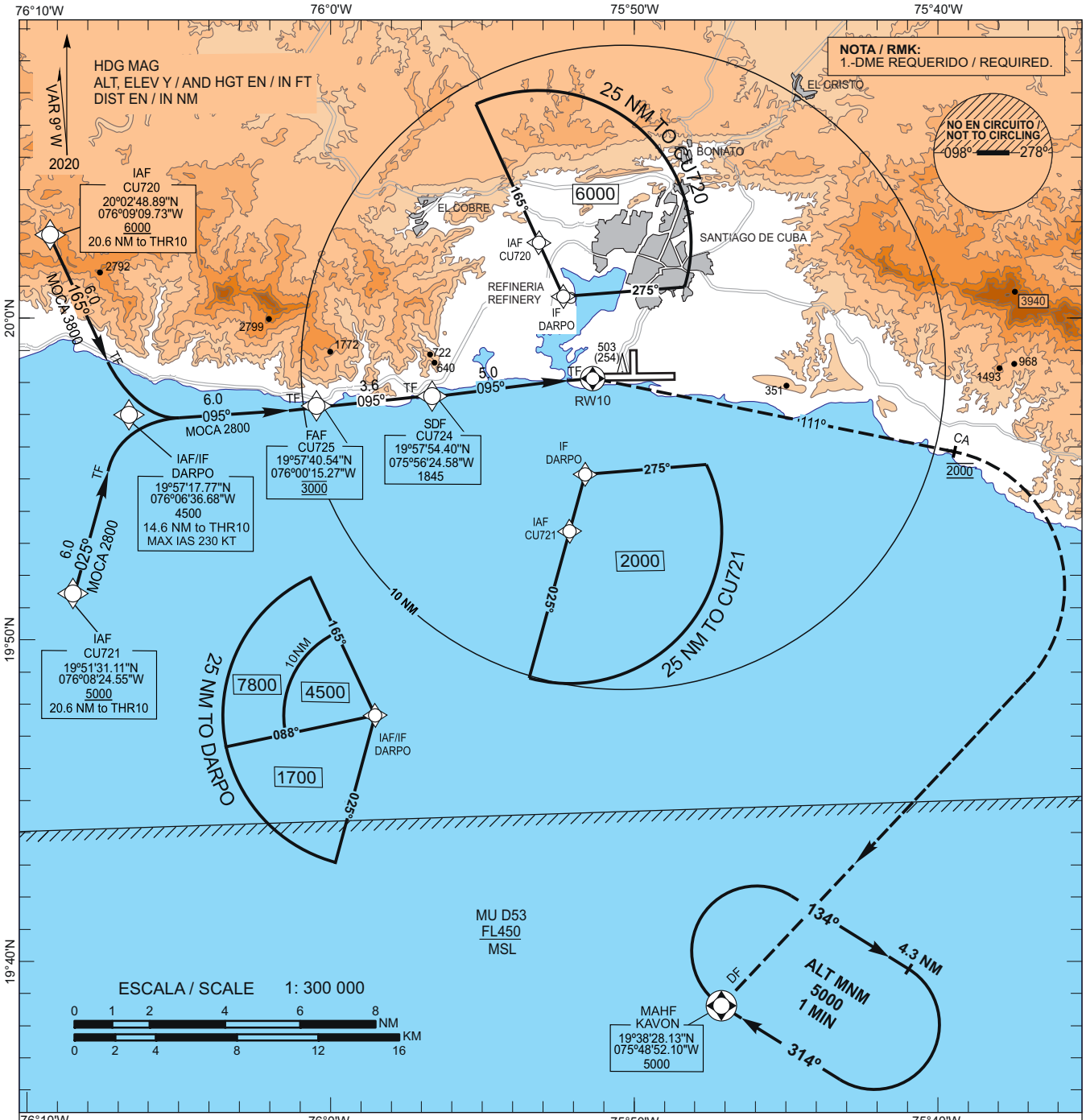
INTENTIONALLY LEFT BLANK

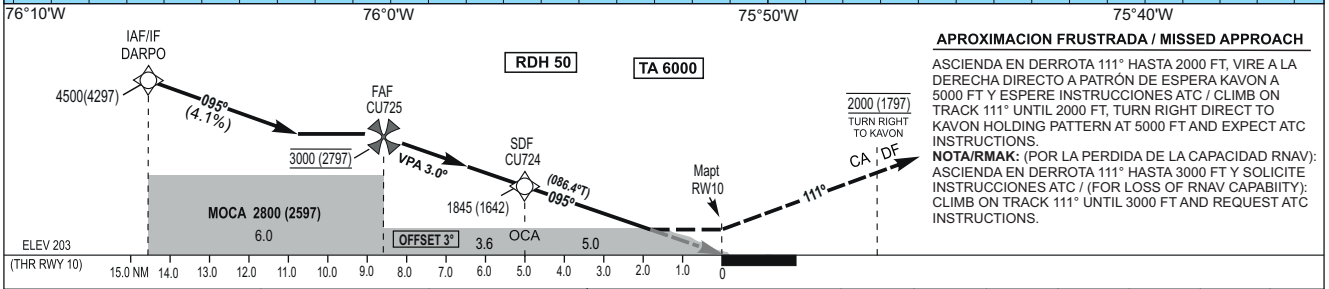
CARTA DE APROXIMACION POR INSTRUMENTOS - OACI / INSTRUMENT APPROACH CHART - ICAO

ELEV 249
OCH REFERIDAS AL / OCH RELATED TO THR RWY 10 ELEV 203

APP 120.40
TWR 118.10

SANTIAGO DE CUBA / Antonio Maceo Intl
RNP (LNAV/VNAV; LNAV)
RWY 10
CAT A,B,C,D





APROXIMACION FRUSTRADA / MISSED APPROACH

ASCIENDA EN DERROTA 111° HASTA 2000 FT, VIRE A LA DERECHA DIRECTO A PATRÓN DE ESPERA KAVON A 5000 FT Y ESPERE INSTRUCCIONES ATC / CLIMB ON TRACK 111° UNTIL 2000 FT, TURN RIGHT DIRECT TO KAVON HOLDING PATTERN AT 5000 FT AND EXPECT ATC INSTRUCTIONS.

NOTA/RMAK: (POR LA PERDIDA DE LA CAPACIDAD RNAV): ASCIENDA EN DERROTA 111° HASTA 3000 FT Y SOLICITE INSTRUCCIONES ATC / (FOR LOSS OF RNAV CAPABIITY): CLIMB ON TRACK 111° UNTIL 3000 FT AND REQUEST ATC INSTRUCTIONS.

OCA(H)	A	B	C	D
LNAV/VNAV	600 (397) 1.7 KM			
LNAV	820 (617) 2.8 KM			
CIRCULAR CIRCLING	1100 (851) 4.7 KM			

DISTANCIA DISTANCE NM	KT	80	100	120	140	160	180
FAF - RW10 8.6	MIN / SEC	6:28	5:11	4:19	3:42	3:14	2:53
VSP GS 3.00°	FT / MIN	430	530	640	740	850	960
NM to RW10		8.0	7.0	6.0	5.0	4.0	3.0	2.0
ALT / HGT		2800 (2597)	2480 (2277)	2160 (1957)	1845 (1642)	1530 (1327)	1210 (1007)	890 (687)

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

TABLAS DE CODIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS RNP / RNP INSTRUMENT APPROACH PROCEDURE CODING TABLES. MUCU RWY 10. ANTONIO MACEO INTL.

IAF CU720

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia / Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 10 (NM)	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	CU720	-	-	-8.6	-	20.5	-	+6000	-	-	RNP APCH
002	TF	DARPO	-	165 (156.4)	-8.6	6.0	14.6	-	4500	-230	-	RNP APCH
003	TF	CU725	-	095 (086.4)	-8.6	6.0	8.6	-	@3000	-	-	RNP APCH
004	TF	CU724	-	095 (086.4)	-8.6	3.6	-	-	1845	-	-3.0/--	RNP APCH
005	TF	RW10	Y	095 (086.4)	-8.6	5.0	-	-	+600	-	-3.0/50	RNP APCH
006	CA	-	-	111 (102.2)	-8.6	-	-	-	@2000	-	-	RNP APCH
007	DF	KAVON	Y	-	-8.6	-	-	R	5000	-230	-	RNP APCH

IAF CU721

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia / Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 10 (NM)	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	CU721	-	-	-8.6	-	20.6	-	+5000	-	-	RNP APCH
002	TF	DARPO	-	025 (016.4)	-8.6	6.0	14.6	-	4500	-230	-	RNP APCH
003	TF	CU725	-	095 (086.4)	-8.6	6.0	8.6	-	@3000	-	-	RNP APCH
004	TF	CU724	-	095 (086.4)	-8.6	3.6	-	-	1845	-	-3.0/--	RNP APCH
005	TF	RW10	Y	095 (086.4)	-8.6	5.0	-	-	+600	-	-3.0/50	RNP APCH
006	CA	-	-	111 (102.2)	-8.6	-	-	-	@2000	-	-	RNP APCH
007	DF	KAVON	Y	-	-8.6	-	-	R	5000	-230	-	RNP APCH

IAF/IF DARPO

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia / Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 10 (NM)	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	DARPO	-	-	-8.6	-	14.6	-	4500	-230	-	RNP APCH
002	TF	CU725	-	095 (086.4)	-8.6	6.0	8.6	-	@3000	-	-	RNP APCH
003	TF	CU724	-	095 (086.4)	-8.6	3.6	-	-	1845	-	-3.0/--	RNP APCH
004	TF	RW10	Y	095 (086.4)	-8.6	5.0	-	-	+600	-	-3.0/50	RNP APCH
005	CA	-	-	111 (102.2)	-8.6	-	-	-	@2000	-	-	RNP APCH
006	DF	KAVON	Y	-	-8.6	-	-	R	5000	-230	-	RNP APCH

CODIFICACIÓN DE LAS ESPERAS CON FUNCIONALIDAD / CODING TABLE FOR HOLDINGS WITH FUNTIONALITY. RNAV MUCU RWY 10

Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Rumbo de acercamiento/ Approach heading °MAG (°T)	Dirección viraje/ Distancia Turn direction/ Distance	Altitud mínima/ Minimum altitude (FT)	Altitud máxima/ Maximum altitude (FT)	Límite de Velocidad/ Speed Limit (KT)	Declinación magnética/ Magnetic declination (°)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
Espera/ Holding	KAVON	314 (305.2)	R /4.3NM	5000	FL140	-230	-8.6	RNAV-1

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

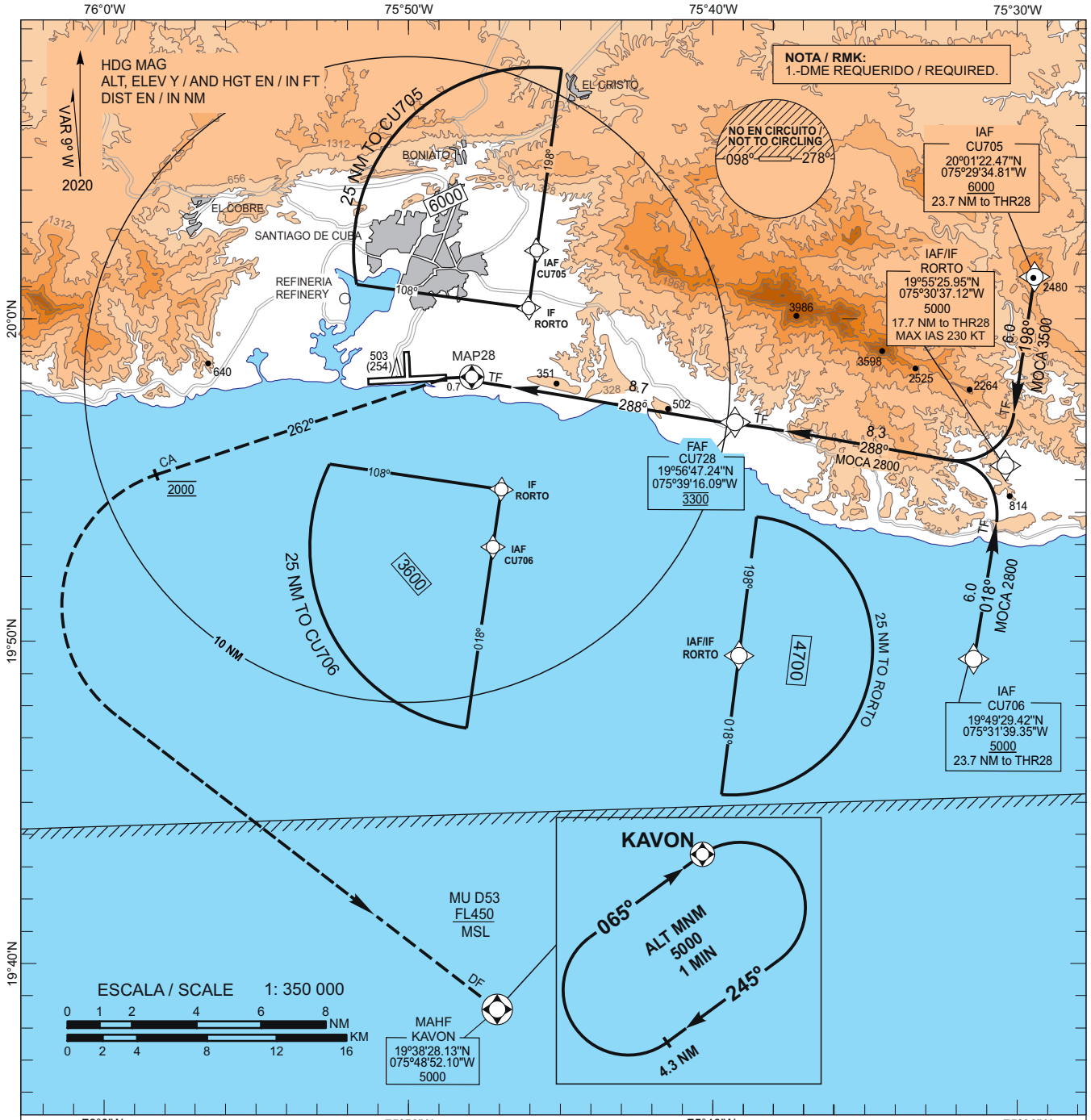
INTENTIONALLY LEFT BLANK

CARTA DE APROXIMACION POR INSTRUMENTOS - OACI / INSTRUMENT APPROACH CHART - ICAO

ELEV 249
OCH REFERIDAS AL / OCH RELATED TO DTHR RWY 28 ELEV 246

APP 120.40
TWR 118.10

SANTIAGO DE CUBA / Antonio Maceo Intl
RNP (LNAV/VNAV; LNAV)
RWY 28
CAT A,B,C,D

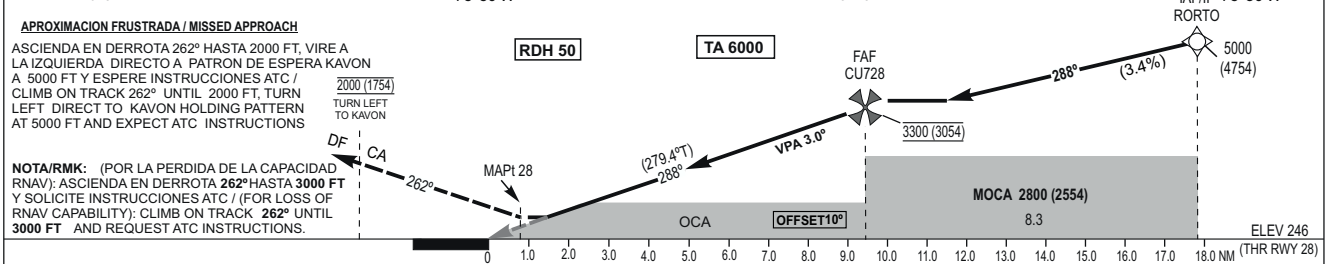


APROXIMACION FRUSTRADA / MISSED APPROACH

ASCIENDA EN DERROTA 262° HASTA 2000 FT, VIRE A LA IZQUIERDA DIRECTO A PATRON DE ESPERA KAVON A 5000 FT Y ESPERE INSTRUCCIONES ATC / CLIMB ON TRACK 262° UNTIL 2000 FT, TURN LEFT DIRECT TO KAVON HOLDING PATTERN AT 5000 FT AND EXPECT ATC INSTRUCTIONS

2000 (1754)
TURN LEFT TO KAVON

NOTA/RMK: (POR LA PERDIDA DE LA CAPACIDAD RNAV): ASCIENDA EN DERROTA **262°** HASTA **3000 FT** Y SOLICITE INSTRUCCIONES ATC / (FOR LOSS OF RNAV CAPABILITY): CLIMB ON TRACK **262°** UNTIL **3000 FT** AND REQUEST ATC INSTRUCTIONS.



OCA(H)	A	B	C	D
LNAV/VNAV	680 (434) 1.8 KM			
LNAV	750 (504) 2.2 KM			
CIRCULAR CIRCLING	1100 (851) 4.7 KM			

DISTANCIA DISTANCE NM	KT	80	100	120	140	160	180	
FAF - Mapt 8.7	MIN / SEC	6:31	5:12	4:20	3:43	3:15	2:54	
VSP GS 3.00°	FT / MIN	430	530	640	740	850	960	
NM to RW28	9.0	8.0	7.0	6.0	5.0	4.0	3.0	2.0
ALT / HGT	3160 (2914)	2840 (2594)	2520 (2274)	2210 (1964)	1890 (1644)	1570 (1324)	1250 (1004)	930 (684)

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

TABLAS DE CODIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS RNP/ RNP INSTRUMENT APPROACH PROCEDURE CODING TABLES. MUCU RWY 28. ANTONIO MACEO INTL.

IAF CU705

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia / Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 28 (NM)	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad/ Speed (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	CU705	-	-	-8.6	-	23.7	-	+6000	-	-	RNP APCH
002	TF	RORTO	-	198 (189.4)	-8.6	6.0	17.7	-	5000	-230	-	RNP APCH
003	TF	CU728	-	288 (279.4)	-8.6	8.3	9.4	-	@3300	-	-	RNP APCH
004	TF	MAP28	Y	288 (279.4)	-8.6	9.4	-	-	+680	-	-3.0/50	RNP APCH
005	CA	-	-	262 (253.1)	-8.6	-	-	-	@2000	-	-	RNP APCH
006	DF	KAVON	Y	-	-8.6	-	-	L	5000	-230	-	RNP APCH

IAF CU706

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia / Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 28 (NM)	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad/ Speed (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	CU706	-	-	-8.6	-	23.7	-	+5000	-	-	RNP APCH
002	TF	RORTO	-	018 (009.4)	-8.6	6.0	17.7	-	5000	-230	-	RNP APCH
003	TF	CU728	-	288 (279.4)	-8.6	8.3	9.4	-	@3300	-	-	RNP APCH
004	TF	MAP28	Y	288 (279.4)	-8.6	9.4	-	-	+680	-	-3.0/50	RNP APCH
005	CA	-	-	262 (253.1)	-8.6	-	-	-	@2000	-	-	RNP APCH
006	DF	KAVON	Y	-	-8.6	-	-	L	5000	-230	-	RNP APCH

IAF/IF RORTO

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia / Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 28 (NM)	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad/ Speed (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	RORTO	-	-	-8.6	-	17.7	-	5000	-230	-	RNP APCH
002	TF	CU728	-	288 (279.4)	-8.6	8.3	9.4	-	@3300	-	-	RNP APCH
003	TF	MAP28	Y	288 (279.4)	-8.6	9.4	-	-	+680	-	-3.0/50	RNP APCH
004	CA	-	-	262 (253.1)	-8.6	-	-	-	@2000	-	-	RNP APCH
005	DF	KAVON	Y	-	-8.6	-	-	L	5000	-230	-	RNP APCH

CODIFICACIÓN DE LAS ESPERAS CON FUNCIONALIDAD / CODING TABLE FOR HOLDINGS WITH FUNTIONALITY. RNAV (GNSS) MUCU RWY 28

Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Rumbo de acercamiento/ Approach heading °MAG (°T)	Dirección viraje/ Distancia Turn direction/ Distance	Altitud mínima Minimum altitude (FT)	Altitud máxima Maximum altitude (FT)	Límite de Velocidad Speed Limit (KT)	Declinación magnética Magnetic declination (°)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
Espera/ Holding	KAVON	065 (055.9)	R /4.3NM	5000	FL140	-230	-8.6	RNAV-1

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

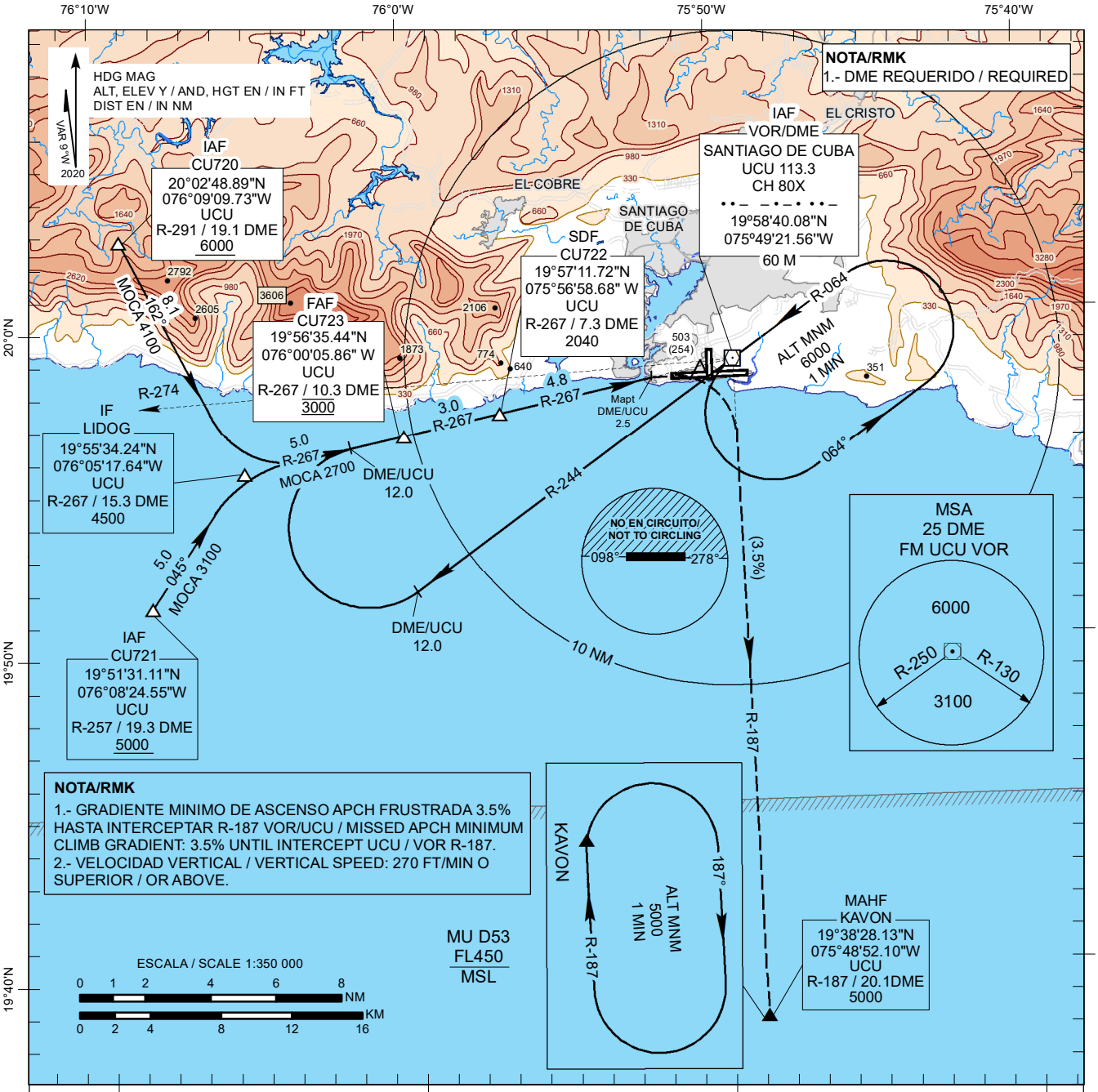
INTENTIONALLY LEFT BLANK

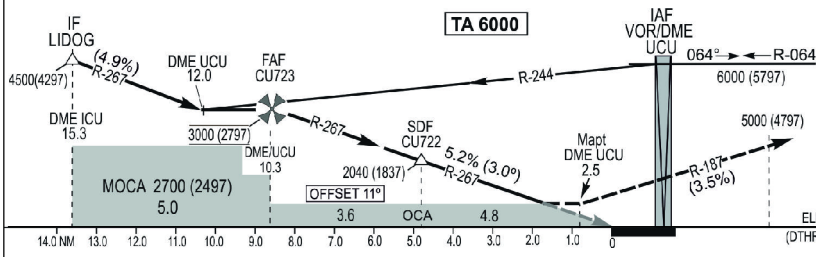
CARTA DE APROXIMACION POR INSTRUMENTOS - OACI / INSTRUMENT APPROACH CHART - ICAO

ELEV 249
OCH REF DTHR RWY 10
ELEV 203

APP 120.40
TWR 118.10

SANTIAGO DE CUBA / Antonio Maceo Intl
VOR
RWY 10
CAT A, B, C, D





APROXIMACIÓN FRUSTRADA / MISSED APPROACH

ASCIENDA INMEDIATAMENTE CON UN GRADIENTE 3.5%, VIRANDO A LA DERECHA A INTERCEPTAR R-187 VOR/UCU HACIA PATRÓN DE ESPERA KAVON A 5000 FT Y ESPERE INSTRUCCIONES ATC / CLIMB IMMEDIATELY WITH 3.5% GRADIENT TURNING RIGHT TO INTERCEPT R-187 VOR/UCU TO KAVON HOLDING PATTERN AT 5000 FT AND EXPECT ATC INSTRUCTIONS.

OCA(H)	A	B	C	D
VOR / DME	890 (687) 3.0 KM			
CIRCULAR / CIRCLING	1100 (851) 4.7 KM			

DISTANCIA DISTANCE NM	KT	80	100	120	140	160	180
FAP - Mapt 7.8	MIN / SEC	5:54	4:43	3:56	3:22	2:57	2:37
VSP GS 5.2%	FT / MIN	430	530	640	740	850	960

DME UCU	10.0	9.0	8.0	7.0	6.0	5.0	4.0
ALT / (HGT)	2900 (2697)	2580 (2377)	2260 (2057)	1940 (1737)	1620 (1417)	1300 (1097)	990 (787)

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

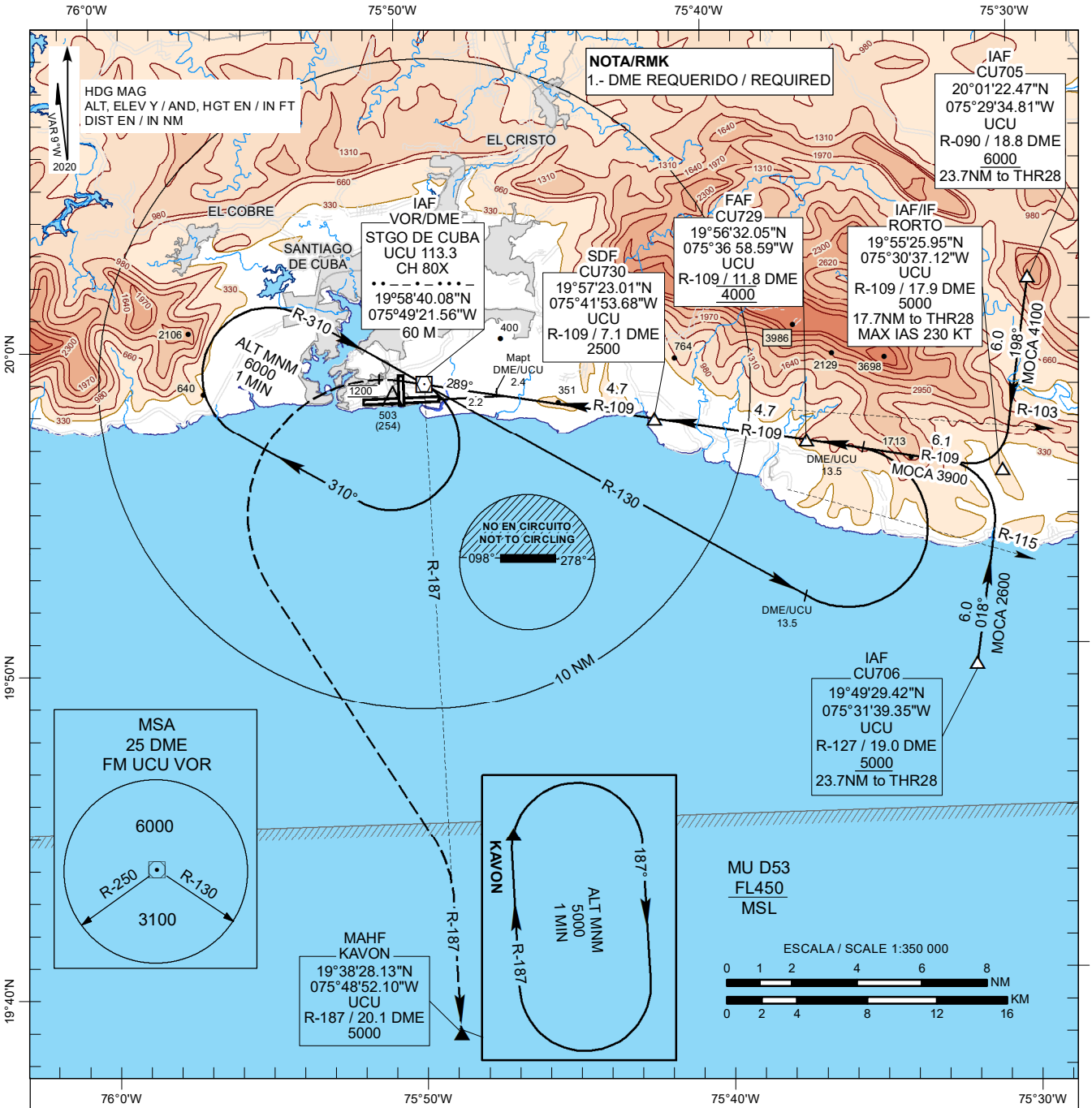
INTENTIONALLY LEFT BLANK

CARTA DE APROXIMACION POR INSTRUMENTOS - OACI / INSTRUMENT APPROACH CHART - ICAO

ELEV 249
OCH REF DTHR RWY 28
ELEV 246

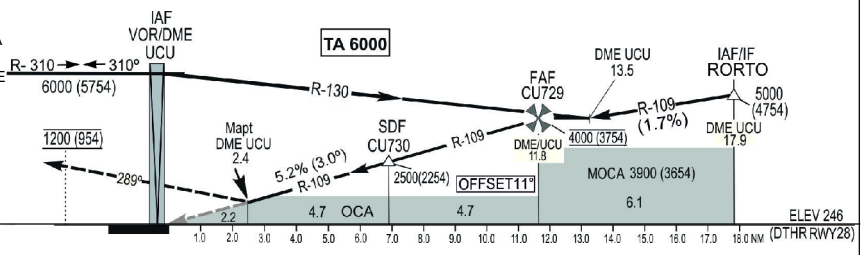
APP 120.40
TWR 118.10

SANTIAGO DE CUBA / Antonio Maceo Intl
VOR
RWY 28
CAT A, B, C, D



APROXIMACIÓN FRUSTRADA / MISSED APPROACH

ASCIENDA HASTA 1200 FT EN DERROTA 289°, VIRE A LA IZQUIERDA, INTERCEPTE R-187 VOR/UCU Y CONTINÚE HACIA PATRÓN DE ESPERA KAVON A 5000 FT Y ESPERE INSTRUCCIONES ATC / CLIMB ON TRACK 289° UNTIL 1200 FT, TURN LEFT, INTERCEPT R-187 UCU/VOR AND CONTINUE TO KAVON HOLDING PATTERN AT 5000 FT AND EXPECT ATC INSTRUCTIONS.



OCA(H)	A	B	C	D
VOR / DME	800 (554) 3.6 KM			
CIRCULAR / CIRCLING	1100 (851) 4.7 KM			

DISTANCIA DISTANCE NM	KT	80	100	120	140	160	180
FAP - Mapt 9.4	MIN / SEC	7:03	5:38	4:42	4:02	3:31	3:08
VSP GS 5.2%	FT / MIN	430	530	640	740	850	960

DME UCU	11.0	10.0	9.0	8.0	7.0	6.0	5.0	4.0	3.0	2.0
ALT / (HGT)	3730 (3484)	3420 (3174)	3100 (2854)	2780 (2534)	2460 (2214)	2140 (1894)	1820 (1574)	1510 (1264)	1190 (944)	870 (624)

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

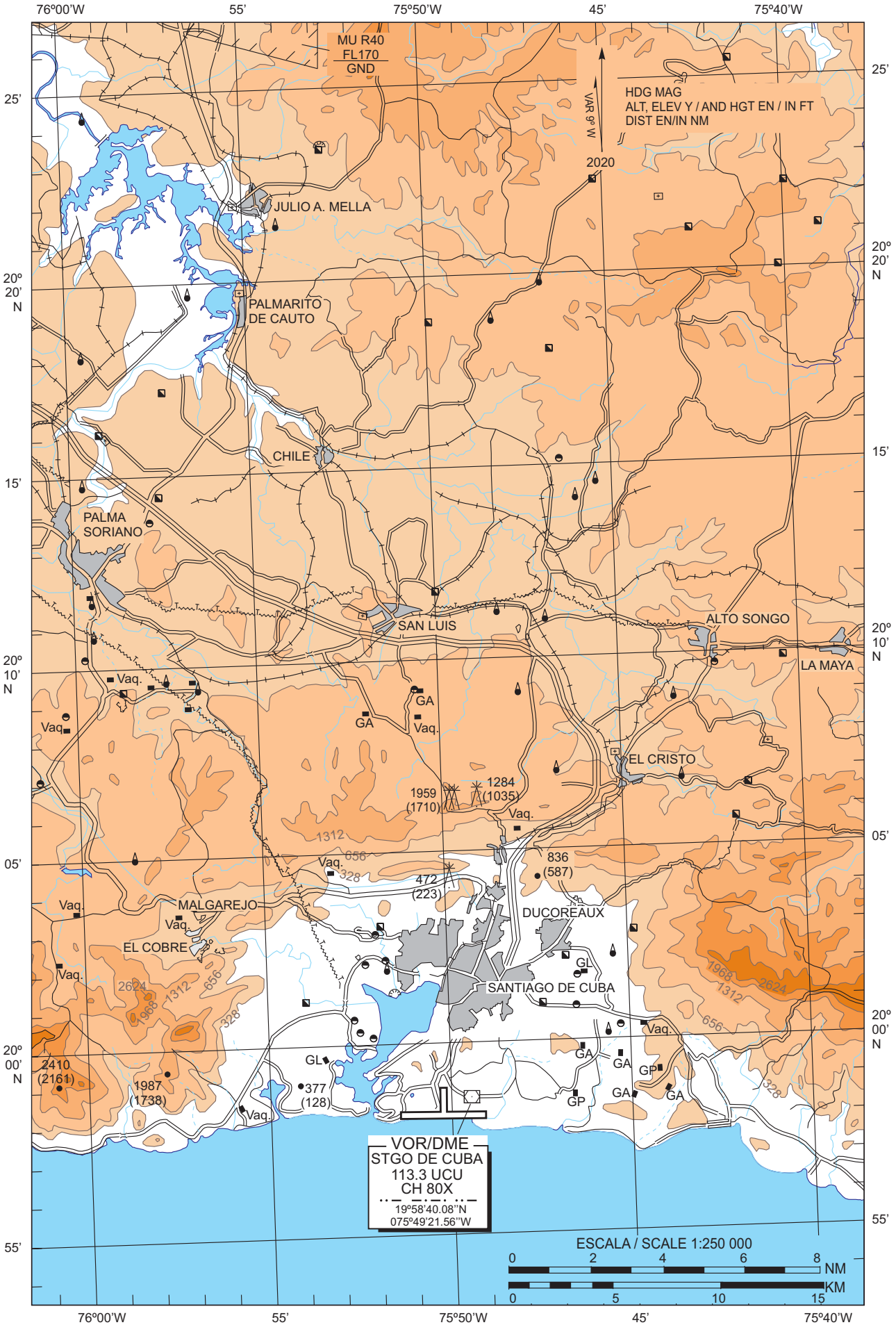
INTENTIONALLY LEFT BLANK

CARTA DE APROXIMACION VISUAL - OACI /
VISUAL APPROACH CHART - ICAO

ELEV 249
OCH REF TO AD ELEV

APP 120.40
TWR 118.10

SANTIAGO DE CUBA / Antonio Maceo Intl

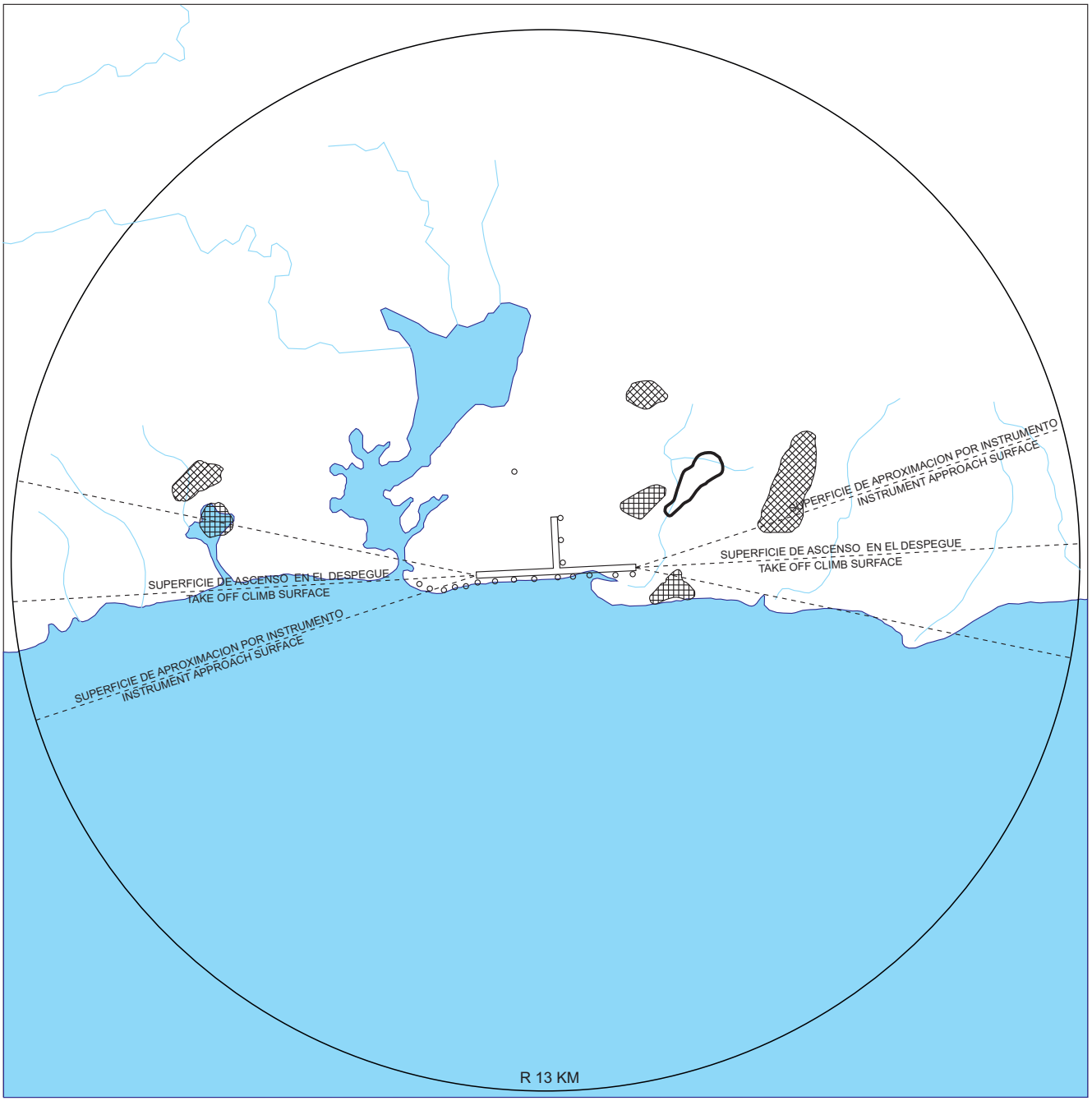


INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

CARTA INDICE DE CONCENTRACION DE AVES /
BIRDS CONCENTRATION INDEX CHART

Antonio Maceo Intl



LEYENDA / LEGEND

- LAGUNAS / LAGOON
- RIOS / RIVERS
- AREA CON FAUNA SENSIBLE / AREA WITH SENSITIVE AREA
- AREA DE CONCENTRACION DE AVES ACUATICAS / AQUATIC BIRD CONCENTRATION AREAS
- AREA DE CONCENTRACION AVES DE BOSQUES / FOREST BIRD CONCENTRATION AREAS
- GARZAS GANADERAS, PALOMAS RABICHES, AURAS TIÑOSAS / CATTLE EGRET, MOURNING DOVE, TURKEY VULTURE
- AREA CONTAMINADA CON CANGREJOS (FEB-JUNIO) / CONTAMINATED AREA WITH CRABS (FEB-JUN)

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

AD 2. AERODROMOS / AERODROMES

MUGT AD 2.1 INDICADOR DE LUGAR Y NOMBRE DEL AERODROMO / AERODROME LOCATION INDICATOR AND NAME

MUGT - GUANTANAMO / Mariana Grajales.

MUGT AD 2.2 DATOS GEOGRAFICOS Y ADMINISTRATIVOS DEL AERODROMO / AERODROME GEOGRAPHICAL AND ADMINISTRATIVE DATA

1	*Coordenadas del ARP y emplazamiento en el AD / ARP coordinates and site at AD*	200507N 0750930W Punto centro de /Mid point of RWY 17/35
2	*Dirección y distancia desde (ciudad) / Direction and distance FM (city)*	134°, 8 KM FM Guantánamo.
3	*Elevación/temperatura de referencia / Elevation/reference temperature*	17M (56FT) / 34.9 °C
4	*Ondulación geoidal en / Geoid ondulation in AD PSN ELEV*	-22 M (-72 FT)
5	*MAG VAR/Cambio anual / MAG VAR/anual change*	9°W (2020) /-0.10º
6	*Administración, dirección, teléfono, telefax, télex, AFS del AD / AD administration, address, telephone, telefax, AFS*	ECASA Aeropuerto "Mariana Grajales". Carretera de Baracoa, km 11, Guantánamo, Cuba. Tel: (53-21) 35 5159 / 35 5912 e-mail: gope@scu.ecasa.avianet.cu
7	*Tipos de tránsito permitidos (IFR/VFR) / Types of traffic permitted (IFR/VFR)*	IFR/VFR
8	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUGT AD 2.3 HORAS DE FUNCIONAMIENTO / OPERATIONAL HOURS

1	*Administración del AD / AD administration*	TUE FRI SAT SUN 1600/2000 UTC. Horario de verano /Summer Time: THU FRI SAT SUN 1500/ 1900 UTC.
2	*Aduanas e inmigración/ Customs and immigration*	NIL
3	*Dependencias de sanidad / Health and sanitation*	NIL
4	*Oficina de notificación AIS / AIS Briefing Office*	NIL
5	*Oficina de notificación ATS (ARO) / ATS Reporting Office (ARO)*	NIL
6	*Oficina de notificación MET / MET briefing Office*	NIL
7	*ATS / ATS*	TUE FRI SAT SUN 1600/2000 UTC. Horario de verano /Summer Time: THU FRI SAT SUN 1500/ 1900 UTC.
8	*Abastecimiento de combustible / Fuelling*	TUE FRI SAT SUN 1600/2000 UTC. Horario de verano / Summer time: THU FRI SAT SUN 1500/ 1900 UTC.
9	*Servicios de escala / Handling*	TUE FRI SAT SUN 1600/2000 UTC. Horario de verano / Summer time: THU FRI SAT SUN 1500/ 1900 UTC.
10	*Seguridad / Security*	H24
11	*Descongelamiento / De-icing*	No se aplica/Not applicable

12	*Observaciones / Remarks*	Fuera de estas horas / Out of these hours AD / TWR O/R 24 HR BFR

MUGT AD 2.4 INSTALACIONES Y SERVICIOS DE ESCALA / HANDLING SERVICES AND FACILITIES

1	*Instalaciones de manipulación de la carga / Cargo-handling facilities*	Carretillas a granel/Load wagons.
2	*Tipos de combustible/lubricante / Fuel/oil types*	JET A1
3	*Instalaciones/capacidad de reabastecimiento/ Fuelling facilities-capacity*	Camión cisterna 6500 l. 350 l/min. / Tanker truck 6500 l. 350 l/min.
4	*Instalaciones de descongelamiento / De-icing facilities*	No se aplica/Not applicable
5	*Espacio de hangar para aeronaves visitantes / Hangar space for visiting aircraft*	No disponible / Not available.
6	*Instalaciones para reparaciones de aeronaves visitantes / Repair facilities for visiting aircraft*	No disponible / Not available.
7	*Observaciones / Remarks*	Instalaciones y equipos para la asistencia en tierra/ Facilities and equipment for ground handling. . GPU: 115v CA/ 90Kva. . GPU: 28v CD. . Agua Potable/ Drinking water vehicle.

MUGT AD 2.5 INSTALACIONES Y SERVICIOS PARA LOS PASAJEROS / PASSENGER FACILITIES

1	*Hoteles / Hotels*	En la ciudad. / In the city.
2	*Restaurantes / Restaurants*	En la ciudad. / In the city.
3	*Transporte / Transport*	Autobuses, taxis y alquiler de autos desde el AD. / Buses, taxis and car hire from the AD.
4	*Instalaciones y servicios médicos / Medical facilities*	Primeros auxilios en el AD, hospitales en la ciudad / First aids at AD, hospitals in the city.
5	*Oficinas bancarias y de correos / Bank and Post Office*	NIL
6	*Oficina de turismo / Tourist Office*	NIL
7	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUGT AD 2.6 SERVICIOS DE SALVAMENTO Y DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS / RESCUE AND FIRE FIGHTING SERVICES

1	*Categoría del AD para la extinción de incendios / AD category for fire fighting*	CAT 5
2	*Equipo de salvamento / Rescue equipment*	NIL
3	*Capacidad para retirar aeronaves inutilizadas / Capability for removal of disabled*	No disponible / Not available.
4	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUGT AD 2.7 DISPONIBILIDAD SEGÚN LA ESTACIÓN DEL AÑO – REMOCIÓN DE OBSTACULOS EN LA SUPERFICIE / SEASONAL AVAILABILITY - CLEARING

No se aplica / Not applicable

MUGT AD 2.8 DATOS SOBRE LA PLATAFORMA, CALLES DE RODAJE Y EMPLAZAMIENTOS / POSICIONES DE VERIFICACIÓN DE EQUIPO / APRONS, TAXIWAYS AND EMPLACEMENT / EQUIPMENT CHECK LOCATIONS DATA

1	*Designación, superficie y resistencia de la plataforma / Apron Designator, surface and strength.*	**APN: 1** Superficie/Surface:CONC Resistencia/ Strength: PCN 40/F/B/W/U
2	*Designación, anchura, superficie y resistencia de las calles de rodaje / Taxiway designator, width, surface and strength.*	**TWY A** Anchura / Width: 23 M Superficie/Surface: ASPH Resistencia/ Strength: PCN 40/F/B/W/U. **TWY B** Anchura / Width: 23 M Superficie/Surface: ASPH Resistencia/ Strength: PCN 40/F/B/W/U.
3	*Emplazamiento y elevación ACL / ACL location and elevation*	Emplazamiento/Elevación: NIL / NIL Location/Elevation: NIL / NIL
4	*Puntos de verificación VOR/INS / VOR/INS checkpoints*	NIL
5	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUGT AD 2.9 SISTEMA DE GUIA Y CONTROL DEL MOVIMIENTO EN LA SUPERFICIE Y SEÑALES / SURFACE MOVEMENT GUIDANCE AND CONTROL SYSTEM AND MARKINGS

1	*Uso de signos ID en los puestos de aeronaves Líneas de guía TWY y sistemas de guía visual de atraque y estacionamiento de los puestos de aeronaves / Use of aircraft stand ID signs, TWY guide lines and visual docking/parking guidance system of aircraft stands*	NIL
2	*Señales y LGT de RWY y TWY / RWY and TWY markings and LGT*	RWY:Designación,THR,TDZ y eje señalados. TWY:Eje y puntos de espera señalados. / RWY: Designation,THR,TDZ and center line marked. TWY: Center line and holding positions marked.
3	*Barras de parada / Stop bars*	No disponible / Not available
4	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUGT AD 2.10 OBSTÁCULOS DEL AERÓDROMO / AERODROME OBSTACLES

NIL

MUGT AD 2.11 INFORMACION METEOROLÓGICA PROPORCIONADA / METEOROLOGICAL INFORMATION PROVIDED

1	*Oficina MET asociada / Associated MET office*	Santiago de Cuba.
2	*Horas de servicio / Hours of service* *Oficina MET fuera de horario / MET Office outside hours*	TUE FRI SAT SUN 1600/2000 UTC. Horario de verano /Summer Time: THU FRI SAT SUN 1500/ 1900 UTC. -
3	*Oficina responsable de la preparación TAF / Office responsible for TAF preparation* *Períodos de validez / Periods of validity*	No disponible / Not available.

4	*Tipo de pronóstico de aterrizaje / Type of landing forecast* *Intervalo de emisión / Interval of issuance*	No disponible / Not available.
5	*Aleccionamiento/consulta proporcionados / Briefing/consultation provided*	No disponible / Not available.
6	*Documentación de vuelo / Flight documentation* *Idioma(s) utilizado(s) / Language(s) used*	METAR
7	*Cartas y demás información disponible para aleccionamiento o consulta / Charts and other information available for briefing or consultation*	No disponible / Not available.
8	*Equipo suplementario disponible para proporcionar información / Supplementary equipment available for providing information*	No disponible / Not available.
9	*Dependencias ATS que reciben información / ATS units provided with information*	TWR Guantánamo
10	*Información adicional (limitación de servicio, etc.) / Additional information (limitation of service, etc.)*	NIL

MUGT AD 2.12 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE LAS PISTAS/ RUNWAY PHYSICAL CHARACTERISTICS

Designadores NR RWY / Designations RWY NR	*BRG GEO y MAG / TRUE & MAG BRG*	*Dimensiones de RWY / Dimensions of RWY (M)*	*Resistencia (PCN) y superficie de RWY y SWY / Strength (PCN) and surface of RWY and SWY*	*Coordenadas THR y ondulación geoidal / THR coordinates and geoid ondulation*	*Elevación THR y elevación máxima de TDZ de RWY APP precisión / THR elevation and highest elevation of TDZ of precision APP RWY*
1	2	3	4	5	6
17	166° GEO 175° MAG	2446 x 45	PCN40/F/B/W/U ASPH	200544.23N 0750940.12W GUND -23 M (-75 FT)	THR 17 M (56 FT)
35	346° GEO 355° MAG	2446 x 45	PCN40/F/B/W/U ASPH	200436.71N 0750921.87W GUND -23 M (-75 FT)	THR 11 M (36 FT)

Pendiente de RWY-SWY / Slope of RWY-SWY	*Dimensiones SWY / SWY dimensions (M)*	*Dimensiones CWY / CWY dimensions (M)*	*Dimensiones de franja / Strip dimensions (M)*	*Dimensiones del RESA / RESA dimensions (M)*	*OFZ*	*Observaciones / Remarks*
7	8	9	10	11	12	13
NIL	60 x 45		2686 x 150			NIL
NIL	180 x 45		2686 x 150			NIL

MUGT AD 2.13 DISTANCIAS DECLARADAS / DECLARED DISTANCES

Designador RWY / RWY Designator	*TORA (M)*	*TODA (M)*	*ASDA (M)*	*LDA (M)*	*Observaciones / Remarks*
1	2	3	4	5	6
17	2446	2446	2506	2400	NIL
35	2446	2446	2626	2189	NIL

MUGT AD 2.14 LUCES DE APROXIMACIÓN Y DE PISTA/ APPROACH AND RUNWAY LIGHTING

Designador RWY / RWY Designator	*Tipo LGT APCH / APCH LGT type LEN INTST*	*Color LGT THR / THR LGT colour WBAR*	*PAPI VASIS (MEHT)*	*LEN, LGT TDZ*	*Longitud, espaciado, color, INTST LGT eje RWY / RWY Centre Line LGT Length, spacing, colour, INTST*	*Longitud, espaciado, color, INTST LGT borde RWY / RWY edge LGT LEN, spacing colour, INTST*	*Color LGT extremo RWY / RWY End LGT colour WBAR*	*LEN (M) color LGT SWY / SWY LGT LEN (M) colour*	*Observacions / Remarks*
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
17		NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL
35		NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL

MUGT AD 2.15 OTRAS LUCES, FUENTE SECUNDARIA DE ENERGÍA / OTHER LIGHTING, SECONDARY POWER SUPPLY

1	*Emplazamiento, características y horas de funcionamiento ABN/IBN / ABN/IBN location, characteristics and hours of operation*	ABN: NIL
2	*Emplazamiento LDI Y LGT / location LDI and LGT Anemómetro y LGT / Anemometer location and LGT*	LDI: NIL LDI: NIL Anemómetro ultrasónico / Ultrasonic anemometer: NIL
3	*Luces de borde y eje de TWY / TWY edge and centre line lighting*	TWY A Borde: No iluminado /Edge: Not lighted Eje: No iluminado / Center line: Not lighted TWY B Borde: No iluminado /Edge: Not lighted Eje: No iluminado / Center line: Not lighted
4	*Fuente auxiliar de energía/tiempo de conmutación / Secondary power supply/switch-over time*	NIL
5	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUGT AD 2.16 ÁREA DE ATERRIZAJE DE HELICÓPTEROS / HELICOPTER LANDING AREA

No se aplica / Not applicable

MUGT AD 2.17 ESPACIO AÉREO ATS / ATS AIRSPACE

1	*Designación y límites laterales / Designation and lateral limits*	CTR:Circulo centrado en / Circular area centered on 200507N/ 0750930W en un radio de / within a radius 10NM ATZ:Circulo centrado en / Circular area centered on 200507N/ 0750930W en un radio de / within a radius 3NM
2	*Límites verticales / Vertical limits*	CTR: SFC / FL55 ATZ: SFC / 457 M (1500 FT)
3	*Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification*	D
4	*Distintivo de llamada de la dependencia ATS / ATS unit call sign* *Idioma(s) / Language(s)*	GUANTANAMO TWR Español/Spanish
5	*Altitud de transición / Transition altitude*	1829 M (6000 FT) MSL
6	*Horas de aplicabilidad / Applicability hours*	TUE FRI SAT SUN 1600/2000 UTC. Horario de verano /Summer Time: THU FRI SAT SUN 1500/ 1900 UTC.
7	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUGT AD 2.18 INSTALACIONES DE COMUNICACIONES ATS/ ATS COMMUNICATION FACILITIES

Designación del servicio / Service designation	*Distintivo de llamada / Call sign*	*Frecuencia / Frequency*	*Horas de funcionamiento / Hours of operation*	*Observaciones / Remarks*
1	*2*	*3*	4	5
A/G	Radio Boyeros	126.90 MHZ	H24	NIL
		5562.00 KHZ	H24	NIL
		8876.00 KHZ	H24	NIL
APP	TERMINAL SANTIAGO	119.40 MHZ	H24	NIL
		120.40 MHZ	H24	Primaria / Primary frequency
TWR	GUANTANAMO TWR.	121.50 MHZ	H24	Para emergencia solamente. / For emergency only.
		122.60 MHZ	TUE, FRI, SAT, SUN 1600-2000 UTC. Horario de Verano / Summer Time: THU, FRI, SAT, SUN 1500-1900 UTC.	NIL

MUGT AD 2.19 RADIOAYUDAS PARA LA NAVEGACIÓN Y EL ATERRIZAJE/ RADIO NAVIGATION AND LANDING AIDS

Tipo de ayuda / type of aids MAG VAR tipo de OPS respaldadas (para ILS/MLS, GNSS básico) / type of supported OPS for ILS/MLS, basic GNSS) VOR/ILS/ MLS MAG VAR	*ID*	*Frecuencia / Frequency Canal / Channel Proveedor de servicios / Service provider*	*Horas de funcionamiento / Hours of operation*	*Coordenadas del emplazamiento de la antena transmisora / Site of transmitting antenna coordinates*	*Elevación de la antena transmisora del DME / Elevation of DME transmitting antenna*	*Observaciones / Remarks*
1	2	3	4	5	6	7
NIL						

MUGT AD 2.20 REGLAMENTO LOCAL DEL AERODROMO / AERODROME LOCAL REGULATION

Autorizado el giro de las aeronaves en los extremos de las cabeceras de la pista 17/35 en el área de hormigón hidráulico. Prohibido para todas las aeronaves efectuar giros de 180º en cualquier área de la pista.

Authorized the turn of the aircrafts at the end of runway 17/35 in the area of concrete. All aircraft are prohibited to make 180º turn in any runway area.

MUGT AD 2.21 PROCEDIMIENTOS DE ATENUACION DEL RUIDO / NOISE ABATEMENT PROCEDURES

NIL NIL

MUGT AD 2.22 PROCEDIMIENTOS DE VUELO / FLIGHT PROCEDURES

NIL NIL

MUGT AD 2.23 INFORMACION ADICIONAL / ADDITIONAL INFORMATION

COORDENADAS DE LOS PUNTOS DE RECORRIDO / WAYPOINTS COORDINATES
AD MUGT

Punto de recorrido/ Waypoint name	Latitud (N)	Longitud (W)	Propósito / Purpose
GT900	20°25'12.52'	075°07'42.83''	RNP RWY17
GT901	20°21'56.38'	075°21'16.94''	RNP RWY17
GT902	20°15'42.31''	075°12'21.98''	RNP RWY17
GT903	20°10'24.67''	074°59'26.48''	RNP RWY17
GT917	20°11'31.41''	075°11'14.06’	RNP RWY17
TALTO	20°21'14.89''	075°13'52.11''	RNP RWY17

MUGT AD 2.24 CARTAS RELATIVAS AL AERODROMO / CHARTS RELATE TO AN AERODROME

Plano de aeródromo / helipuerto – OACI / Aerodrome / heliport chart – ICAO..... AD 2 MUGT 2-1-1-1
Cartas de Aproximación por Instrumentos – OACI / Instrument Approach Charts – ICAO:
RNP (LNAV/VNAV, LNAV) CAT A, B, C RWY 17..... AD 2 MUGT 7-3-1-1
Carta de Aproximación Visual / Visual Approach Chart ..... AD 2 MUGT 9-1-1-1

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

PLANO DE AERODROMO - OACI / AERODROME CHART - ICAO

20º05'07''N 075º09'30''W

ELEV 17

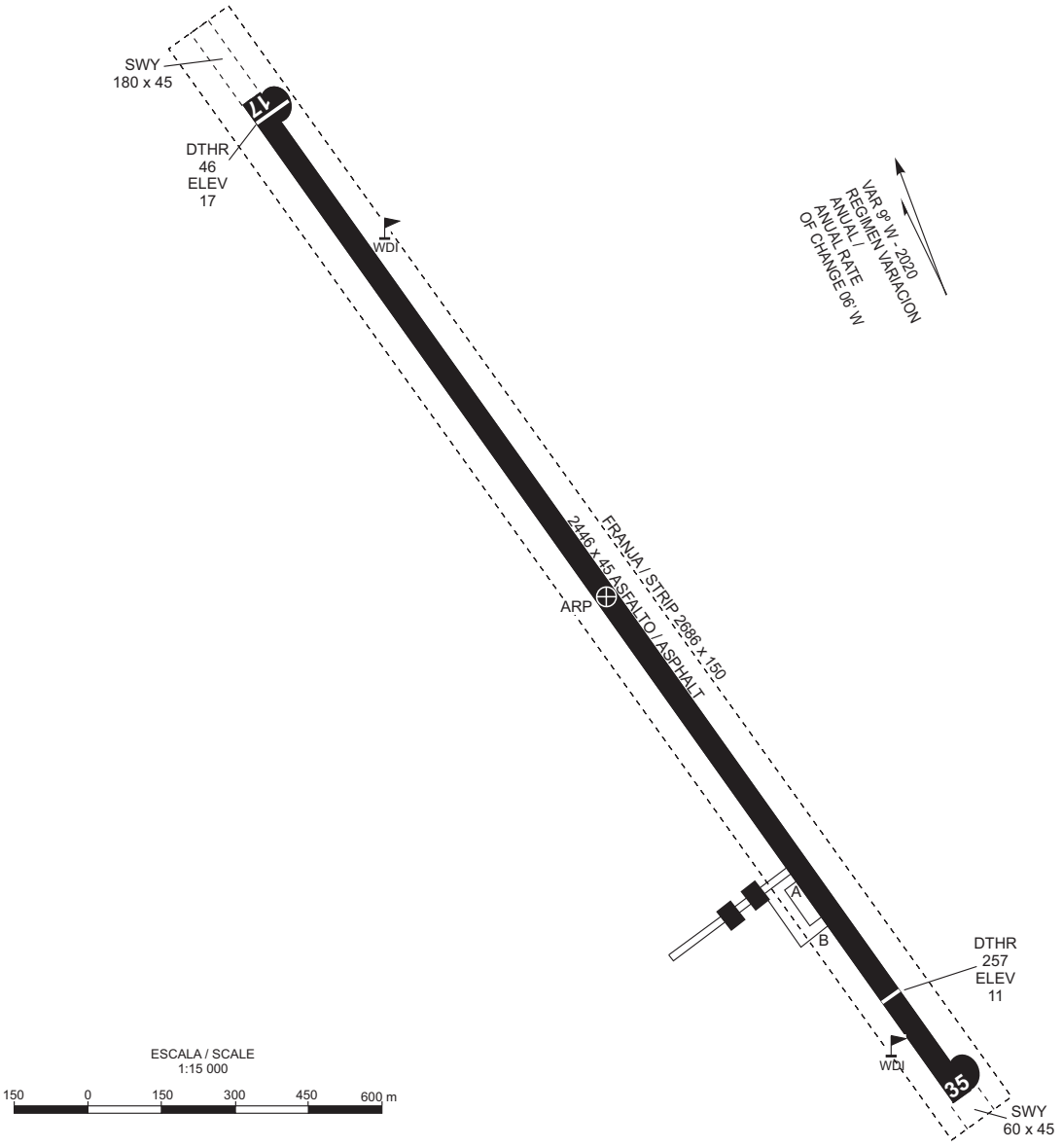
TWR 122.60

GUANTANAMO / Mariana Grajales

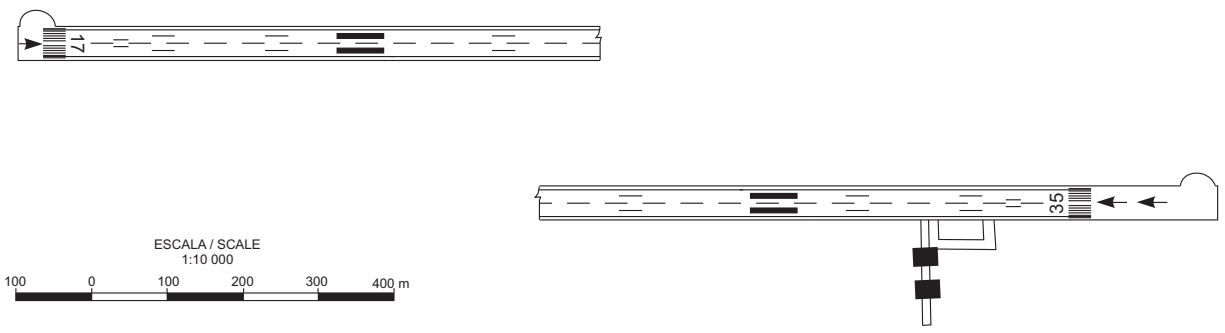
RWY	DIRECCION DIRECTION	THR	GUND	RESISTENCIA STRENGTH
17 (DTHR)	175º	20º05'44.23''N 075º09'40.12''W	-23	PCN-40/F/B/W/U RWY
35 (DTHR)	355º	20º04'36.71''N 075º09'21.87''W	-23	

CALLES DE RODAJE ANCHO / TAXIWAYS 23 WIDE

ELEV Y / AND DIMENSIONES / DIMENSIONS EN / IN M
BRG MAG



SEÑALES Y AYUDAS LUMINOSAS RWY 17/35 Y CALLES DE RODAJE DE SALIDA / MARKING AND LIGHTING AIDS RWY 17/35 AND EXIT TAXIWAYS



INTENCIONALMENTE EN BLANCO

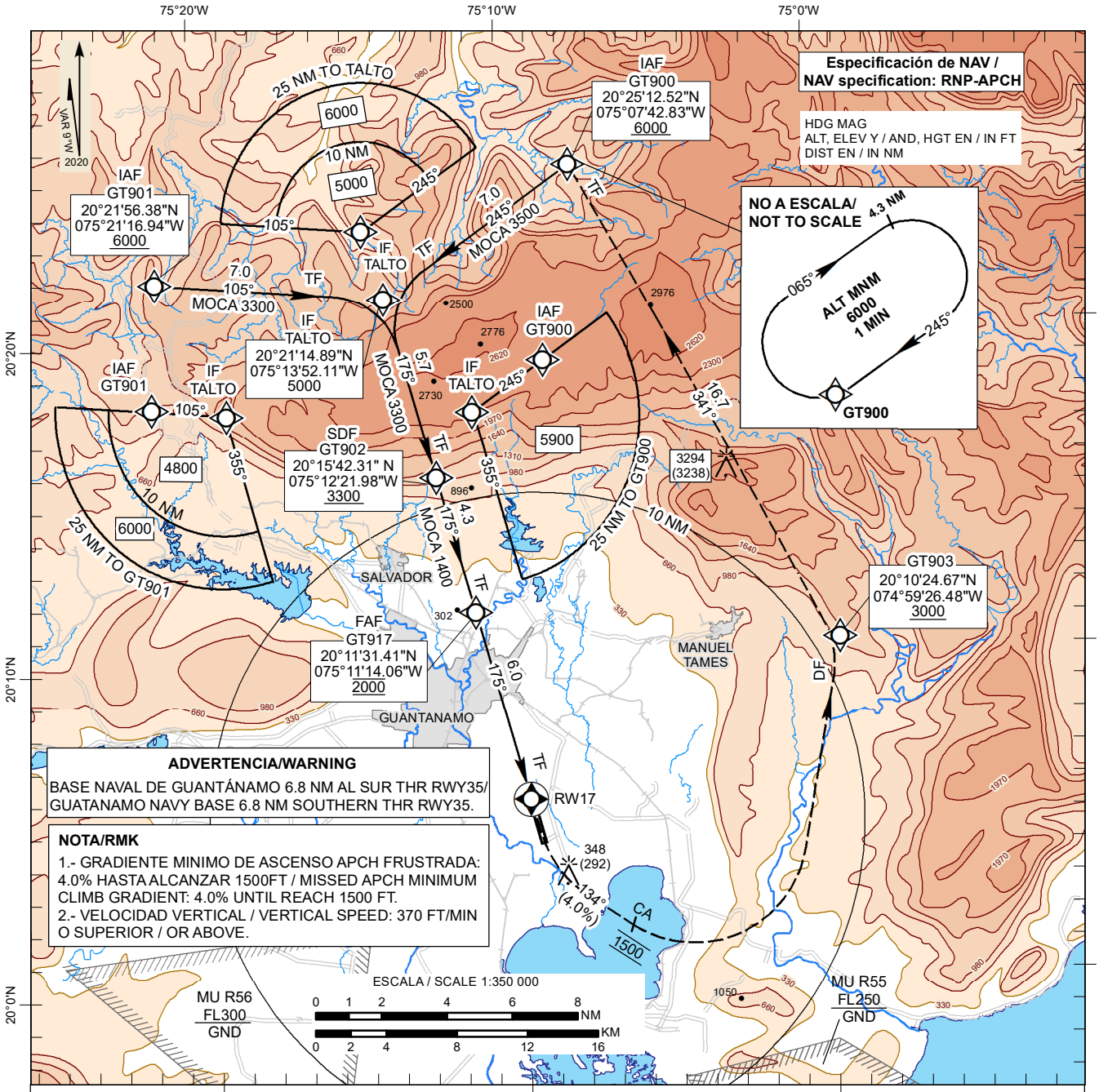
INTENTIONALLY LEFT BLANK

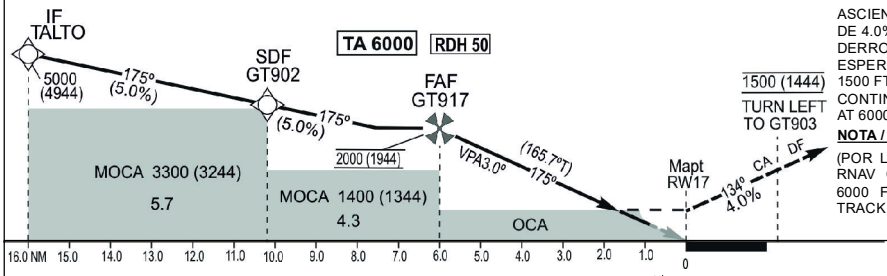
CARTA DE APROXIMACION POR INSTRUMENTOS - OACI / INSTRUMENT APPROACH CHART - ICAO

ELEV 56
OCH REF THR RWY 17
ELEV 56

APP 120.40
TWR 122.60

GUANTÁNAMO / Mariana Grajales
RNP (LNAV/VNAV, LNAV)
RWY 17
CAT A, B, C





APROXIMACIÓN FRUSTRADA / MISSED APPROACH

ASCIENDA EN DERROTA 134° HASTA 1500 FT CON GRADIENTE DE 4.0%, VIRE IZQUIERDA DIRECTO A GT903, CONTINÚE EN DERROTA 341° HASTA PATRÓN DE ESPERA GT900 A 6000 FT Y ESPERE INSTRUCCIONES ATC / CLIMB ON TRACK 134° UNTIL 1500 FT WITH 4.0% GRADIENT, TURN LEFT DIRECT TO GT903, CONTINUE ON TRACK 341° UNTIL GT900 HOLDING PATTERN AT 6000 FT AND EXPECT ATC INSTRUCTIONS.

NOTA / REMARK

(POR LA PÉRDIDA DE LA CAPACIDAD RNAV / FOR LOSS OF RNAV CAPABILITY): ASCIENDA EN DERROTA 134° HASTA 6000 FT Y SOLICITE INSTRUCCIONES ATC / CLIMB ON TRACK 134° UNTIL 6000 FT AND REQUEST ATC INSTRUCTIONS.

ELEV 56
(THR RWY17)

OCA(H)	A	B	C
LNAV/VNAV	360 (304) 1.7 KM		
LNAV	550 (494) 2.7 KM		
CIRCULAR / CIRCLING	1500 (1444) 5.2 KM		

DISTANCIA DISTANCE NM	KT	80	100	120	140	160	180
FAF - RWY17 6.0	MIN / SEC	4:28	3.34	2:59	2:33	2:14	1:59
VSP GS 3.00°	FT / MIN	430	530	640	740	850	960

NM to RWY17	4.0	3.0	2.0	1.0
ALT / (HGT)	1700 (1644)	1400 (1344)	1100 (1044)	740 (684)

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

TABLAS DE CODIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS RNP / RNP INSTRUMENT APPROACH PROCEDURE CODING TABLES. MUGT RWY 17. MARIANA GRAJALES.

IAF GT900

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/Speed limite (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	GT900	-	-	-9.0	-	-	+6000	-	-	RNP APCH
002	TF	TALTO	-	245 (235.7)	-9.0	7.0	-	5000	-	-	RNP APCH
003	TF	GT902	-	175 (165.7)	-9.0	5.7	-	+3300	-	-	RNP APCH
004	TF	GT917	-	175 (165.7)	-9.0	4.3	-	@2000	-	-	RNP APCH
005	TF	RW17	Y	175 (165.7)	-9.0	6.0	-	+360	-	-3.0/50	RNP APCH
006	CA	-	-	134 (125.00)	-9.0	-	-	@1500	-	-	RNP APCH
007	DF	GT903	-	-	-9.0	-	L	+3000	-	-	RNP APCH
008	TF	GT900	Y	341 (332.22)	-9.0	16.7	-	6000	-	-	RNP APCH

IAF GT901

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/Speed limite (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	GT901	-	-	-9.0	-	-	+6000	-	-	RNP APCH
002	TF	TALTO	-	105 (095.6)	-9.0	7.0	-	5000	-	-	RNP APCH
003	TF	GT902	-	175 (165.7)	-9.0	5.7	-	+3300	-	-	RNP APCH
004	TF	GT917	-	175 (165.7)	-9.0	4.3	-	@2000	-	-	RNP APCH
005	TF	RW17	Y	175 (165.7)	-9.0	6.0	-	+360	-	-3.0/50	RNP APCH
006	CA	-	-	134 (125.00)	-9.0	-	-	@1500	-	-	RNP APCH
007	DF	GT903	-	-	-9.0	-	L	+3000	-	-	RNP APCH
008	TF	GT900	Y	341 (332.22)	-9.0	16.7	-	6000	-	-	RNP APCH

CODIFICACIÓN DE LAS ESPERAS CON FUNCIONALIDAD / CODING TABLE FOR HOLDINGS WITH FUNTIONALITY. RNP MUGT RWY 17

Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Rumbo de acercamiento/ Approach heading °MAG (°T)	Dirección viraje/ Distancia Turn direction/ Distance	Altitud mínima/ Minimum altitude (FT)	Altitud máxima/ Maximum altitude (FT)	Límite de Velocidad/ Speed Limit(KT)	Declinación magnética/ Magnetic declination (°)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
Espera/ Holding	GT900	245 (235.7)	R / 4.3NM	6000	FL140	230	9.0°W	RNAV1

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

CARTA DE APROXIMACION VISUAL / VISUAL APPROACH CHART

ELEV 56
OCH REF TO AD ELEV

TWR 122.60

GUANTÁNAMO / Mariana Grajales

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

AD 2. AERODROMOS / AERODROMES

MUHA AD 2.1 INDICADOR DE LUGAR Y NOMBRE DEL AERODROMO / AERODROME LOCATION INDICATOR AND NAME

MUHA - LA HABANA / José Martí Intl

MUHA AD 2.2 DATOS GEOGRAFICOS Y ADMINISTRATIVOS DEL AERODROMO / AERODROME GEOGRAPHICAL AND ADMINISTRATIVE DATA

1	*Coordenadas del ARP y emplazamiento en el AD / ARP coordinates and site at AD*	225921N 0822433W Punto centro de /Mid point of RWY 06/24
2	*Dirección y distancia desde (ciudad) / Direction and distance FM (city)*	205°, 12 KM FM La Habana.
3	*Elevación/temperatura de referencia / Elevation/reference temperature*	64M (210FT) / 32.3 °C
4	*Ondulación geoidal en / Geoid ondulation in AD PSN ELEV*	-21 M (-69 FT)
5	*MAG VAR/Cambio anual / MAG VAR/anual change*	5°W (2020) /-0.10º
6	*Administración, dirección, teléfono, telefax, télex, AFS del AD / AD administration, address, telephone, telefax, AFS*	ECASA Aeropuerto Internacional “José Martí”. Avenida Rancho Boyeros s/n La Habana, Cuba. Tel: (53) 7266 4513 e-mail: aijm@hav.ecasa.avianet.cu AFS: MUHAYDYA
7	*Tipos de tránsito permitidos (IFR/VFR) / Types of traffic permitted (IFR/VFR)*	IFR/VFR
8	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUHA AD 2.3 HORAS DE FUNCIONAMIENTO / OPERATIONAL HOURS

1	*Administración del AD / AD administration*	H24
2	*Aduanas e inmigración/ Customs and immigration*	H24
3	*Dependencias de sanidad / Health and sanitation*	H24
4	*Oficina de notificación AIS / AIS Briefing Office*	H24
5	*Oficina de notificación ATS (ARO) / ATS Reporting Office (ARO)*	H24
6	*Oficina de notificación MET / MET briefing Office*	H24
7	*ATS / ATS*	H24
8	*Abastecimiento de combustible / Fuelling*	H24
9	*Servicios de escala / Handling*	H24
10	*Seguridad / Security*	H24
11	*Descongelamiento / De-icing*	No se aplica/Not applicable
12	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUHA AD 2.4 INSTALACIONES Y SERVICIOS DE ESCALA / HANDLING SERVICES AND FACILITIES

1	*Instalaciones de manipulación de la carga / Cargo-handling facilities*	Camiones y barras de remolque, bandas transportadoras, vehículos y equipo auxiliar, instalaciones para despachar pesos de hasta 10 Ton. / Trucks and fork lifts conveyor belts, vehicles and equipment facilities to handling weights up to 10 Ton. / Plataforma elevadora/ Highloader Max altura/ Max height: Hasta/ Up to 5.6 m Max peso/ Max weight: Hasta/ Up to 7 ton

2	*Tipos de combustible/lubricante / Fuel/oil types*	JET A-1, AVGAS 100/130, Mezcla MC-20+MR8P, Hidráulicos AMG-10 y fluido 41 / JET A-1, AVGAS 100/130, Mixture MC-20+MR8P, Hidraulicking AMG-10 and fluid 41.
3	*Instalaciones/capacidad de reabastecimiento/ Fuelling facilities-capacity*	Posición de gaseo centralizada para turbo combustible. Camiones cisternas 35000 l. 1250 l/min. / Centralized refuelling position for turbo fuel. Tanker trucks 35000 l. 1250 l/min.
4	*Instalaciones de descongelamiento / De-icing facilities*	No se aplica/Not applicable
5	*Espacio de hangar para aeronaves visitantes / Hangar space for visiting aircraft*	No disponible/Not available.
6	*Instalaciones para reparaciones de aeronaves visitantes / Repair facilities for visiting aircraft*	Para reparaciones importantes de todos los tipos. / For all types of major repairs.
7	*Observaciones / Remarks*	Instalaciones y equipos para la asistencia en tierra/ Facilities and equipment for ground handling. . GPU: 115v CA/ 90Kva. . GPU: 28v CD. . ASU: 40 psi/ 250 lb/ min, 42 psi/ 280 lb/ min y 40 psi/ 300 lb/ min. . Agua Potable/ Drinking water vehicle. . Descarga de baños/ Toilet flushing.

MUHA AD 2.5 INSTALACIONES Y SERVICIOS PARA LOS PASAJEROS / PASSENGER FACILITIES

1	*Hoteles / Hotels*	En la ciudad. / In the city.
2	*Restaurantes / Restaurants*	En el AD y en la ciudad. / At AD and in the city.
3	*Transporte / Transport*	Autobuses, taxis y alquiler de autos desde el AD. / Buses, taxis and car hire from the AD.
4	*Instalaciones y servicios médicos / Medical facilities*	Primeros auxilios en el AD, ambulancias (H24). Hospital a 8 KM. / First aids at AD, ambulances (H24). Hospital at 8 KM.
5	*Oficinas bancarias y de correos / Bank and Post Office*	En el AD. Abierta en el horario del AD. / At AD. Open within AD HR.
6	*Oficina de turismo / Tourist Office*	En el AD. Abierta en el horario del AD. / At AD. Open within AD HR.
7	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUHA AD 2.6 SERVICIOS DE SALVAMENTO Y DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS / RESCUE AND FIRE FIGHTING SERVICES

1	*Categoría del AD para la extinción de incendios / AD category for fire fighting*	CAT 9
2	*Equipo de salvamento / Rescue equipment*	Disponible, acorde a la categoría del AD. / Available, according to airport category.
3	*Capacidad para retirar aeronaves inutilizadas / Capability for removal of disabled*	No disponible/Not available.
4	*Observaciones / Remarks*	Existen en la ciudad equipos para el retiro de aeronaves inutilizadas / There are in the city equipment to remove disabled aircraft.

MUHA AD 2.7 DISPONIBILIDAD SEGÚN LA ESTACIÓN DEL AÑO – REMOCIÓN DE OBSTACULOS EN LA SUPERFICIE / SEASONAL AVAILABILITY - CLEARING

No se aplica / Not applicable

MUHA AD 2.8 DATOS SOBRE LA PLATAFORMA, CALLES DE RODAJE Y EMPLAZAMIENTOS / POSICIONES DE VERIFICACIÓN DE EQUIPO / APRONS, TAXIWAYS AND EMPLACEMENT / EQUIPMENT CHECK LOCATIONS DATA

1	*Designación, superficie y resistencia de la plataforma / Apron Designator, surface and strength.*	**APN: 1** Superficie/Surface:CONC/ASPH Resistencia/ Strength: PCN 93/F/A/W/T **APN: 2** Superficie/Surface:CONC/ASPH Resistencia/ Strength: PCN 99/F/A/W/T **APN: 3** Superficie/Surface:CONC Resistencia/ Strength: PCN 120/R/A/W/T **APN: 4** Superficie/Surface:CONC Resistencia/ Strength: PCN 120/R/B/W/T **APN: 5** Superficie/Surface:ASPH Resistencia/ Strength: PCN 111/F/A/W/T
2	*Designación, anchura, superficie y resistencia de las calles de rodaje / Taxiway designator, width, surface and strength.*	**TWY A** Anchura / Width: 23 M Superficie/Surface: ASPH Resistencia/ Strength: PCN 109/F/A/W/T. **TWY B** Anchura / Width: 23 M Superficie/Surface: ASPH Resistencia/ Strength: PCN 82/F/A/W/T. **TWY C** Anchura / Width: 23 M Superficie/Surface: ASPH Resistencia/ Strength: PCN 66/F/A/W/T. **TWY D** Anchura / Width: 23 M Superficie/Surface: ASPH Resistencia/ Strength: PCN 120/R/B/W/T. **TWY E** Anchura / Width: 23 M Superficie/Surface: ASPH Resistencia/ Strength: PCN 118/F/A/W/T. **TWY F** Anchura / Width: 23 M Superficie/Surface: ASPH Resistencia/ Strength: PCN 36/F/A/W/T. **TWY G** Anchura / Width: 23 M Superficie/Surface: ASPH Resistencia/ Strength: PCN 23/F/A/W/T. **TWY H** Anchura / Width: 23 M Superficie/Surface: ASPH Resistencia/ Strength: PCN 114/F/A/W/T. **TWY I** Anchura / Width: 23 M Superficie/Surface: ASPH Resistencia/ Strength: PCN 110/F/A/W/T. **TWY J** Anchura / Width: 23 M Superficie/Surface: ASPH Resistencia/ Strength: PCN 55/F/A/W/T. **TWY K** Anchura / Width: 23 M Superficie/Surface: ASPH Resistencia/ Strength: PCN 120/F/A/W/T. **TWY L** Anchura / Width: 23 M Superficie/Surface: ASPH Resistencia/ Strength: PCN 36/F/B/W/T.

3	*Emplazamiento y elevación ACL / ACL location and elevation*	Emplazamiento/Elevación: NIL / NIL Location/Elevation: NIL / NIL
4	*Puntos de verificación VOR/INS / VOR/INS checkpoints*	NIL
5	*Observaciones / Remarks*	Otro /other PCN APN 1 110 R/B/W/T, PCN APN 2 120/R/A/W/T y /and PCN TWY E 120/R/B/W/T

MUHA AD 2.9 SISTEMA DE GUIA Y CONTROL DEL MOVIMIENTO EN LA SUPERFICIE Y SEÑALES / SURFACE MOVEMENT GUIDANCE AND CONTROL SYSTEM AND MARKINGS

1	*Uso de signos ID en los puestos de aeronaves Líneas de guía TWY y sistemas de guía visual de atraque y estacionamiento de los puestos de aeronaves / Use of aircraft stand ID signs, TWY guide lines and visual docking/parking guidance system of aircraft stands*	Señales de guía de rodaje en todas las intersecciones con TWY y RWY y en todos los puntos de espera. Líneas de guía en la plataforma. Guía de estacionamiento proa hacia adentro en los puestos de ACFT / Taxing guidance sings at all intersections with TWY and RWY and at all holding positions. Guide lines at apron. Nose-in guidance at ACFT stands.
2	*Señales y LGT de RWY y TWY / RWY and TWY markings and LGT*	RWY: Designación, THR, TDZ y ejes señalados. Bordes y extremos de pista iluminados. TWY: Eje, borde y puntos de espera señalados. Bordes iluminados. / RWY: Designation, THR, TDZ and center line marked. Edges and runway ends lighted. TWY: Center line, edge and holding positions marked. Edges lighted.
3	*Barras de parada / Stop bars*	No disponible / Not available
4	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUHA AD 2.10 OBSTÁCULOS DEL AERÓDROMO / AERODROME OBSTACLES

En las áreas de aproximación/TKOF / In approach/TKOF areas			**Observaciones / Remarks**
1			2
RWY/área afectada / RWY/area affected	**Tipo de obstáculo / Obstacle type Elevación / Elevation Señales y LGT / Markings/LGT**	**Coordenadas / Coordinates**	
a	b	c	
24/APCH	Arbol / Tree 86.00 M / 282.15 FT	230005.61N 0822319.72W	
24/APCH	Arbol / Tree 91.00 M / 298.56 FT	230008.21N 0822316.67W	
24/APCH	Arbol / Tree 95.00 M / 311.68 FT	230015.15N 0822311.23W	
24/APCH	Caseta / Building 71.00 M / 232.94 FT	230004.43N 0822327.14W	
24/APCH	Palma / Palm 72.00 M / 236.22 FT	230000.74N 0822325.27W	
24/APCH	Poste / Pole 77.00 M / 252.62 FT	230002.26N 0822322.54W	
24/APCH	Torre de Antena / Antenna tower 95.00 M / 311.68 FT	230009.16N 0822309.24W	

En el área de circuito y en el AD / In circling area and at AD	**Observaciones / Remarks**
3	4

Tipo de obstáculo / Obstacle type Elevación / Elevation Señales y LGT / Markings/LGT	Coordenadas / Coordinates	
a	b	
Antena ACC / ACC antenna 111.00 M / 364.17 FT LGTD	225940.80N 0822451.71W	
Antena de comunicaciones / Communications antenna 116.00 M / 380.58 FT LGTD	225927.08N 0822559.73W	
Nave / Building 73.00 M / 239.50 FT	225957.54N 0822328.76W	
Nave almacén / Building 78.00 M / 255.91 FT	230002.70N 0822329.80W	
Nave almacén / Building 80.00 M / 262.47 FT	225953.79N 0822328.75W	
Tanque de agua elevado / Water tank tower 110.00 M / 360.89 FT LGTD	225916.22N 0822219.48W	
Torre chimenea / Chimmey tower 92.00 M / 301.84 FT LGTD	230100.51N 0822204.43W	
Torre de control / Control tower 126.00 M / 413.39 FT	225945.28N 0822439.58W	
Vieja torre de control / Old control tower 97.00 M / 318.24 FT LGTD	225948.93N 0822330.32W	

MUHA AD 2.11 INFORMACION METEOROLÓGICA PROPORCIONADA / METEOROLOGICAL INFORMATION PROVIDED

1	*Oficina MET asociada / Associated MET office*	La Habana
2	*Horas de servicio / Hours of service* *Oficina MET fuera de horario / MET Office outside hours*	H24 -
3	*Oficina responsable de la preparación TAF / Office responsible for TAF preparation* *Períodos de validez / Periods of validity*	Oficina meteorológica de aeródromo / Aerodrome meteorological office MUHA. H24
4	*Tipo de pronóstico de aterrizaje / Type of landing forecast* *Intervalo de emisión / Interval of issuance*	TREND O/R
5	*Aleccionamiento/consulta proporcionados / Briefing/consultation provided*	Consulta personal / Personal consultation
6	*Documentación de vuelo / Flight documentation* *Idioma(s) utilizado(s) / Language(s) used*	Cartas, METAR, TAF, SIGMET, Texto, Español-Inglés. / Charts, METAR, TAF, SIGMET, Plain Text, Spanish-English.
7	*Cartas y demás información disponible para aleccionamiento o consulta / Charts and other information available for briefing or consultation*	S,U85,U70,U50,U30,U20,P85,P70,P50,P40,P30,P20,SWH,SWM,T
8	*Equipo suplementario disponible para proporcionar información / Supplementary equipment available for providing information*	Telefax, Estación de trabajo de la red METEONET. / Telefax, Work station of METEONET network.
9	*Dependencias ATS que reciben información / ATS units provided with information*	APP Habana. TWR Martí.
10	*Información adicional (limitación de servicio, etc.) / Additional information (limitation of service, etc.)*	NIL

MUHA AD 2.12 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE LAS PISTAS/ RUNWAY PHYSICAL CHARACTERISTICS

Designadores NR RWY / Designations RWY NR	*BRG GEO y MAG / TRUE & MAG BRG*	*Dimensiones de RWY / Dimensions of RWY (M)*	*Resistencia (PCN) y superficie de RWY y SWY / Strength (PCN) and surface of RWY and SWY*	*Coordenadas THR y ondulación geoidal / THR coordinates and geoid ondulation*	*Elevación THR y elevación máxima de TDZ de RWY APP precisión / THR elevation and highest elevation of TDZ of precision APP RWY*
1	2	3	4	5	6
06	54° GEO 59° MAG	4000 x 45	PCN108/F/A/W/T CONC/ASPH	225843.08N 0822529.80W GUND -21 M (-69 FT)	THR 64 M (210 FT) TDZ 64 M(210 FT)
24	234° GEO 239° MAG	4000 x 45	PCN108/F/A/W/T CONC/ASPH	225958.83N 0822335.62W GUND -21 M (-69 FT)	THR 64 M (210 FT)

Pendiente de RWY-SWY / Slope of RWY-SWY	*Dimensiones SWY / SWY dimensions (M)*	*Dimensiones CWY / CWY dimensions (M)*	*Dimensiones de franja / Strip dimensions (M)*	*Dimensiones del RESA / RESA dimensions (M)*	*OFZ*	*Observaciones / Remarks*
7	8	9	10	11	12	13
+0.02% -0.34% -0.09% (380M) (1400M) (880M) +0.49% -0.08% (1200M) (200M)	60 x 45		4240 x 300	90 x 90		Primeros / first 100X45M PCN 120 R/B/W/T Área de giro / Turning area CONC 100 M
+0.08% -0.49% +0.09% (140M) (1200M) (880M) +0.34% -0.02% -0.8% (1400M) (380M) (60M SWY)	60 x 45	100 x 150	4240 x 300			Últimos / last 100X45M PCN 120 R/B/W/T

MUHA AD 2.13 DISTANCIAS DECLARADAS / DECLARED DISTANCES

Designador RWY / RWY Designator	*TORA (M)*	*TODA (M)*	*ASDA (M)*	*LDA (M)*	*Observaciones / Remarks*
1	2	3	4	5	6
06	4000	4000	4060	4000	NIL
24	4000	4100	4060	4000	NIL

MUHA AD 2.14 LUCES DE APROXIMACIÓN Y DE PISTA/ APPROACH AND RUNWAY LIGHTING

Designador RWY / RWY Designator	*Tipo LGT APCH / APCH LGT type LEN INTST*	*Color LGT THR / THR LGT colour WBAR*	*PAPI VASIS (MEHT)*	*LEN, LGT TDZ*	*Longitud, espaciado, color, INTST LGT eje RWY / RWY Centre Line LGT Length, spacing, colour, INTST*	*Longitud, espaciado, color, INTST LGT borde RWY / RWY edge LGT LEN, spacing colour INTST*	*Color LGT extremo RWY / RWY End LGT colour WBAR*	*LEN (M) color LGT SWY / SWY LGT LEN (M) colour*	*Observacions / Remarks*
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
06	CAT I 900 M LIH SALS 900 M LIM	verde/ green	PAPI 3° (19.79M)	NIL	NIL	4000 m 60 m YCZ 600 M blanco/white LIH	roja/red	NIL	NIL.
24	SALS 420 M LIM	verde/ green	PAPI 3° (25.81M)	NIL	NIL	4000 m 60 m YCZ 600 M blanco/white LIH	roja/red	NIL	NIL.

MUHA AD 2.15 OTRAS LUCES, FUENTE SECUNDARIA DE ENERGÍA / OTHER LIGHTING, SECONDARY POWER SUPPLY

1	*Emplazamiento, características y horas de funcionamiento ABN/IBN / ABN/IBN location, characteristics and hours of operation*	ABN: H24 En el edificio de la torre / At tower building, FLG W/G EV 2 SEC
2	*Emplazamiento LDI Y LGT / location LDI and LGT Anemómetro y LGT / Anemometer location and LGT*	LDI: NIL LDI: NIL Anemómetros ultrasónicos/ Ultrasonic anemometers 1-300M FM THRRWY 06y / and 150M FM RWY CL 2- Centro del campo / centre field y / and 100M FM RWY CL. 3-300M FM THR 24y / and 100M FM RWY CL
3	*Luces de borde y eje de TWY / TWY edge and centre line lighting*	TWY A Borde: Si /Edge: Yes Eje: No disponible / Center line: Not available TWY B Borde: Si /Edge: Yes Eje: No disponible / Center line: Not available TWY C Borde: Si /Edge: Yes Eje: No disponible / Center line: Not available TWY D Borde: Si /Edge: Yes Eje: No disponible / Center line: Not available TWY E Borde: Si /Edge: Yes Eje: No disponible / Center line: Not available TWY F Borde: Si /Edge: Yes Eje: No disponible / Center line: Not available TWY G Borde: Si /Edge: Yes Eje: No disponible / Center line: Not available TWY H Borde: Si /Edge: Yes Eje: No disponible / Center line: Not available TWY I Borde: Si /Edge: Yes Eje: No disponible / Center line: Not available TWY J Borde: Si /Edge: Yes Eje: No disponible / Center line: Not available TWY K Borde: Si /Edge: Yes Eje: No disponible / Center line: Not available TWY L Borde: Si /Edge: Yes Eje: No disponible / Center line: Not available
4	*Fuente auxiliar de energía/tiempo de conmutación / Secondary power supply/switch-over time*	Fuente auxiliar de energía para todas las luces del AD / Secondary power supply to all lighting at AD. Tiempo de conmutación / Switch over time: 14 SEC.
5	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUHA AD 2.16 ÁREA DE ATERRIZAJE DE HELICÓPTEROS / HELICOPTER LANDING AREA

No se aplica / Not applicable

MUHA AD 2.17 ESPACIO AÉREO ATS / ATS AIRSPACE

1	*Designación y límites laterales / Designation and lateral limits*	CTR:Circulo centrado en / Circular area centered on 225921N/ 0822433W en un radio de / within a radius 20NM ATZ:Circulo centrado en / Circular area centered on 225921N/ 0822433W en un radio de / within a radius 3NM
2	*Límites verticales / Vertical limits*	CTR: SFC / FL95 ATZ: SFC / 457 M (1500 FT)
3	*Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification*	D
4	*Distintivo de llamada de la dependencia ATS / ATS unit call sign* *Idioma(s) / Language(s)*	Martí TWR Español, Inglés/Spanish, English TERMINAL HABANA/HABANA TERMINAL Español, Inglés/Spanish, English
5	*Altitud de transición / Transition altitude*	914 M (3000 FT) MSL
6	*Horas de aplicabilidad / Applicability hours*	H24
7	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUHA AD 2.18 INSTALACIONES DE COMUNICACIONES ATS/ ATS COMMUNICATION FACILITIES

Designación del servicio / Service designation	*Distintivo de llamada / Call sign*	*Frecuencia / Frequency*	*Horas de funcionamiento / Hours of operation*	*Observaciones / Remarks*
1	*2*	*3*	4	5
A/G	Radio Boyeros	126.90 MHZ	H24	NIL
		5562.00 KHZ	H24	NIL
		8876.00 KHZ	H24	NIL
		11321.00 KHZ	H24	NIL
APP	TERMINAL HABANA/ HABANA TERMINAL	119.35 MHZ	H24	NIL
		120.30 MHZ	H24	NIL
		121.50 MHZ	H24	Para emergencia solamente / For emergency only.
ATIS	José Martí INTL	132.50 MHZ	H24	NIL
GND	Martí GND	121.90 MHZ	H24	Alternativa para / Alternative for TWR CTL
TWR	Martí TWR	118.10 MHZ	H24	Alternativa para / Alternative for GND CTL
		121.50 MHZ	H24	Para emergencia solamente / For emergency only.

MUHA AD 2.19 RADIOAYUDAS PARA LA NAVEGACIÓN Y EL ATERRIZAJE/ RADIO NAVIGATION AND LANDING AIDS

Tipo de ayuda / type of aids MAG VAR tipo de OPS respaldadas (para ILS/MLS, GNSS básico) / type of supported OPS for ILS/MLS, basic GNSS) VOR/ILS/ MLS MAG VAR	*ID*	*Frecuencia / Frequency Canal / Channel Proveedor de servicios / Service provider*	*Horas de funcionamiento / Hours of operation*	*Coordenadas del emplazamiento de la antena transmisora / Site of transmitting antenna coordinates*	*Elevación de la antena transmisora del DME / Elevation of DME transmitting antenna*	*Observaciones / Remarks*
1	2	3	4	5	6	7
DME	IHA	CH42X	H24	225844.01N 0822518.21W	69 M (226 FT)	A
ILS/GP	IHA	329.6 MHz	H24	225844.01N 0822518.21W	NIL	Angulo/Angle: 3° Altura Punto Referencia ILS/ Height ILS Reference Point: 15 M Altura del Punto C/ Height of Point C: 30 M
ILS/LOC CAT I VAR 5°W (2020)	IHA	110.5 MHz	H24	230003.95N 0822327.90W	NIL	0,02 KW Cobertura/Coverage: Sector±10°: 25 NM (46.3 KM) Sector±35°: 17 NM (31.5 KM)
VOR/DME VAR 5°W (2020)	UHA	116.1 MHz CH108X	H24	225843.82N 0822535.93W	60 M (197 FT)	Cobertura / Coverage 150 NM AE

MUHA AD 2.20 REGLAMENTO LOCAL DEL AERODROMO / AERODROME LOCAL REGULATION

Aeródromo cerrado para aeronaves NORDO.

Aeronaves con menos de 25 TON autorizadas a realizar giros de 180º en el área de la pista 24.

Aeronaves de cualquier otro peso autorizadas a realizar giros de 180º en el área la pista 06.

Se prohíbe la puesta en marcha de motores antes y durante el proceso de empuje y/o remolque de las aeronaves estacionadas que requieran de este servicio para su salida. Se exceptúan aquellas aeronaves que tengan el APU (Grupo auxiliar de energía) inoperativo y necesiten utilizar el ASU (Unidad de Arranque Neumático) para poner en marcha un motor.

LLEGADAS:

Sin afectar la seguridad de las operaciones de las aeronaves y para reducir el tiempo de ocupación de la pista las tripulaciones deberán despejar la pista rápidamente utilizando las siguientes calles de rodaje, a menos que el ATC indique otras:

RWY 06:	ACFT/CLASS L/M	TWY CHARLIE
	H	ECHO/FOXTROX

Aerodrome closed for NORDO aircraft.

Aircraft with less of 25 TON are authorized to make 180º turns in area of runway 24.

Aircraft of any weight are authorized to make 180º turns in area of runway 06.

The engine start-up is prohibited before and during the process of pushing and / or pulling of parked aircraft that require this service for their departure. Exceptions are those aircraft that have inoperative APU (Auxiliary Power Unit) and need to use the ASU (Automated Start Unit) to start engine.

ARRIVALS:

Without affecting the aircraft operations safety and in order to reduce the time of occupation of the runway the crews should clear the runway quickly using the following taxiways, unless the ATC indicates others:

RWY 06:	ACFT/CLASS L/M	TWY CHARLIE
	H	ECHO/FOXTROX

SALIDAS:

Se considerará que las aeronaves que llegan al punto de espera en rodaje están listas para rodar a posición en pista e iniciar la carrera de despegue inmediatamente después de recibir la autorización correspondiente, el piloto al mando que no pueda cumplir este requisito lo notificará antes de llegar al punto de espera.

DEPARTURES:

It will be considered that the aircraft arriving to the taxi - holding position in taxiing are ready to taxi on runway to position and to begin the take off immediately after receiving the corresponding authorization, the pilot in command that cannot complete this requirement will notify it before arriving to the taxi - holding position.

INTERSECCIONES / INTERSECTIONS:

RWY	TWY
06	BRAVO, CHARLIE and GOLFO
24	ECHO, FOXTROX and GOLFO

Ver Distancias Declaradas en página AD 2 MUHA 1-7, tabla AD 2.13

See Declared Distances in page AD 2 MUHA 1-7, table AD 2.13.

DESPEGUES DESDE LA INTERSECCION:

Los pilotos que lo soliciten o acepten despegar desde una intersección lo informarán en el primer contacto.

Será responsabilidad del piloto determinar si la distancia de despegue desde la intersección elegida es la requerida para dicha aeronaves.

Solo se permite efectuar operaciones de despegue desde las siguientes intersecciones:

TAKE OFF FROM THE INTERSECTION:

The pilots that request or accept to take off from an intersection will inform it in the first contact.

It will be the pilot's responsibility to determine if the take off distance from the selected intersection is the one required for this aircraft.

It is allowed to make take off operations only from the following intersections:

MUHA AD 2.21 PROCEDIMIENTOS DE ATENUACION DEL RUIDO / NOISE ABATEMENT PROCEDURES

Está restringido el uso de potencia auxiliar antes de ascender a 2000FT. Los pilotos podrán omitir dichos procedimientos en casos de seguridad.

The use of auxiliary power is restricted before ascending at 2000FT. The pilots will be able to omit this procedures in cases of safety.

MUHA AD 2.22 PROCEDIMIENTOS DE VUELO / FLIGHT PROCEDURES

Circuito de tránsito izquierdo, a menos que el ATC indique otro.

Left traffic circuit, unless the ATC indicates another one.

AUTORIZACIONES IFR:

Los pilotos deben obtener su autorización IFR antes de la puesta en marcha en la frecuencia121,9 MHZ.

IFR AUTHORIZATIONS:

Pilots must obtain IFR clearance through frequency 121,9 MHZ before starting engines.

DESPEGUES:

Prohibidos virajes a la izquierda a las aeronaves categoría C y D que despeguen por la pista 06.

TAKE OFF:

Turns left are prohibited to the aircraft categories C and D that take off by the runway 06.

ATERRIZAJES:

Las tripulaciones foráneas aterrizando en la pista 06 tendrán en cuenta la proximidad y alineación de la pista 05 del aeródromo militar de San Antonio de los Baños, debiendo ceñirse al procedimiento IFR autorizado para la pista 06 de La Habana / JoséMartí, aún en VMC.

LANDINGS:

The foreign crews landing on the runway 06 will keep in mind the vicinity and alignment of the military aerodrome runway 05 San Antonio de los Baños, should apply the authorized IFR procedure for the runway 06 of La Habana / José Martí, even in VMC.

PROCEDIMIENTOS:

Las aeronaves IFR de llegada normalmente serán autorizadas por los SID/STAR que generalmente terminan en la facilidad desde donde se inicia un procedimiento de aproximación o de espera.

Cuando el tráfico de llegada es guiado por radar, el flujo es dirigido por el controlador radar del TMA/CTR mediante vectores entre el fijo de entrada y el fijo de aproximación final.
La velocidad indicada máxima permitida dentro de 25 NM del VOR / UHA y a FL 100 o inferior es de 250 KT, a menos que el ATC autorice lo contrario.

FALLA RADAR:

En caso de falla radar se continuará impartiendo instrucciones bajo control por procedimientos.

FALLA DE COMUNICACIONES:

Si las comunicaciones de control radar fallan durante el control, los pilotos establecerán contacto con Martí Torre en 118.1 MHZ y frecuencia alternativa 121.9 MHZ para nuevas instrucciones.
Si las comunicaciones de Control de Superficie 121.9 MHZ fallan, establecer contacto en 118.1 MHZ frecuencia alternativa.

Tiempo estimado de arribo:

Todas las aeronaves con no más de 40 minutos y no menos de 20 minutos antes del arribo deben informar a la Estación Aeronáutica de Radio Boyeros a través de la frecuencia de 126.9 MHz la hora prevista de llegada (ETA), cantidad de pasajeros, carga, correo o alguna otra información adicional necesaria para el servicio a prestar en Rampa.

Después de comunicar la hora prevista de llegada (ETA) a dicha estación aeronáutica, cada aeronave (procediendo VFR o IFR) recibirá del radioperador la rampa y posición de estacionamiento asignada por el Departamento de Control de Rampas pertenecientes a la Subdirección de Operaciones en Tierra.

Los cambios que surjan de ultima hora les serán informados a la tripulación posterior a su aterrizaje en 118.1MHz por la Torre de Control.

PROCEDURES:

The arriving IFR aircraft will usually be authorized by the SID/STAR that generally finish in the radio navigation facility from where an approach or holding procedures begin.

When the arrival traffic is guided by radar, the flow is controlled by the TMA/CTR radar controller by means of vectors among the enter fixed and the final approach fixed.

The maximum indicated airspeed allowed within 25 NM from UHA / VOR and at FL 100 or below, is 250 KT, unless the ATC clearances otherwise.

RADAR FAILURES:

In case of radar failure the controller will continue giving instructions under procedures control.

COMMUNICATIONS FAILURES:

If the communications of radar control fail during the control, the pilots will establish contact with Martí Tower in 118.1 MHZ and alternative frequency 121.9 MHZ for new instructions.
If the communications of Ground Control 121.9 MHZ fail, establish contact in 118.1 MHZ alternative frequency.

Estimated time of arrival:

All aircraft with not more than 40 minutes and not less than 20 minutes before the arrival should inform to the Aeronautical Station of Radio Boyeros through the frequency 126.9 MHz the estimated time of arrival (ETA), quantity of passengers, loads, mail or some other necessary additional information for the service to lend in Apron.

After communicating the estimated time of arrival (ETA) to this aeronautical station, each aircraft (proceeding VFR or IFR) will receive from the radioperator the apron and parking position assigned by the Aprons Control Department belonging to the Assistant Director of Ground Operations.

Changes which arise lately will be informed to the crew members after their landing in 118.1MHz by the Control Tower.

MUHA AD 2.23 INFORMACION ADICIONAL / ADDITIONAL INFORMATION

Penetración de la Superficie del Tramo Visual (VSS)

No hay obstáculos que penetren la VSS.

Visual Segment Surface (VSS) penetration

.
There are not obstacles penetrating VSS

Concentraciones de aves en las proximidades del aeropuerto

Bird concentration in the vicinity of the airport

La actividad diaria de las aves está enmarcada fundamentalmente por la presencia de Auras Tiñosas, Garzas Bueyeras y Palomas Rabiches, con un comportamiento relativamente estable durante todo el año, incrementando la actividad diaria durante el período reproductivo (Febrero –– Abril). Las Tiñosas inician su aparición en el interior del aeropuerto y sus proximidades a partir de las 1500 UTC, con un pico de actividad máxima entre las 1800-1900 UTC, con alturas de vuelo desde la superficie hasta 50 M.

Turkey Vultures, Cattle Egret and Mourning Dove farm daily activity, with a stable behaviour along the year. It increases at nest season (February – April). Turkey Vultures appear inside the airport and nearby vicinity at 1500 UTC with higher presence between 1800-1900 UTC and they are used to fly from the ground up to 50 M.

Durante el período migratorio (Octubre – Mayo) bandos de Patos y otras especies acuáticas procedentes de la laguna, permanecen en áreas aledañas al aeropuerto, principalmente por la cabecera de la pista 06.

During migration season (October – May) groups of Ducks and other water species coming from the lagoon to vicinity of the runway 06.

Aviso de inspección rutinaria de aeronavegabilidad, por parte de la Autoridad Aeronáutica.

En cumplimiento con el manual OACI-Manual de Vigilancia de la Seguridad Operacional - capítulo 2, se comunica a los operadores nacionales y extranjeros de la realización de inspecciones rutinarias de aeronavegabilidad, por parte de la Autoridad Aeronáutica. Se exceptúan aeronaves en vuelos de Estado.

Warning of routine airworthiness inspection, on behalf of the Aeronautical Authority.

In accomplishment with the ICAO-Manual of Surveillance of the Operational Safety - chapter 2, national and foreign operators are communicated about the realization of routine airworthiness inspections, on behalf of the Aeronautical Authority. Aircrafts in State flights are excluded.

Exención

La Dirección de Aeródromo de la Autoridad Aeronáutica de la aviación civil aprobó la exención vinculada al estrechamiento a 80 M de la franja de seguridad lateral de pista en el área sur desde el comienzo del umbral pista 24, a partir de los 537 M hasta 1177 M.
La regulación nacional -RAC 14- establece 150 M de ancho a partir del eje de la pista para esta franja de seguridad.

Exemption

The Direction of Aerodrome of the Aeronautical Authority of the civil aviation approved the exemption related to the narrowing to 80 M of the safety strip of the lateral runway in the southern area from the beginning of the threshold of runway 24, from 537 M to 1177 M.
The national regulation -RAC 14- establishes 150 M wide from runway centerline to this security strip.

COORDENADAS DE LOS PUNTOS DE RECORRIDO / WAYPOINTS COORDINATES AD MUHA

Punto de recorrido/ Waypoint name	Latitud (N)	Longitud (W)	Propósito / Purpose
ALMIT	23º08'44.34''	82º10'21.93''	SID RWY06, STAR RWY24
AVERA	23º29'23.09''	82º44'13.64''	STAR RWY06
VETSI	22º44'35.16''	83º03'25.31''	SID RWY24, STAR RWY06
BENON	22º08'39.42''	82º22'12.30''	STAR RWY06
DUTAN	22º40'18.00''	82º13'34.00''	ILS RWY 06, LOC RWY 06, RNP RWY06, VOR RWY06, STAR RWY06, SID RWY24,
EMUPA	23º20'32.92''	82º14'34.65''	SID RWY06
ENTRY	23º05'32.64''	82º55'11.05''	STAR RWY06, RNP RWY24,VOR RWY24
FARAC	23º11'04.00''	82º36'01.00''	STAR RWY24, SID RWY24
HA402	22º55'31.34''	82º30'18.63''	ILS RWY 06, LOC RWY 06, RNP RWY06
HA406	22º55'33.04"	82º30'19.42"	VOR RWY06
HA407	22º48'27.26''	82º49'36.47''	STAR RWY06
HA408	22º30'19.36''	82º57'38.11''	STAR RWY06
HA410	22º57'29.10''	82º38'30.05''	SID RWY24, STAR RWY06, ILS RWY06, LOC RWY06, RNP RWY06, VOR RWY06
HA411	22º47'42.43''	82º30'55.04''	STAR RWY06, ILS RWY06, LOC RWY06, RNP RWY06, VOR RWY06
HA424	23º03'10.33''	82º18'46.65''	RNP RWY24, VOR RWY24
HERFO	22º16'24.65''	82º52'00.70''	STAR RWY06
WOLSE	22º52'35.81''	82º34'42.41''	SID RWY24, STAR RWY06, ILS RWY06, LOC RWY06, RNP RWY06, VOR RWY06
EPMAR	23º17'27.89''	82º13'52.48''	STAR RWY 24, SID RWY06, STAR RWY06
KAVUL	23º03'22.00''	82º06'46.00''	STAR RWY 24, SID RWY06

KAXAL	22º53'12.00''	82º44'31.00''	RNP RWY24,VOR RWY24
MUNBU	23º06'12.00''	82º14'03.00''	STAR RWY 24, RNP RWY24, VOR RWY24

MUHA AD 2.24 CARTAS RELATIVAS AL AERODROMO / CHARTS RELATE TO AN AERODROME

Plano de aeródromo / helipuerto – OACI / Aerodrome / heliport chart – ICAO..... AD 2 MUHA 2-1-1-1
Plano de estacionamiento y atraque de aeronaves 1 – OACI / Aircraft Parking / Docking chart – ICAO 1..... AD 2 MUHA 3-1-1-1
Plano de estacionamiento y atraque de aeronaves 2 – OACI / Aircraft Parking / Docking chart – ICAO 2..... AD 2 MUHA 3-2-1-1
Plano de obstáculos de aeródromo – OACI Tipo A / Aerodrome obstacle chart – ICAO Type A... AD 2 MUHA 4-1-1-1
Carta de área – OACI (Rutas de llegada y salida)/ Area chart – ICAO (Arrival and departure routes) ..... AD 2 MUHA 5-0-1-1
Carta RNAV CCO de salida normalizada – Vuelo por instrumentos – OACI / CCO RNAV Standard departure chart – Instrument – ICAO:
SID RWY 06:..... AD 2 MUHA 5-1-1-1
ABANA4C, ALMIT2, EPMAR3, KAVUL5A.
SID RWY 24:..... AD 2 MUHA 5-2-1-1
ABANA4A, DUTAN4B, FARAC6, VETSI2, WOLSE1.
Carta de salida normalizada – Vuelo por instrumentos – OACI / Standard departure chart – Instrument – ICAO:
SID RWY 06:..... AD 2 MUHA 5-1-2-1
EMUPA2, KAVUL1C.
Carta RNAV CDO de llegada normalizada – Vuelo por instrumentos – OACI / CDO RNAV Standard arrival chart – Instrument – ICAO:
STAR RWY 06:..... AD 2 MUHA 6-1-1-1
DUTAN9A, ENTRY4 , EPMAR1, HERFO1A, VETSI1.
STAR RWY 24:..... AD 2 MUHA 6-2-1-1
ALMIT1, EPMAR4, FARAC5, KAVUL4B.
Carta de llegada normalizada – Vuelo por instrumentos – OACI / Standard arrival chart – Instrument – ICAO:
STAR RWY 06:..... AD 2 MUHA 6-1-2-1
AVERA3, BENON3.
Cartas de Aproximación por Instrumentos – OACI / Instrument Approach Charts – ICAO:
ILS CAT A, B, C, D RWY 06..... AD 2 MUHA 7-1-1-1
LOC CAT A, B, C, D RWY 06……..... AD 2 MUHA 7-2-1-1
RNP (LNAV/VNAV; LNAV) CAT A,B,C,D RWY 06……..... AD 2 MUHA 7-3-1-1
RNP (LNAV/VNAV; LNAV) CAT A,B,C,D RWY 24……..... AD 2 MUHA 7-3-2-1
VOR CAT A, B, C, D RWY 06……..... AD 2 MUHA 7-4-1-1
VOR CAT A, B, C, D RWY 24..... AD 2 MUHA 7-4-2-1
Carta de altitud mínima de vigilancia ATC – OACI / ATC Surveillance minimum altitude chart – ICAO..... AD 2 MUHA 8-1-1-1
Carta de Aproximación Visual – OACI / Visual Approach Chart – ICAO..... AD 2 MUHA 9-1-1-1
Concentración de aves en las proximidades del aeródromo / Bird concentration in the vicinity of the aerodrome..... AD 2 MUHA 10-1-1-1

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

PLANO DE AERODROMO - OACI / AERODROME CHART - ICAO

22º59'21''N
082º24'33''W

ELEV 64

TWR 118.10
ATIS 132.50
GND 121.90

LA HABANA / José Martí Intl

RWY	DIRECCION / DIRECTION	THR	GUND	DIMENSIONES / DIMENSIONS RWY	RESISTENCIA / STRENGTH
06	059º	22º58'43.08''N 082º25'29.80''W	-20.36	100 x 45 3900 x 45	PCN-120 R/B/W/T PCN-108 F/A/W/T CONC/ASPH
24	239º	22º59'58.83''N 082º23'35.62''W	-20.52	3900 x 45 100 x 45	PCN-108 F/A/W/T PCN-120 R/B/W/T CONC/ASPH

ELEV Y / AND DIMENSIONES / DIMENSIONS EN / IN M
BRG MAG

CALLES DE RODAJE ANCHO /
TAXIWAYS 23 WIDE

RESISTENCIA APN 1 /
APN 1 BEARING STRENGTH PCN 93 F/A/W/T
PCN 110 R/B/W/T

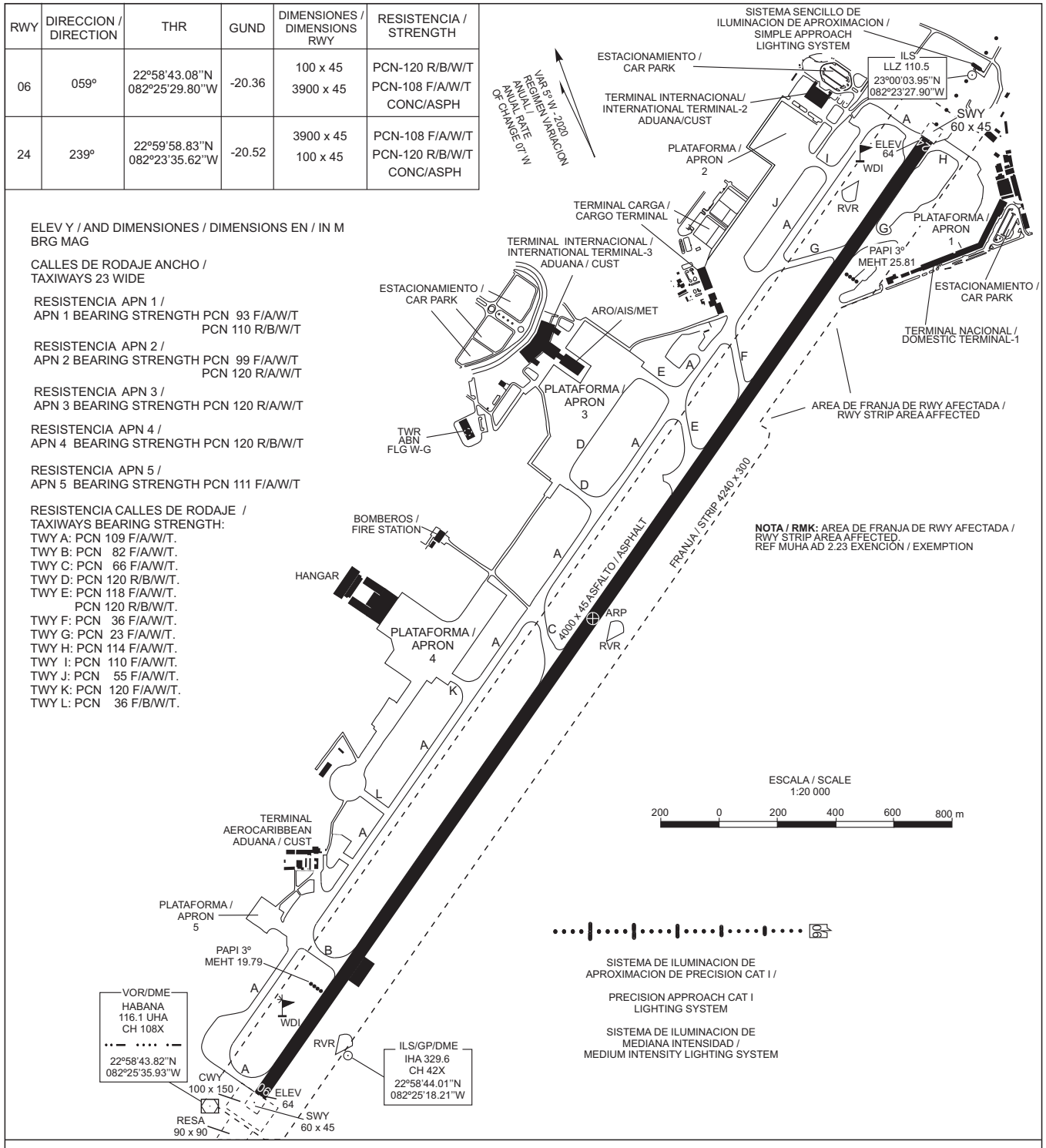
RESISTENCIA APN 2 /
APN 2 BEARING STRENGTH PCN 99 F/A/W/T
PCN 120 R/A/W/T

RESISTENCIA APN 3 /
APN 3 BEARING STRENGTH PCN 120 R/A/W/T

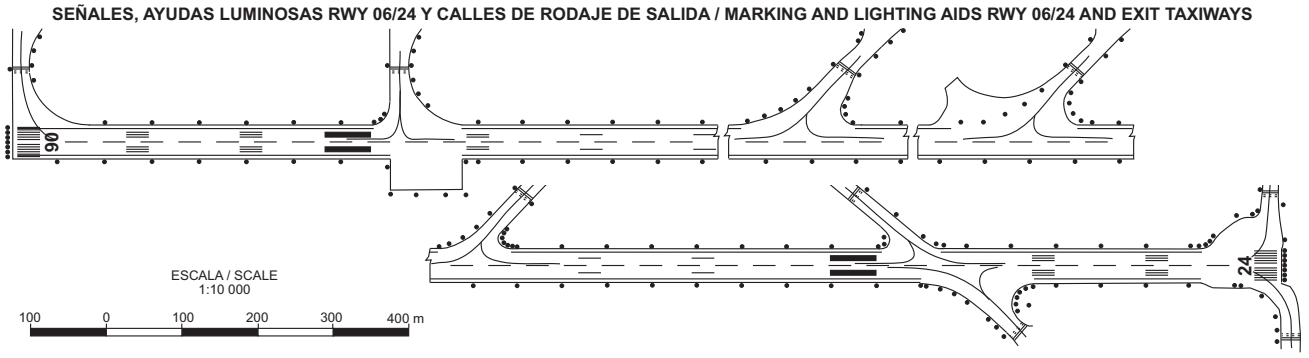
RESISTENCIA APN 4 /
APN 4 BEARING STRENGTH PCN 120 R/B/W/T

RESISTENCIA APN 5 /
APN 5 BEARING STRENGTH PCN 111 F/A/W/T

RESISTENCIA CALLES DE RODAJE /
TAXIWAYS BEARING STRENGTH:
TWY A: PCN 109 F/A/W/T.
TWY B: PCN 82 F/A/W/T.
TWY C: PCN 66 F/A/W/T.
TWY D: PCN 120 R/B/W/T.
TWY E: PCN 118 F/A/W/T.
PCN 120 R/B/W/T.
TWY F: PCN 36 F/A/W/T.
TWY G: PCN 23 F/A/W/T.
TWY H: PCN 114 F/A/W/T.
TWY I: PCN 110 F/A/W/T.
TWY J: PCN 55 F/A/W/T.
TWY K: PCN 120 F/A/W/T.
TWY L: PCN 36 F/B/W/T.



SEÑALES, AYUDAS LUMINOSAS RWY 06/24 Y CALLES DE RODAJE DE SALIDA / MARKING AND LIGHTING AIDS RWY 06/24 AND EXIT TAXIWAYS



INTENCIONALMENTE EN BLANCO

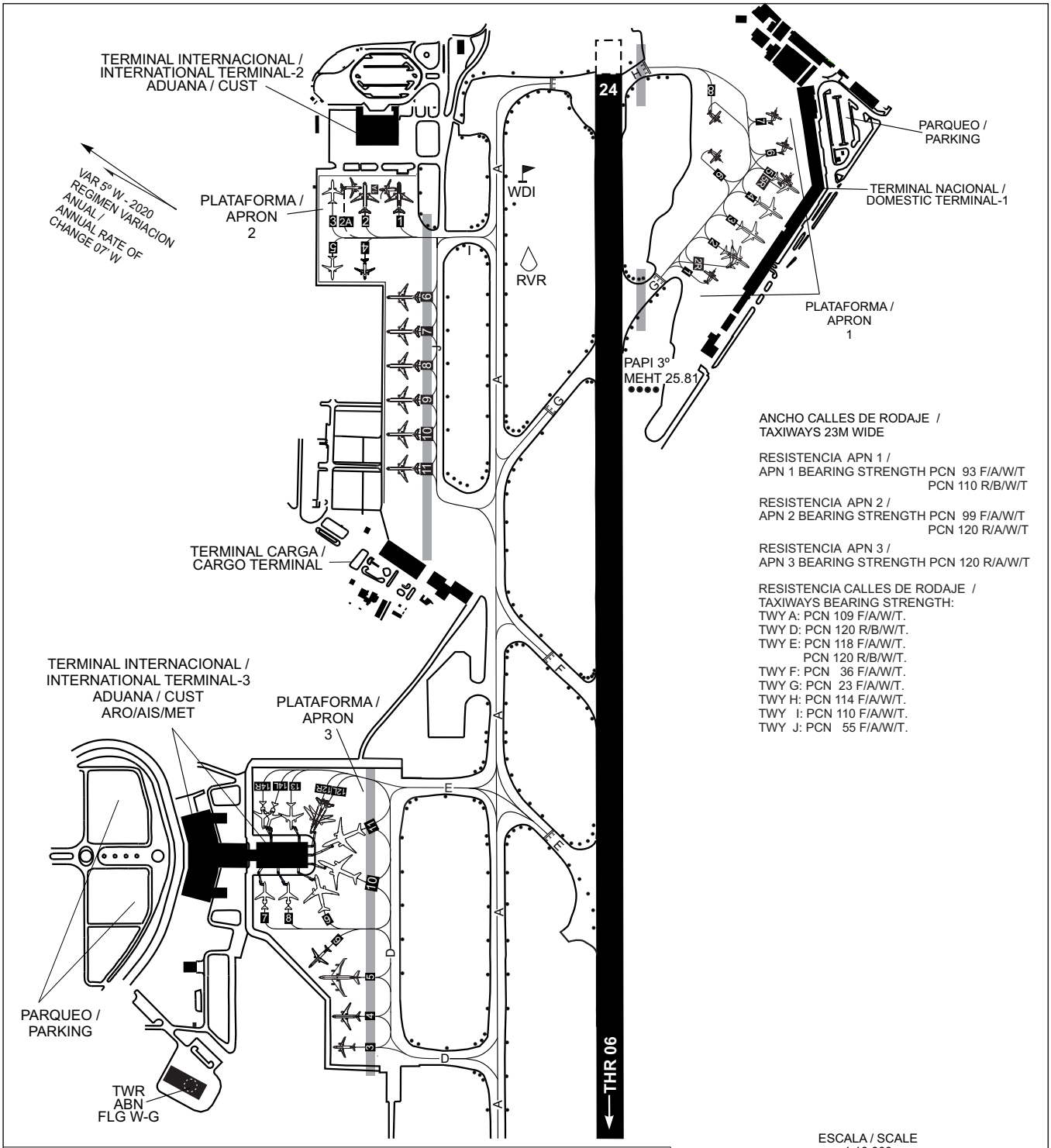
INTENTIONALLY LEFT BLANK

PLANO DE ESTACIONAMIENTO
Y ATRAQUE DE AERONAVES 1 - OACI /
AIRCRAFT PARKING / DOCKING CHART - ICAO

ELEV
APN
NIL

TWR 118.10
GND 121.90

LA HABANA / José Martí Intl



ANCHO CALLES DE RODAJE /
TAXIWAYS 23M WIDE

RESISTENCIA APN 1 /
APN 1 BEARING STRENGTH PCN 93 F/A/W/T
PCN 110 R/B/W/T

RESISTENCIA APN 2 /
APN 2 BEARING STRENGTH PCN 99 F/A/W/T
PCN 120 R/A/W/T

RESISTENCIA APN 3 /
APN 3 BEARING STRENGTH PCN 120 R/A/W/T

RESISTENCIA CALLES DE RODAJE /
TAXIWAYS BEARING STRENGTH:
TWY A: PCN 109 F/A/W/T.
TWY D: PCN 120 R/B/W/T.
TWY E: PCN 118 F/A/W/T.
PCN 120 R/B/W/T.
TWY F: PCN 36 F/A/W/T.
TWY G: PCN 23 F/A/W/T.
TWY H: PCN 114 F/A/W/T.
TWY I: PCN 110 F/A/W/T.
TWY J: PCN 55 F/A/W/T.

**COORDENADAS INS DE PUESTOS DE ESTACIONAMIENTO DE AERONAVES /
INS COORDINATES FOR AIRCRAFT STANDS**

PLATAFORMA / APRON-1		PLATAFORMA / APRON-2		PLATAFORMA / APRON-3	
1	22º59'47.81''N 082º23'41.60''W	1	23º00'04.93''N 082º23'47.76''W	3	22º59'39.65''N 082º24'32.82''W
2	22º59'46.74''N 082º23'40.22''W	1A	23º00'05.18''N 082º23'48.85''W	4	22º59'40.94''N 082º24'31.38''W
2R	22º59'47.60''N 082º23'39.85''W	2	23º00'06.44''N 082º23'48.94''W	5	22º59'42.51''N 082º24'29.50''W
3	22º59'46.77''N 082º23'38.43''W	2A	23º00'06.05''N 082º23'49.44''W	6	22º59'43.58''N 082º24'29.26''W
4	22º59'46.74''N 082º23'36.62''W	3	23º00'07.87''N 082º23'50.07''W	7	22º59'48.50''N 082º24'26.71''W
5	22º59'46.77''N 082º23'34.79''W	4	23º00'03.02''N 082º23'54.07''W	8	22º59'47.35''N 082º24'25.80''W
5R	22º59'47.36''N 082º23'34.53''W	5	23º00'04.47''N 082º23'55.15''W	9	22º59'46.55''N 082º24'24.97''W
6	22º59'48.65''N 082º23'32.67''W	6	23º00'01.65''N 082º23'54.19''W	10	22º59'46.33''N 082º24'24.02''W
7	22º59'50.13''N 082º23'31.60''W	7	23º00'00.54''N 082º23'55.87''W	11	22º59'46.90''N 082º24'23.32''W
8	22º59'52.38''N 082º23'33.99''W	8	22º59'59.44''N 082º23'57.54''W	12L	22º59'47.81''N 082º24'23.15''W
9	22º59'51.17''N 082º23'35.90''W	9	22º59'58.33''N 082º23'59.22''W	12R	22º59'47.74'N 082º24'23.13''W
		10	22º59'57.23''N 082º24'00.89''W	13	22º59'48.70''N 082º24'23.65''W
		11	22º59'56.12''N 082º24'02.56''W	14L	22º59'49.82''N 082º24'24.51''W
				14R	22º59'49.92''N 082º24'24.58''W

ESCALA / SCALE
1:10 000

100 0 100 200 300 400 m

LEYENDA / LEGEND

PUESTOS ESTACIONAMIENTO AERONAVES / AIRCRAFT STAND	5
LUCES CALLES DE RODAJE / TAXIWAY LIGHT	•
RODAJE - PUNTO DE ESPERA / TAXI - HOLDING POSITION	
LIMITE DEL SERVICIO ATC / ATC SERVICE BOUNDARY	

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

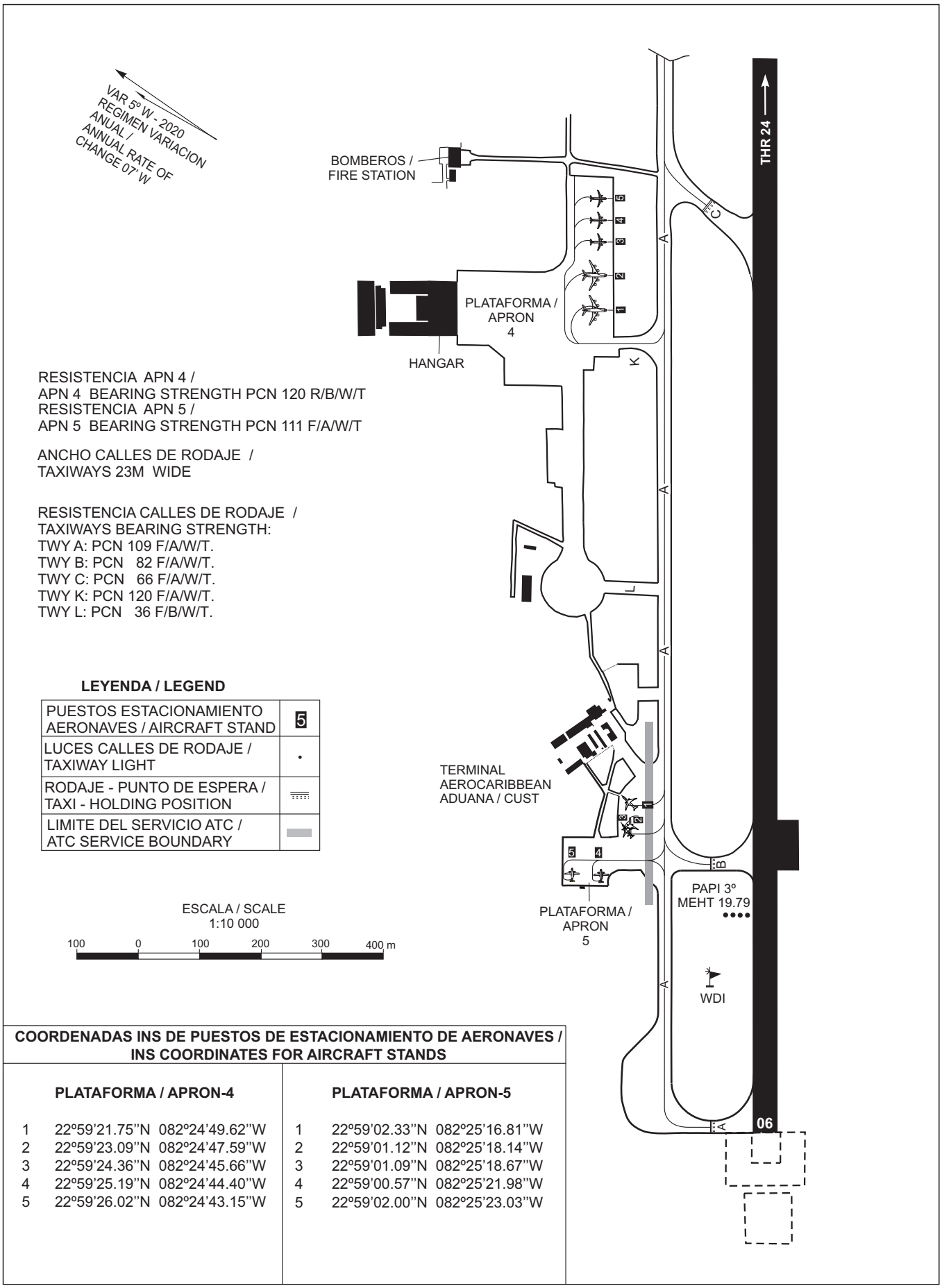
INTENTIONALLY LEFT BLANK

PLANO DE ESTACIONAMIENTO
Y ATRAQUE DE AERONAVES 2 - OACI /
AIRCRAFT PARKING / DOCKING CHART - ICAO

ELEV
APN
NIL

TWR 118.10
GND 121.90

LA HABANA / José Martí Intl



COORDENADAS INS DE PUESTOS DE ESTACIONAMIENTO DE AERONAVES / INS COORDINATES FOR AIRCRAFT STANDS

	PLATAFORMA / APRON-4		PLATAFORMA / APRON-5	
1	22º59'21.75"N	082º24'49.62"W	22º59'02.33"N	082º25'16.81"W
2	22º59'23.09"N	082º24'47.59"W	22º59'01.12"N	082º25'18.14"W
3	22º59'24.36"N	082º24'45.66"W	22º59'01.09"N	082º25'18.67"W
4	22º59'25.19"N	082º24'44.40"W	22º59'00.57"N	082º25'21.98"W
5	22º59'26.02"N	082º24'43.15"W	22º59'02.00"N	082º25'23.03"W

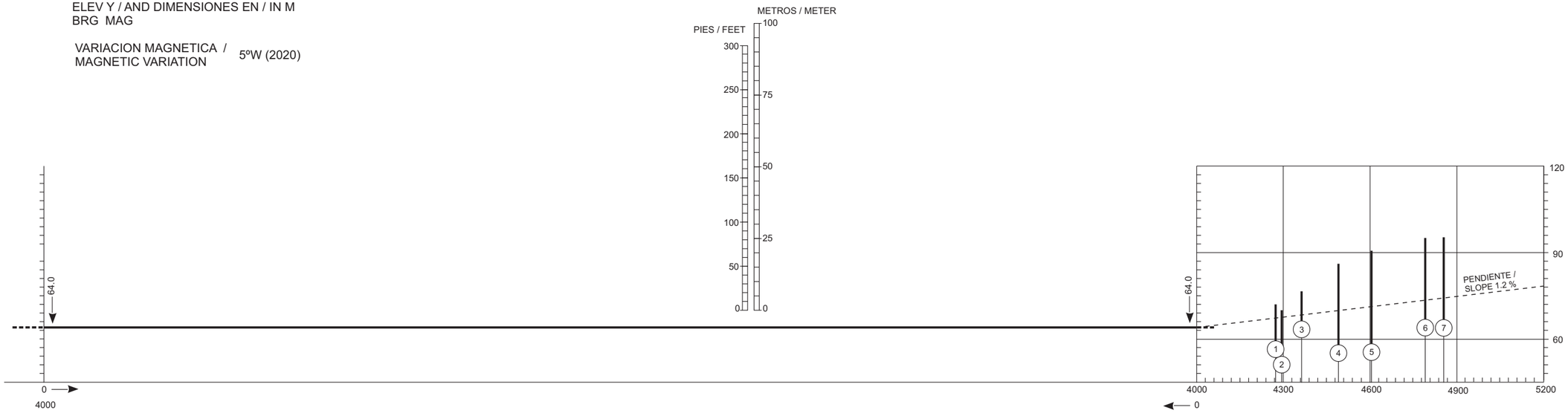
INTENCIONALMENTE EN BLANCO

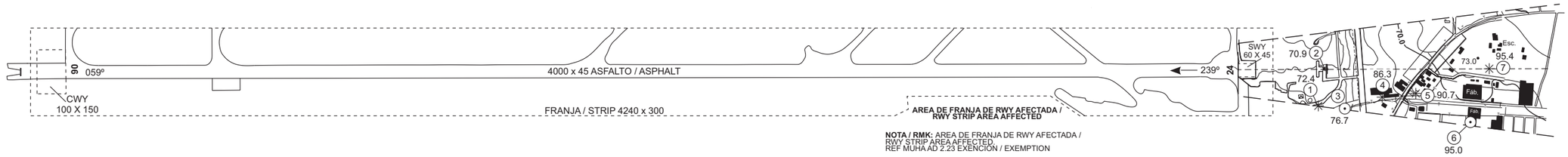
INTENTIONALLY LEFT BLANK

ELEV Y / AND DIMENSIONES EN / IN M
BRG MAG

VARIACION MAGNETICA / MAGNETIC VARIATION 5ºW (2020)

ESCALA VERTICAL / VERTICAL SCALE
1:1 500





NOTA / RMK: AREA DE FRANJA DE RWY AFECTADA / RWY STRIP AREA AFFECTED
REF MUHA AD 2.23 EXENCION / EXEMPTION

LEYENDA / LEGEND

	PLANTA / PLAN	PERFIL / PROFILE
Arbol o arbusto / Tree or shrub	✳	
Poste, torre, aguja, antena, etc. / Pole, tower, spire, antenna, etc.	⊙	
Edificio o estructura grande / Building or large structure	■	
Ferrocarril / Railroad		3
Línea de alta tensión o cables suspendidos / Transmission line or overhead cable	—T——T—	
Terreno que sobresale del plano de obstáculos / Terrain penetrating obstacle plane		
Zona de parada / Stopway SWY		
Zona libre de obstáculos / Clearway CWY		

ESCALA HORIZONTAL / HORIZONTAL SCALE
1:15000

RWY 06 / 24

RWY 06	DISTANCIAS DECLARADAS/ DECLARED DISTANCES	RWY 24
4000	RECORRIDO DE DESPEGUE DISPONIBLE / TAKE-OFF RUN AVAILABLE	4000
4000	DISTANCIA DE DESPEGUE DISPONIBLE / TAKE-OFF DISTANCE AVAILABLE	4100
4060	DISTANCIA DE ACELERACION - PARADA DISPONIBLE / ACCELERATE STOP DISTANCE AVAILABLE	4060
4000	DISTANCIA DE ATERRIZAJE DISPONIBLE / LANDING DISTANCE AVAILABLE	4000

ORDEN DE PRECISION / ORDER OF ACCURACY

HORIZONTAL 0.05m.
VERTICAL 0.10m.

REGISTRO DE ENMIENDAS / AMENDMENT RECORD		
No.	**FECHA/ DATE**	**ANOTADA POR / ENTERED BY**
AIRAC 1-23	23 MAR 23	CARTÓGRAFO AERONÁUTICO / AERONAUTICAL CARTOGRAPHER

LEYENDA / LEGEND

PUNTO DE NOTIFICACIÓN FACULTATIVO DE SOBREVUELO
ON REQUEST FLY-OVER REPORTING POINT

PUNTO DE NOTIFICACIÓN FACULTATIVO DE PASO
ON REQUEST FLY-BY REPORTING POINT

RADIOFARO OMNIDIRECCIONAL/EQUIPO RADIOTELEMETRICO
VHF OMNIDIRECTIONAL RADIO RANGE / DISTANCE MEASURING EQUIPMENT
(VOR/DME)

AERODROMO
AERODROME

RIOS/RIVERS

ZONA DE CONTROL
CONTROL ZONE
(CTR)

RUTA ATS
ATS ROUTE

AREA DE CONTROL TERMINAL
TERMINAL CONTROL AREA
(TMA)

LAGOS/LAKES

ZONAS PELIGROSAS, RESTRINGIDAS
O PROHIBIDAS
DANGEROUS, RESTRICTED
OR PROHIBITED ZONES

REGION DE INFORMACION DE
VUELO
FLIGHT INFORMATION REGION
(FIR)

ZONA DE IDENTIFICACIÓN
DE DEFENSA AEREA
AIR DEFENSE IDENTIFICATION
ZONE (ADIZ)

RELIEVE/RELIEF

200 800 1400 m

Altitud Mínima de Area (AMA)

Cada cuadrilátero de 1°contiene una altitud mínima de área (AMA) que representa la altitud mínima que puede utilizarse en condiciones meteorológicas por instrumento (IMC). La AMA proporciona una distancia mínima de separación de 1000FT (300M) por encima de todos los obstáculos que aparecen en el cuadrilátero. Se expresa en millares y centenas de pies sobre el nivel medio del mar.
Ejemplo: 1400FT es$_{41}$.

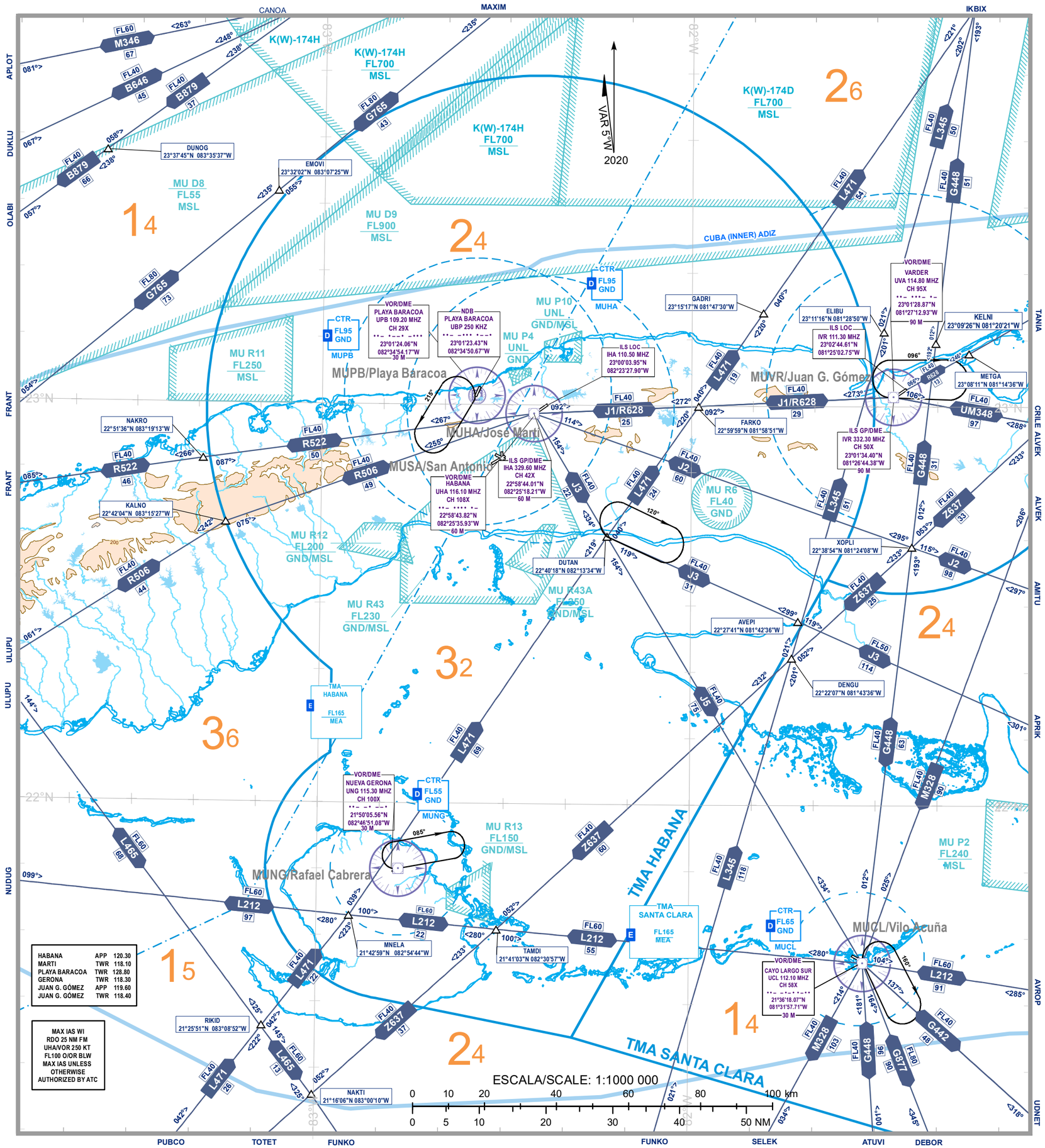
Area Minimum Altitude (AMA)

Each 1° quadrilateral contains an area minimum altitude (AMA) which represents the lowest altitude which may be used under instruments meteorological conditions (IMC). The AMA provides a minimum clearence of 1000FT (300M) above obstacles in the quadrilateral. It is represented in thousands and hundreds of feets above mean sea level.
Example: 1400FT is$_{41}$.

FALLA DE COMUNICACIONES
AYUDAS ASOCIADAS PARA LA NAVEGACION

COMMUNICATION FAILURE
ASSOCIATED NAVEGATIONAL AIDS

Nombre de Aeródromo/ Aerodrome Name	Radioayuda/ Radioaid	Frecuencia/ Frequency
PLAYA BARACOA	NDB UBP	250 KHZ
PLAYA BARACOA	VOR/DME UPB	109.20 MHZ
JOSÉ MARTÍ	VOR/DME UHA	116.10 MHZ
RAFAEL CABRERA	VOR/DME UNG	115.30 MHZ
JUAN GUALBERTO GÓMEZ	VOR/DME UVA	114.80 MHZ



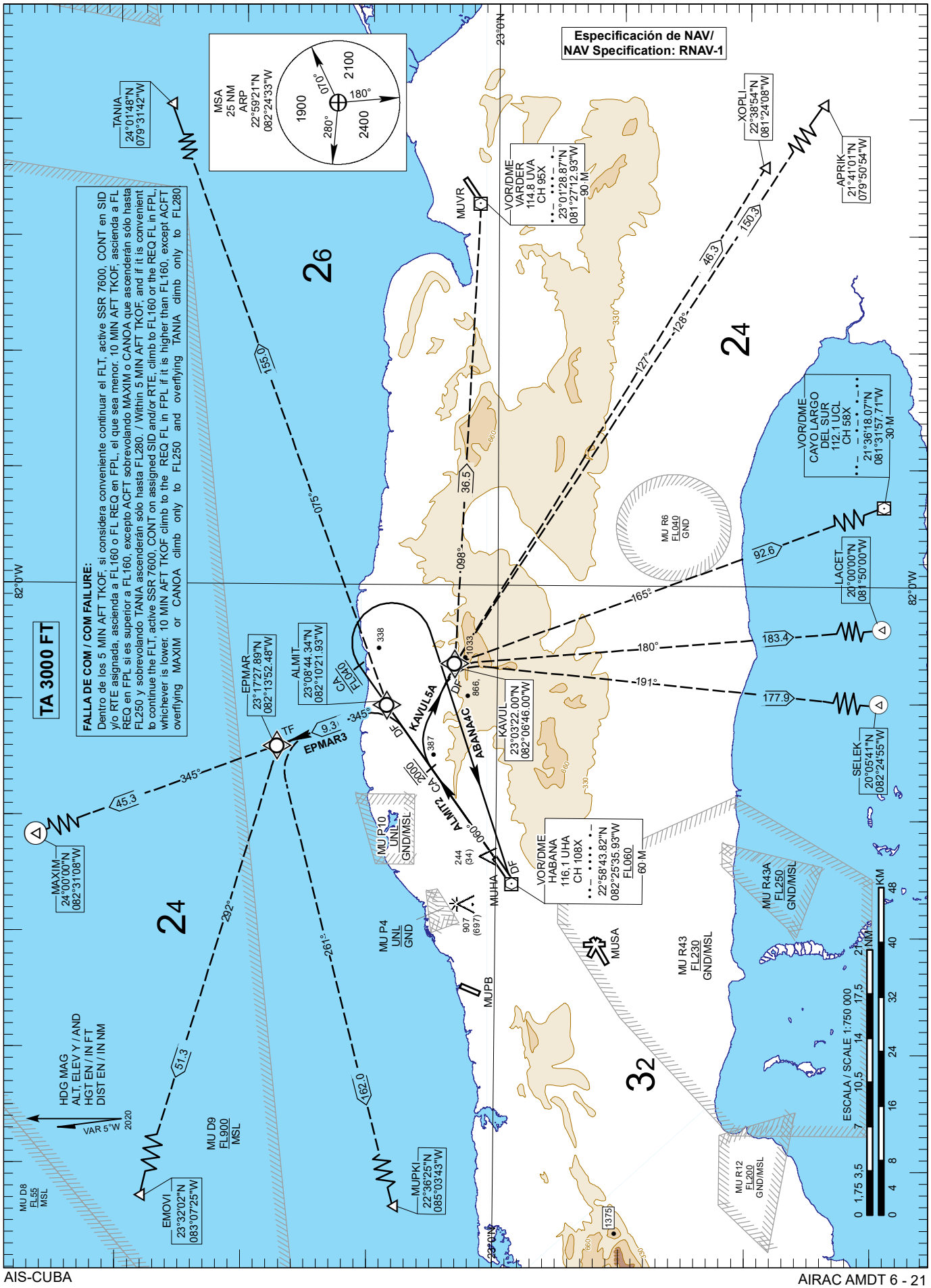
HABANA	APP	120.30
MARTI	TWR	118.10
PLAYA BARACOA	TWR	128.80
GERONA	TWR	118.30
JUAN G. GÓMEZ	APP	119.60
JUAN G. GÓMEZ	TWR	118.40

MAX IAS WI RDO 25 NM FM UHA/VOR 250 KT FL100 O/OR BLW MAX IAS UNLESS OTHERWISE AUTHORIZED BY ATC

CARTA DE SALIDA NORMALIZADA - VUELO POR INSTRUMENTOS (SID) - OACI /
STANDARD DEPARTURE CHART - INSTRUMENT (SID) - ICAO

LA HABANA / José Martí Intl
RNAV CCO RWY 06
ABANA4C, ALMIT2, EPMAR3, KAVUL5A

ATIS 132.50 APP 120.30
TWR 118.10 ACC 133.70 GND 121.90



INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

SALIDA ABANA4C (RWY06)

Ascienda en derrota 060º hasta FL040, vire a la derecha directo al VOR/DME UHA a FL060 o superior y continúe por ruta asignada según plan de vuelo.

ABANA4C DEPARTURE (RWY06)

Climb on 060º track until FL040, turn right direct to UHA VOR/DME at FL060 or above and continue by assigned route as flight plan.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE SALIDA RNAV CCO / CCO RNAV DEPARTURE CODING TABLE.
ABANA4C SID RWY06

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Dirección del viraje/ Turn Direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	RadioAyuda Requerida/ Required Navaid	Marcación/ Course/ desde/from Navaid	Especificación de navegación/ Navigation Specification
010	CA	-	-	060 (054.4)	-5.2	-	-	@FL040	-	-	-	RNAV-1
020	DF	VOR UHA	-	-	-5.2	-	R	+FL060	-	-	-	RNAV-1

SALIDA ALMIT2(RWY06)

Ascienda en derrota 060º hasta 2000 FT, proceda directo a ALMIT y continúe por transición asignada.

TRANSICION:

TANIA: Desde ALMIT proceda en derrota 075° hasta TANIA.

ALMIT2 DEPARTURE (RWY06)

Climb on 060º track until 2000 FT, proceed direct to ALMIT and continue by assigned transition.

TRANSITION:

TANIA: From ALMIT proceed on 075° track to TANIA.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE SALIDA RNAV CCO / CCO RNAV DEPARTURE CODING TABLE.
AMIT2 SID RWY06

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Dirección del viraje/ Turn Direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	RadioAyuda Requerida/ Required Navaid	Marcación/ Course/ desde/from Navaid	Especificación de navegación/ Navigation Specification
010	CA	-	-	060 (054.4)	-5.2	-	-	@2000	-	-	-	RNAV-1
020	TF	ALMIT	-	-	-5.2	-	-	-	-	-	-	RNAV-1

SALIDA EPMAR3 (RWY06)

Ascienda en derrota 060º hasta 2000 FT, proceda directo a ALMIT, vire izquierda, continúe en derrota 345º hasta EPMAR y continúe por transición asignada.

TRANSICIONES:

MAXIM: Desde EPMAR proceda en derrota 345° hasta MAXIM.

MUPKI: Desde EPMAR proceda en derrota 261° hasta MUPKI.

EMOVI: Desde EPMAR proceda en derrota 292° hasta EMOVI.

EPMAR3 DEPARTURE (RWY06)

Climb on 060º track until 2000 FT, proceed direct to ALMIT, turn left, continue on 345º track to EPMAR and continue by assigned transition.

TRANSITIONS:

MAXIM: From EPMAR proceed on 345° track to MAXIM.

MUPKI: From EPMAR proceed on 261° track to MUPKI.

EMOVI: From EPMAR proceed on 292° track to EMOVI.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE SALIDA RNAV CCO / CCO RNAV DEPARTURE CODING TABLE.
EPMAR3 SID RWY06

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Dirección del viraje/ Turn Direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	RadioAyuda Requerida/ Required Navaid	Marcación/ Course/ desde/from Navaid	Especificación de navegación/ Navigation Specification
010	CA	-	-	060 (054.4)	-5.2	-	-	@2000	-	-	-	RNAV-1
020	DF	ALMIT	-	-	-5.2	-	-	-	-	-	-	RNAV-1
030	TF	EPMAR	-	345 (339.6)	-5.2	9.3	L	-	-	-	-	RNAV-1

SALIDA KAVUL5A (RWY06)

Ascienda en derrota 060º hasta 2000 FT, vire a la derecha directo a KAVUL y continúe por transición asignada.

TRANSICIONES:

APRIK: Desde KAVUL proceda en derrota 128º hasta APRIK.

CAYO LARGO: Desde KAVUL proceda en derrota 165° hasta VOR/DME UCL.

LACET: Desde KAVUL proceda en derrota 180º hasta LACET.

SELEK: Desde KAVUL proceda en derrota 191º hasta SELEK.

VARDER: Desde KAVUL proceda en derrota 098° hasta VOR/DME UVA.

XOPLI: Desde KAVUL proceda en derrota 127° hasta XOPLI.

KAVUL5A DEPARTURE (RWY06)

Climb on 060º track until 2000 FT, turn right direct to KAVUL and continue by assigned transition.

TRANSITIONS:

APRIK: From KAVUL proceed on 128º track to APRIK.

CAYO LARGO: From KAVUL proceed on 165° track to UCL VOR/DME.

LACET: From KAVUL proceed on 180º track to LACET.

SELEK: From KAVUL proceed on 191º track to SELEK.

VARDER: From KAVUL proceed on 098° track to UVA VOR/DME.

XOPLI: From KAVUL proceed on 127° track to XOPLI.

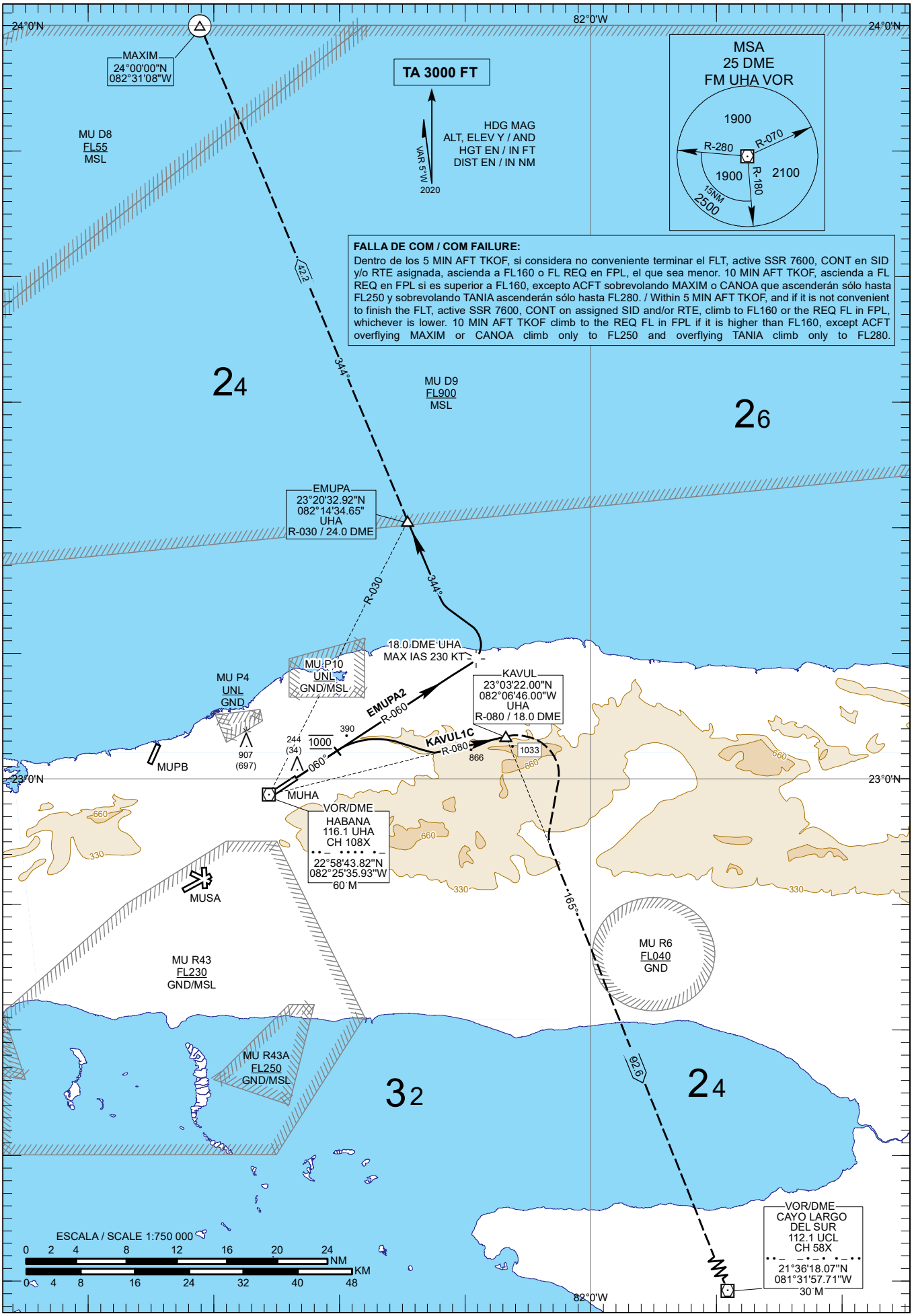
TABLA DE CODIFICACIÓN DE SALIDA RNAV CCO / CCO RNAV DEPARTURE CODING TABLE.
KAVUL5A SID RWY06

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Dirección del viraje/ Turn Direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	RadioAyuda Requerida/ Required Navaid	Marcación/ Course/ desde/from Navaid	Especificación de navegación/ Navigation Specification
010	CA	-	-	060 (054.4)	-5.2	-	-	@2000	-	-	-	RNAV-1
020	DF	KAVUL	-	-	-5.2	-	R	-	-	-	-	RNAV-1

CARTA DE SALIDA NORMALIZADA - VUELO POR INSTRUMENTOS (SID) - OACI /
STANDARD DEPARTURE CHART - INSTRUMENT (SID) - ICAO

LA HABANA / José Martí Intl
SID RWY 06
EMUPA2, KAVUL1C

ATIS 132.50 APP 120.30
TWR 118.10 ACC 133.70 GND 121.90



INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

SALIDA EMUPA2 (RWY 06)

Ascienda en derrota 060° hasta 1000 FT, intercepte R-060 VOR/UHA hasta 18 DME UHA, MAX IAS 230 KT, vire izquierda proceda en derrota magnética 344º hasta EMUPA y continúe por transición asignada.

TRANSICION:

MAXIM: Desde EMUPA proceda en derrota 344º hasta MAXIM.

EMUPA2 DEPARTURE (RWY 06)

Climb on 060° track until 1000 FT, intercept R-060 UHA/ VOR to 18 DME UHA, IAS MAX 230 KT, turn left proceed on 344° track to EMUPA and continue by assigned transition.

TRANSITION:

MAXIM: From EMUPA proceed on 344º track to MAXIM.

SALIDA KAVUL1C (RWY 06)

Ascienda en derrota 060° hasta 1000 FT, vire derecha a interceptar R-080 VOR/UHA hasta KAVUL y continúe por transición asignada.

TRANSICION:

CAYO LARGO: Desde KAVUL proceda en derrota 165° hasta VOR/UCL.

KAVUL1C DEPARTURE (RWY 06)

Climb on 060° track until 1000 FT, turn right to intercept R-080 UHA/VOR to KAVUL and continue by assigned transition.

TRANSITION:

CAYO LARGO: From KAVUL proceed on 165° track to UCL/VOR.

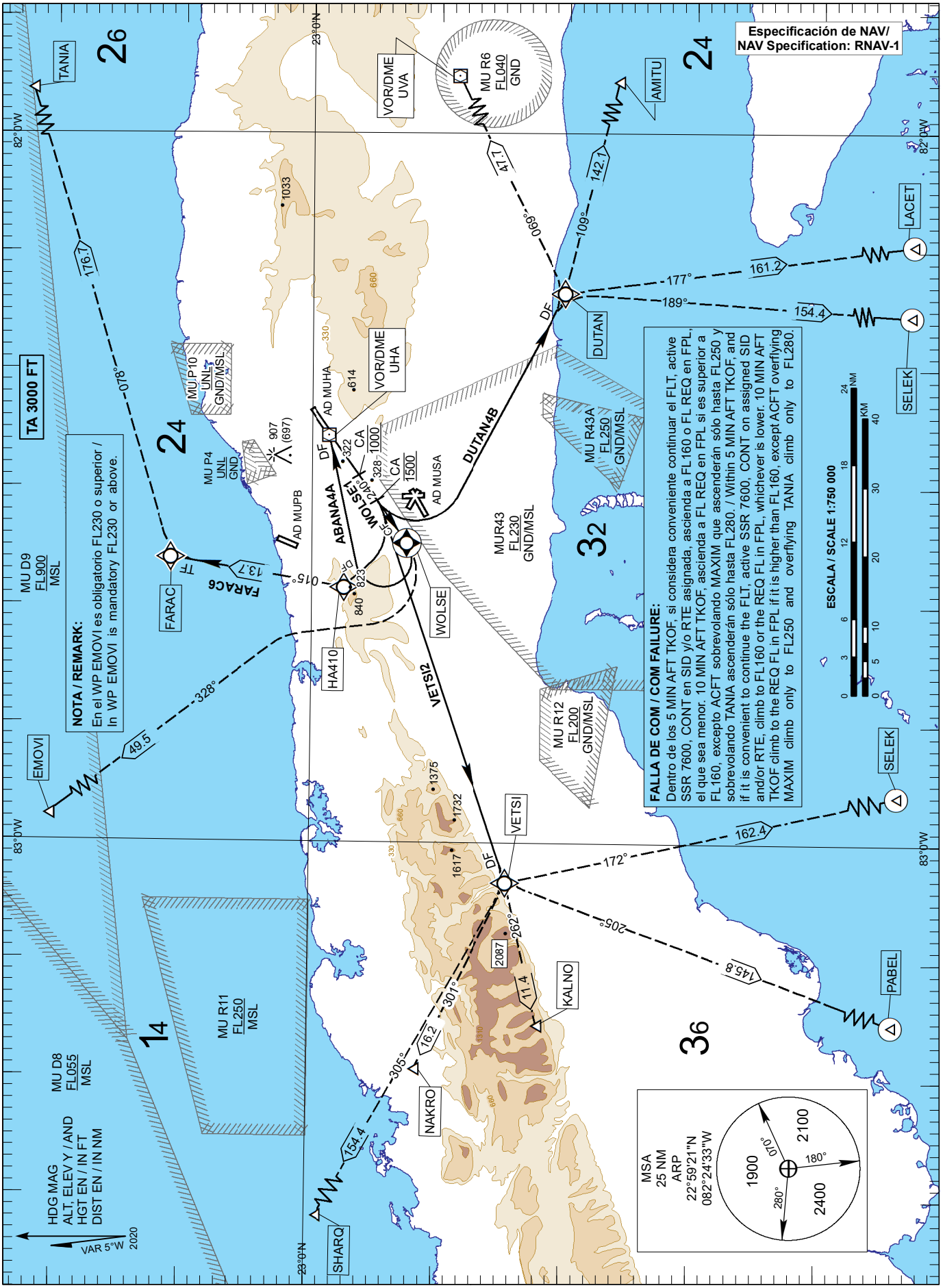
INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

CARTA DE SALIDA NORMALIZADA - VUELO POR INSTRUMENTOS (SID) - OACI /
STANDARD DEPARTURE CHART - INSTRUMENT (SID) - ICAO

LA HABANA / José Martí Intl
RNAV CCO RWY 24
ABANA4A, DUTAN4B, FARAC6, VETSI2, WOLSE1

ATIS 132.50 APP 120.30
TWR 118.10 ACC 133.70 GND 121.90



INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

SALIDA ABANA4A (RWY24)

Ascienda en derrota 240º hasta 1000 FT, continúe en derrota 240º hasta WOLSE, MAX IAS 240 KT, vire a la derecha directo al VOR/DME UHA a FL060 o superior y continúe por ruta asignada segun plan de vuelo.

ABANA4A DEPARTURE (RWY24)

Climb on 240º track until 1000 FT, continue on 240º track until WOLSE, IAS MAX 240 KT, turn right direct to UHA VOR/DME at FL060 or above and continue by assigned route as flight plan.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE SALIDA RNAV CCO / CCO RNAV DEPARTURE CODING TABLE.
ABANA4A SID RWY24

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Dirección del viraje/ Turn Direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	RadioAyuda Requerida/ Required Navaid	Marcación/ Course/ desde/from Navaid	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	CA	-	-	240 (234.4)	-5.2	-	-	@1000	-	-	-	RNAV-1
002	CF	WOLSE	Y	240 (234.4)	-5.2	10.4 DME UHA	-	-	-240	UHA	R-239	RNAV-1
002	DF	VOR UHA	-	-	-5.2	-	R	+FL060	-	-	-	RNAV-1

SALIDA DUTAN4B (RWY 24)

Ascienda en derrota 240º hasta 1500 FT, vire a la izquierda directo a DUTAN y continúe por ruta o transición asignada.

TRANSICIONES:

AMITU: Desde DUTAN proceda en derrota 109º hasta AMITU.

LACET: Desde DUTAN proceda en derrota 177º hasta LACET.

SELEK: Desde DUTAN proceda en derrota 189º hasta SELEK.

VARDER: Desde DUTAN proceda en derrota 069° hasta VOR/DME UVA.

DUTAN4B DEPARTURE (RWY24)

Climb on 240º track until 1500 FT, turn left direct to DUTAN and continue by route or assigned transition.

TRANSITIONS:

AMITU: From DUTAN proceed on 109º track to AMITU.

LACET: From DUTAN proceed on 177º track to LACET.

SELEK: From DUTAN proceed on 189º track to SELEK.

VARDER: From DUTAN proceed on 069° track to UVA VOR/DME.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE SALIDA RNAV CCO / CCO RNAV DEPARTURE CODING TABLE.
DUTAN4B SID RWY24

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Dirección del viraje/ Turn Direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	RadioAyuda Requerida/ Required Navaid	Marcación/ Course/ desde/from Navaid	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	CA	-	-	240 (234.4)	-5.2	-	-	@1500	-	-	-	RNAV-1
002	DF	DUTAN	-	-	-5.2	-	L	-	-	-	-	RNAV-1

SALIDA FARAC6 (RWY 24)

Ascienda en derrota 240º, a 1500 FT, vire a la derecha directo a HA410, proceda en derrota 015º hasta FARAC y continúe por transición asignada.

TRANSICIONES:

TANIA: Desde FARAC proceda en derrota 078º hasta TANIA.

FARAC6 DEPARTURE (RWY24)

Climb on 240º track, at 1500 FT, turn right direct to HA410, proceed on 015º track to FARAC and continue by assigned transition.

TRANSITIONS:

TANIA: From FARAC proceed on 078º track to TANIA.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE SALIDA RNAV CCO / CCO RNAV DEPARTURE CODING TABLE.
FARAC6 SID RWY24

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Dirección del viraje/ Turn Direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	RadioAyuda Requerida/ Required Navaid	Marcación/ Course/ desde/from Navaid	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	CA	-	-	240 (234.4)	-5.2	-	-	@1500	-	-	-	RNAV-1
002	DF	HA410	-	-	-5.2	-	R	-	-	-	-	RNAV-1
003	TF	FARAC	-	015 (009.6)	-5.2	13.7	-	-	-	-	-	RNAV-1

SALIDA VETSI2 (RWY 24)

Ascienda en derrota 240º hasta 1500 FT, vire a la derecha, proceda directo a VETSI y continúe por transición asignada.

TRANSICIONES:

KALNO: Desde VETSI proceda en derrota 262° hasta KALNO.

NAKRO: Desde VETSI proceda en derrota 301º hasta NAKRO.

PABEL: Desde VETSI proceda en derrota 205º hasta PABEL.

SELEK: Desde VETSI proceda en derrota 172º hasta SELEK.

SHARQ: Desde VETSI proceda en derrota 305º hasta SHARQ.

VETSI2 DEPARTURE (RWY24)

Climb on 240º track until 1500 FT, turn right, proceed direct to VETSI and continue by assigned transition.

TRANSITIONS:

KALNO: From VETSI proceed on 262° track to KALNO.

NAKRO: From VETSI proceed on 301º track to NAKRO.

PABEL: From VETSI proceed on 205º track to PABEL.

SELEK: From VETSI proceed on 172º track to SELEK.

SHARQ: From VETSI proceed on 305º track to SHARQ.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE SALIDA RNAV CCO / CCO RNAV DEPARTURE CODING TABLE.
VETSI2 SID RWY24

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Dirección del viraje/ Turn Direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	RadioAyuda Requerida/ Required Navaid	Marcación/ Course/ desde/from Navaid	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	CA	-	-	240 (234.4)	-5.2	-	-	@1500	-	-	-	RNAV-1
002	DF	VETSI	-	-	-5.2	-	R	-	-	-	-	RNAV-1

SALIDA WOLSE1 (RWY 24)

Ascienda en derrota 240º hasta 1000 FT, proceda en derrota 240º hasta WOLSE, MAX IAS 240 KT y continúe por transición asignada.

TRANSICION:

EMOVI: Desde WOLSE proceda en derrota 328° hasta EMOVI.

WOLSE1 DEPARTURE (RWY24)

Climb on 240º track until 1000 FT, proceed on 240º track until WOLSE, IAS MAX 240 KT and continue by assigned transition.

TRANSITION:

EMOVI: From WOLSE proceed on 328° track to EMOVI.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE SALIDA RNAV CCO / CCO RNAV DEPARTURE CODING TABLE.
WOLSE1 SID RWY24

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Dirección del viraje/ Turn Direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	RadioAyuda Requerida/ Required Navaid	Marcación/ Course/ desde/from Navaid	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	CA	-	-	240 (234.4)	-5.2	-	-	@1000	-	-	-	RNAV-1
002	CF	WOLSE	Y	240 (234.4)	-5.2	10.4 DME UHA	-	-	-240	UHA	R-239	RNAV-1

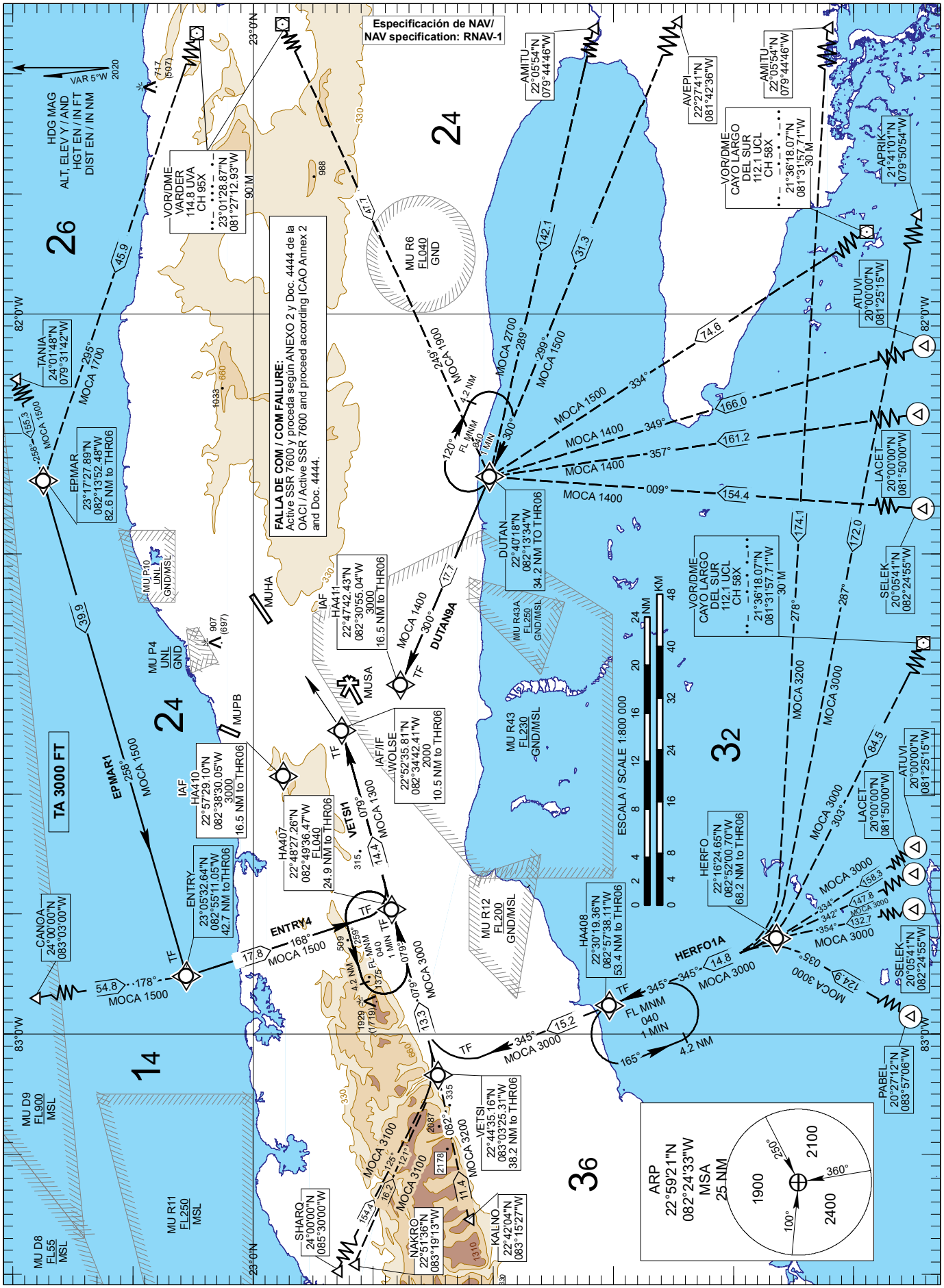
INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

CARTA DE LLEGADA NORMALIZADA - VUELO POR INSTRUMENTOS (STAR) - OACI /
STANDARD ARRIVAL CHART - INSTRUMENT (STAR) - ICAO

LA HABANA / José Martí Intl
RNAV CDO RWY 06
VETSI1, DUTAN9A, ENTRY4, HERFO1A, EPMAR1

ATIS 132.50 APP 120.30
TWR 118.10 ACC 133.70 GND 121.90



INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

LLEGADA VETSI1 (RWY 06)

Desde VETSI, proceda en derrota magnética 079º hasta HA407, continúe en derrota magnética 079º hasta WOLSE a 2000 FT.

TRANSICIONES:

KALNO: Desde KALNO proceda en derrota 082º hasta VETSI.

NAKRO: Desde NAKRO proceda en derrota 121º hasta VETSI.

SHARQ: Desde SHARQ proceda en derrota 125º hasta VETSI.

VETSI1 ARRIVAL (RWY06)

From VETSI, proceed on 079º magnetic track until HA407, continue on 079º magnetic track until WOLSE at 2000 FT.

TRANSITIONS:

KALNO: From KALNO proceed on 082º track to VETSI.

NAKRO: From NAKRO proceed on 121º track to VETSI.

SHARQ: From SHARQ proceed on 125º track to VETSI.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE LLEGADA RNAV CDO / CDO RNAV ARRIVAL CODING TABLE.
VETSI1 STAR RWY06

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 06 (NM)	Altitud / Altitude (FL)	Dirección del viraje/ Turn Direction	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	VETSI	-	-	-5.2	-	38.2	-	-	-	-	RNAV-1
002	TF	HA407	-	079 (73.3)	-5.2	13.3	24.9	+FL040	-	-	-	RNAV-1
003	TF	WOLSE	-	079 (73.3)	-5.2	14.4	10.5	2000	-	-	-	RNAV-1

LLEGADA DUTAN9A (RWY06)

Desde DUTAN proceda en derrota magnética 300º hasta HA411, a 3000 FT o superior.

TRANSICIONES:

AMITU: Desde AMITU proceda en derrota 289º hasta DUTAN.

ATUVI Desde ATUVI proceda en derrota 349º hasta DUTAN.

AVEPI: Desde AVEPI proceda en derrota 299º hasta DUTAN.

CAYO LARGO: Desde VOR/UCL proceda en derrota 334º hasta DUTAN.

LACET: Desde LACET proceda en derrota 357º hasta DUTAN.

SELEK: Desde SELEK proceda en derrota 009º hasta DUTAN.

VARDER: Desde VOR/UVA proceda en derrota 249º hasta DUTAN.

DUTAN9A ARRIVAL (RWY06)

From DUTAN proceed on 300º magnetic track to HA411, at 3000 FT or above.

TRANSITIONS:

AMITU: From AMITU proceed on 289º track to DUTAN.

ATUVI: From ATUVI proceed on 349º track to DUTAN.

AVEPI: From AVEPI proceed on 299º track to DUTAN.

CAYO LARGO: From UCL/VOR proceed on 334º track to DUTAN.

LACET: From LACET proceed on 357º track to DUTAN.

SELEK: From SELEK proceed on 009º track to DUTAN.

VARDER: From UVA/VOR proceed on 249º track to DUTAN.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE LLEGADA RNAV CDO / CDO RNAV ARRIVAL CODING TABLE.
DUTAN9A STAR RWY06

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 06 (NM)	Altitud / Altitude (FL)	Dirección del viraje/ Turn Direction	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	DUTAN	-	-	-5.2	-	34.2	-	-	-	-	RNAV-1
002	TF	HA411	-	300 (294.8)	-5.2	17.7	16.5	+3000	-	-	-	RNAV-1

LLEGADA ENTRY4 (RWY06)

Desde ENTRY proceda en derrota magnética 168º hasta HA407, vire izquierda continúe en derrota magnética 079º hasta WOLSE a 2000 FT.

TRANSICION:

CANOA: Desde CANOA proceda en derrota 178º hasta ENTRY.

ENTRY4 ARRIVAL (RWY06)

From ENTRY proceed on 168º magnetic track to HA407, turn left continue on 079º magnetic track until WOLSE at 2000 FT.

TRANSITION:

CANOA: From CANOA proceed on 178º track to ENTRY.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE LLEGADA RNAV CDO / CDO RNAV ARRIVAL CODING TABLE.
ENTRY4 STAR RWY06

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 06 (NM)	Altitud / Altitude (FL)	Dirección del viraje/ Turn Direction	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	ENTRY	-	-	-5.2	-	42.7	-	-	-	-	RNAV-1
002	TF	HA407	-	168 (163.2)	-5.2	17.8	24.9	+FL040	-	-	-	RNAV-1
003	TF	WOLSE	-	079 (73.3)	-5.2	14.4	10.5	2000	L	-	-	RNAV-1

LLEGADA HERFO1A (RWY06)

Desde HERFO, proceda en derrota magnética 345º hasta HA408, continúe en derrota magnética 345º hasta VETSI, vire derecha, proceda en derrota magnética 079º hasta HA407, continúe en derrota magnética 079º hasta WOLSE a 2000 FT.

TRANSICIONES:

AMITU: Desde AMITU proceda en derrota 278º hasta HERFO.

APRIK: Desde APRIK proceda en derrota 287º hasta HERFO.

ATUVI: Desde ATUVI proceda en derrota 334º hasta HERFO.

CAYO LARGO: Desde VOR/UCL proceda en derrota 303º hasta HERFO.

LACET: Desde LACET proceda en derrota 342º hasta HERFO.

PABEL: Desde PABEL proceda en derrota 035º hasta HERFO.

SELEK: Desde SELEK proceda en derrota 354º hasta HERFO.

HERFO1A ARRIVAL (RWY06)

From HERFO, proceed on 345º magnetic track to HA408, continue on 345º magnetic track to VETSI, turn right, proceed on 079º magnetic track to HA407, continue on 079º magnetic track to WOLSE at 2000 FT.

TRANSITIONS:

AMITU: From AMITU proceed on 278º track to HERFO.

APRIK: From APRIK proceed on 287º track to HERFO.

ATUVI: From ATUVI proceed on 334º track to HERFO.

CAYO LARGO: From UCL/VOR proceed on 303º track to HERFO.

LACET: From LACET proceed on 342º track to HERFO.

PABEL: From PABEL proceed on 035º track to HERFO.

SELEK: From SELEK proceed on 354º track to HERFO.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE LLEGADA RNAV CDO / CDO RNAV ARRIVAL CODING TABLE.
HERFO1A STAR RWY06

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 06 (NM)	Altitud / Altitude (FL)	Dirección del viraje/ Turn Direction	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	HERFO	-	-	-5.2	-	68.2	-	-	-	-	RNAV-1
002	TF	HA408	-	345 (339.4)	-5.2	14.8	53.4	-	-	-	-	RNAV-1
003	TF	VETSI	-	345 (339.4)	-5.2	15.2	38.2	-	R	-	-	RNAV-1
004	TF	HA407	-	079 (73.3)	-5.2	13.3	24.9	+FL040	-	-	-	RNAV-1
005	TF	WOLSE	-	079 (73.3)	-5.2	14.4	10.5	2000	-	-	-	RNAV-1

LLEGADA EPMAR1 (RWY06)

Desde EPMAR proceda en derrota magnética 258º hasta ENTRY, continue en derrota magnética 168º hasta HA407, vire izquierda, continúe en derrota magnética 079º hasta WOLSE a 2000 FT.

TRANSICIONES:

TANIA: Desde TANIA proceda en derrota 258° hasta EPMAR.

VARDER: Desde VOR/UVA proceda en derrota 295° hasta EPMAR.

EPMAR1 ARRIVAL (RWY06)

From EPMAR proceed on 258º magnetic track to ENTRY, continue on 168º track to HA407 turn left, continue on 079º magnetic track until WOLSE at 2000 FT.

TRANSITIONS:

TANIA: From TANIA proceed on 258° track to EPMAR.

VARDER: From UVA/VOR proceed on 295° track to EPMAR.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE LLEGADA RNAV CDO / CDO RNAV ARRIVAL CODING TABLE.
EPMAR1 STAR RWY06

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 06 (NM)	Altitud / Altitude (FL)	Dirección del viraje/ Turn Direction	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	EPMAR	-	-	-5.2	-	82.6	-	-	-	-	RNAV-1
002	TF	ENTRY	-	258 (252.8)	-5.2	39.9	42.7	-	-	-	-	RNAV-1
003	TF	HA407	-	168 (163.2)	-5.2	17.8	24.9	+FL040	-	-	-	RNAV-1
004	TF	WOLSE	-	079 (73.3)	-5.2	14.4	10.5	2000	-	-	-	RNAV-1

CODIFICACIÓN DE LAS ESPERAS CON FUNCIONALIDAD / CODING TABLE FOR HOLDINGS WITH FUNTIONALITY. MUHA STAR RWY 06

Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Rumbo de acercamiento/ Approach heading ºMAG (°T)	Dirección viraje/ Distancia Turn direction/ Distance	Altitud mínima/ Minimum altitude (FT)	Altitud máxima/ Maximum altitude (FT)	Límite de Velocidad/ Speed Limit (KT)	Declinación magnética/ Magnetic declination (°)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
Espera/ Holding	DUTAN	300 (294.8)	R / 4.2NM	FL040	FL140	-230	-5.2	RNAV-1
Espera/ Holding	HA407	079 (073.3)	L/ 4.2NM	FL040	FL140	-230	-5.2	RNAV-1
Espera/ Holding	HA408	345 (339.4)	L/ 4.2NM	FL040	FL140	-230	-5.2	RNAV-1

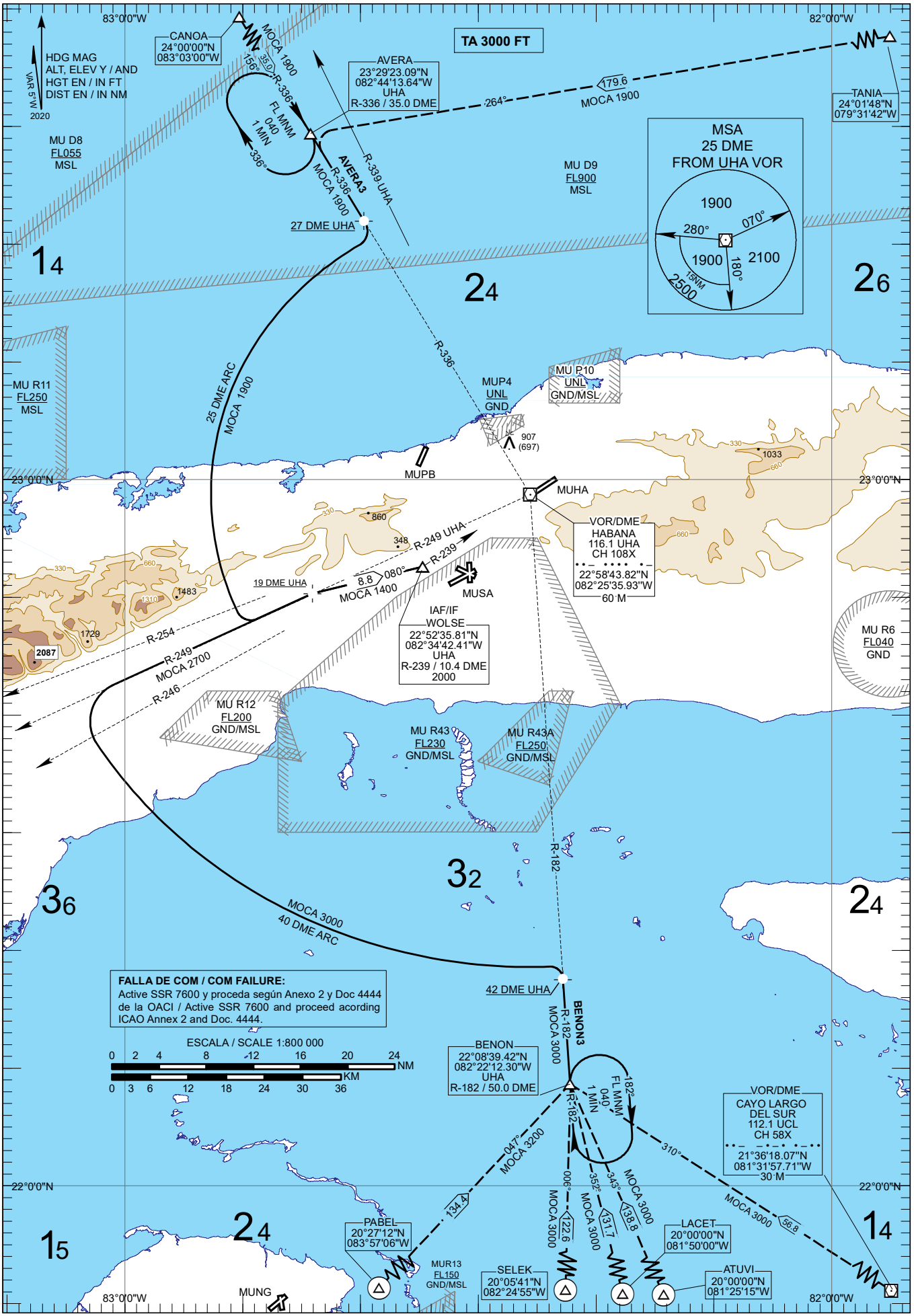
INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

CARTA DE LLEGADA NORMALIZADA - VUELO POR INSTRUMENTOS (STAR) - OACI /
STANDARD ARRIVAL CHART - INSTRUMENT (STAR) - ICAO

LA HABANA / José Martí Intl
STAR RWY 06
AVERA3, BENON3

ATIS 132.50 APP 120.30
TWR 118.10 ACC 133.70 GND 121.90



INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

LLEGADA AVERA3 (RWY 06)

Desde AVERA, proceda en R-336 VOR/UHA hasta 27 DME UHA, vire derecha e intercepte arco 25 DME UHA hasta interceptar R-249 VOR/UHA, continúe en R-249 VOR/UHA hasta 19 DME UHA, proceda en derrota 080° hasta WOLSE a 2000 FT.

TRANSICIONES:

CANOA: Desde CANOA proceda en derrota 156º hasta AVERA.

TANIA: Desde TANIA proceda en derrota 264º hasta AVERA.

AVERA3 ARRIVAL (RWY 06)

From AVERA, proceed on UHA/VOR R-336 to 27 UHA DME, turn right and intercept 25 UHA DME arc to intercept UHA/VOR R-249, continue on UHA/VOR R-249 to 19 UHA DME, proceed on 080º track to WOLSE at 2000 FT.

TRANSITIONS:

CANOA: From CANOA proceed on 156º track to AVERA.

TANIA: From TANIA proceed on 264º track to AVERA.

LLEGADA BENON3 (RWY 06)

Desde BENON, proceda en R-182 VOR/UHA hasta 42 DME UHA, vire izquierda e intercepte arco 40 DME UHA hasta interceptar R-249 VOR/UHA, continúe en R-249 VOR/UHA hasta 19 DME UHA, proceda en derrota 080° hasta WOLSE a 2000 FT .

TRANSICIONES:

ATUVI: Desde ATUVI proceda en derrota 343° hasta BENON.

CAYO LARGO: Desde VOR/UCL proceda en derrota 310° hasta BENON.

LACET: Desde LACET proceda en derrota 352° hasta BENON.

PABEL: Desde PABEL proceda en derrota 047° hasta BENON.

SELEK: Desde SELEK proceda en derrota 006° hasta BENON.

BENON3 ARRIVAL (RWY 06)

From BENON, proceed on UHA/VOR R-182 to 42 UHA DME, turn left and intercept 40 UHA DME arc to intercept UHA/VOR R-249 continue on UHA/VOR R-249 to 19 UHA DME, proceed on 080° track to WOLSE at 2000 FT.

TRANSITIONS:

ATUVI: From ATUVI proceed on 343° track to BENON.

CAYO LARGO: From UCL/VOR proceed on 310° track to BENON.

LACET: From LACET proceed on 352° track to BENON.

PABEL: From PABEL proceed on 047° track to BENON.

SELEK: From SELEK proceed on 006° track to BENON.

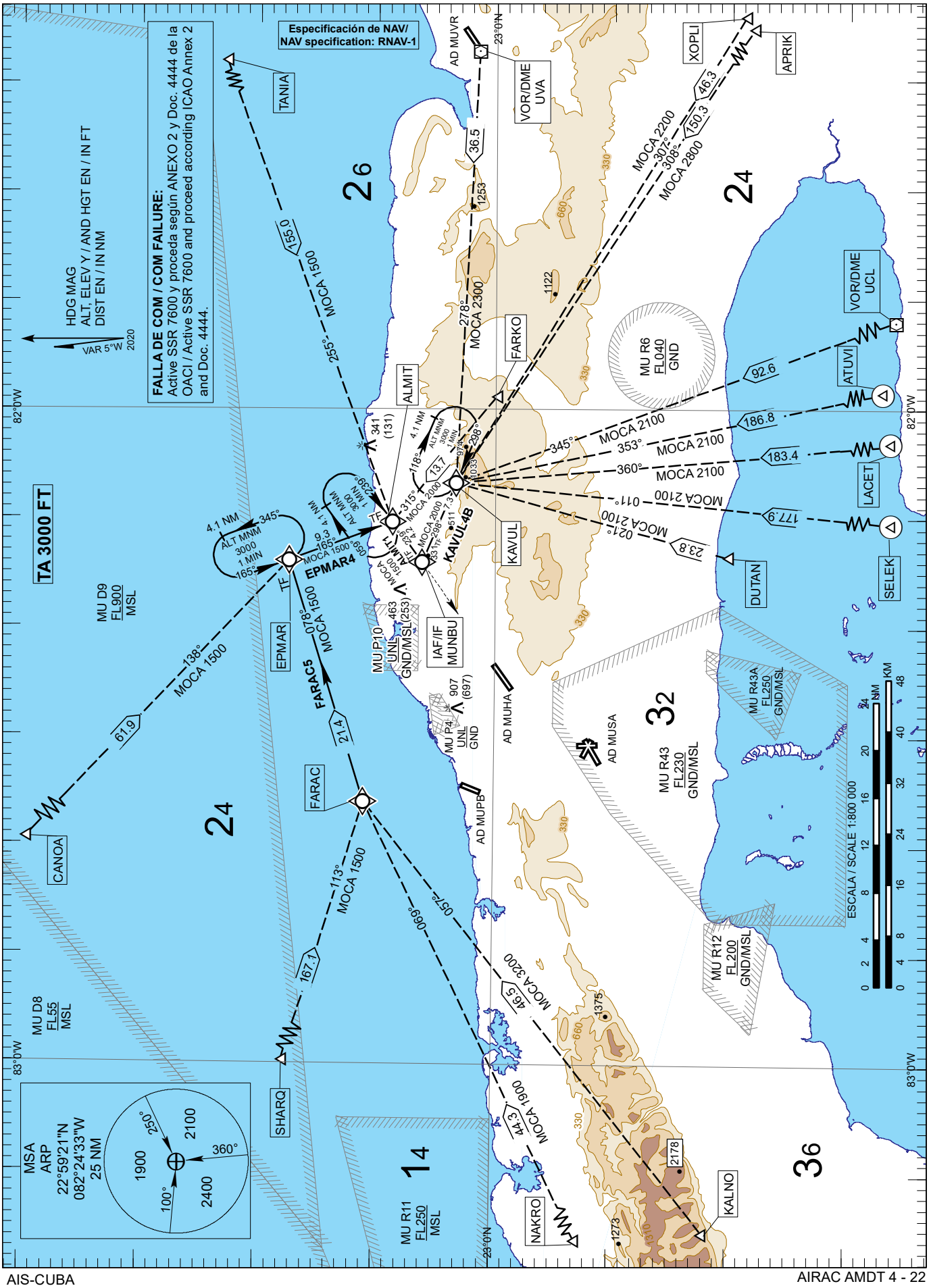
INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

CARTA DE LLEGADA NORMALIZADA - VUELO POR INSTRUMENTOS (STAR) - OACI /
STANDARD ARRIVAL CHART - INSTRUMENT (STAR) - ICAO

LA HABANA / José Martí Intl
RNAV CDO RWY 24
ALMIT1, EPMAR4, FARAC5, KAVUL4B

ATIS 132.50 APP 120.30 TWR 118.10
ACC 133.70 GND 121.90



INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

LLEGADA ALMIT1 (RWY 24)

Desde ALMIT, proceda en derrota magnética 239º hasta MUNBU, a 2000 FT.

TRANSICIONES:

FARKO: Desde FARKO proceda en derrota 315º hasta ALMIT.

TANIA: Desde TANIA proceda en derrota 255º hasta ALMIT.

ALMIT1 ARRIVAL (RWY24)

From ALMIT, proceed on 239º track to MUNBU, at 2000 FT.

TRANSITIONS:

FARKO: From FARKO proceed on 315º track to ALMIT.

TANIA: From TANIA proceed on 255º track to ALMIT.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE LLEGADA RNAV CDO / CDO RNAV ARRIVAL CODING TABLE.
ALMIT1 STAR RWY24

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 24 (NM)	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud / Altitude (FL)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
010	IF	ALMIT	-	-	-5.2	-	15.0	-	-	-	-	RNAV-1
020	TF	MUNBU	-	239 (233.3)	-5.2	4.2	10.8	-	2000	-	-	RNAV-1

LLEGADA EPMAR4 (RWY 24)

Desde EPMAR, proceda en derrota magnética 165º hasta ALMIT, vire derecha, continúe en derrota magnética 239º hasta MUNBU, a 2000 FT.

TRANSICION:

CANOA: Desde CANOA proceda en derrota 138º hasta EPMAR.

EPMAR4 ARRIVAL (RWY24)

From EPMAR, proceed on 165º track to ALMIT, turn right, continue on 239º track to MUNBU at 2000 FT.

TRANSITION:

CANOA: From CANOA proceed on 138º track to EPMAR.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE LLEGADA RNAV CDO / CDO RNAV ARRIVAL CODING TABLE.
EPMAR4 STAR RWY24

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 24 (NM)	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud / Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
010	IF	EPMAR	-	-	-5.2	-	24.3	-	-	-	-	RNAV-1
020	TF	ALMIT	-	165 (159.6)	-5.2	9.3	15.0	R	-	-	-	RNAV-1
030	TF	MUNBU	-	239 (233.3)	-5.2	4.2	10.8	-	2000	-	-	RNAV-1

LLEGADA FARAC5 (RWY 24)

Desde FARAC, proceda en derrota magnética 078º hasta EPMAR, proceda en derrota magnética 165º hasta ALMIT, vire derecha, continúe en derrota magnética 239º hasta MUNBU a 2000 FT.

TRANSICIONES:

KALNO: Desde KALNO proceda en derrota 057º hasta FARAC.

NAKRO: Desde NAKRO proceda en derrota 069º hasta FARAC.

SHARQ: Desde SHARQ proceda en derrota 113º hasta FARAC.

FARAC5 ARRIVAL (RWY24)

From FARAC, proceed on 078º track to EPMAR, proceed on 165º track to ALMIT, turn right, continue on 239º track to MUNBU at 2000 FT.

TRANSITIONS:

KALNO: From KALNO proceed on 057º track to FARAC.

NAKRO: From NAKRO proceed on 069º track to FARAC.

SHARQ: From SHARQ proceed on 113º track to FARAC.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE LLEGADA RNAV CDO / CDO RNAV ARRIVAL CODING TABLE.
FARAC5 STAR RWY24

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 24 (NM)	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud / Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
010	IF	FARAC	-	-	-5.2	-	45.7	-	+FL060	-	-	RNAV-1
020	TF	EPMAR	-	078 (072.6)	-5.2	21.4	24.3	-	-	-	-	RNAV-1
030	TF	ALMIT	-	165 (159.6)	-5.2	9.3	15.0	R	-	-	-	RNAV-1
040	TF	MUNBU	-	239 (233.3)	-5.2	4.2	10.8	-	2000	-	-	RNAV-1

LLEGADA KAVUL4B (RWY 24)

Desde KAVUL, proceda en derrota magnética 298º hasta MUNBU, a 2000 FT.

TRANSICIONES:

APRIK: Desde APRIK proceda en derrota 308º hasta KAVUL.

ATUVI: Desde ATUVI proceda en derrota 353º hasta KAVUL.

CAYO LARGO: Desde VOR/UCL proceda en derrota 345º hasta KAVUL.

DUTAN: Desde DUTAN proceda en derrota 021º hasta KAVUL.

LACET: Desde LACET proceda en derrota 360º hasta KAVUL.

SELEK: Desde SELEK proceda en derrota 011º hasta KAVUL.

VARDER: Desde VOR/UVA proceda en derrota 278º hasta KAVUL.

XOPLI: Desde XOPLI proceda en derrota 307º hasta KAVUL.

KAVUL4B ARRIVAL (RWY24)

From KAVUL, proceed on 298º track to MUNBU, at 2000 FT .

TRANSITIONS:

APRIK: From APRIK proceed on 308º track to KAVUL.

ATUVI: From ATUVI proceed on 353º track to KAVUL.

CAYO LARGO: From UCL/VOR proceed on 345º track to KAVUL.

DUTAN: From DUTAN proceed on 021º track to KAVUL.

LACET: From LACET proceed on 360º track to KAVUL.

SELEK: From SELEK proceed on 011º track to KAVUL.

VARDER: From UVA/VOR proceed on 278º track to KAVUL.

XOPLI: From XOPLI proceed on 307º track to KAVUL.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE LLEGADA RNAV CDO / CDO RNAV ARRIVAL CODING TABLE.
KAVUL4B STAR RWY24

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 24 (NM)	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud / Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
010	IF	KAVUL	-	-	-5.2	-	18.1	-	+3000	-	-	RNAV-1
020	TF	MUNBU	-	298 (292.8)	-5.2	7.3	10.8	-	2000	-	-	RNAV-1

CODIFICACIÓN DE LAS ESPERAS CON FUNCIONALIDAD / CODING TABLE FOR HOLDINGS WITH FUNTIONALITY. MUHA STAR RWY 24

Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Rumbo de acercamiento/ Approach heading ºMAG (°T)	Dirección viraje/ Distancia Turn direction/ Distance	Altitud mínima/ Minimum altitude (FT)	Altitud máxima/ Maximum altitude (FT)	Límite de Velocidad/ Speed Limit (KT)	Declinación magnética/ Magnetic declination (°)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
Espera/ Holding	ALMIT	239 (233.3)	R / 4.1NM	3000	FL140	-230	-5.2	RNAV-1
Espera/ Holding	EPMAR	165 (159.6)	L / 4.1NM	3000	FL140	-230	-5.2	RNAV-1
Espera/ Holding	KAVUL	298 (292.8)	R / 4.1NM	3000	FL140	-230	-5.2	RNAV-1

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

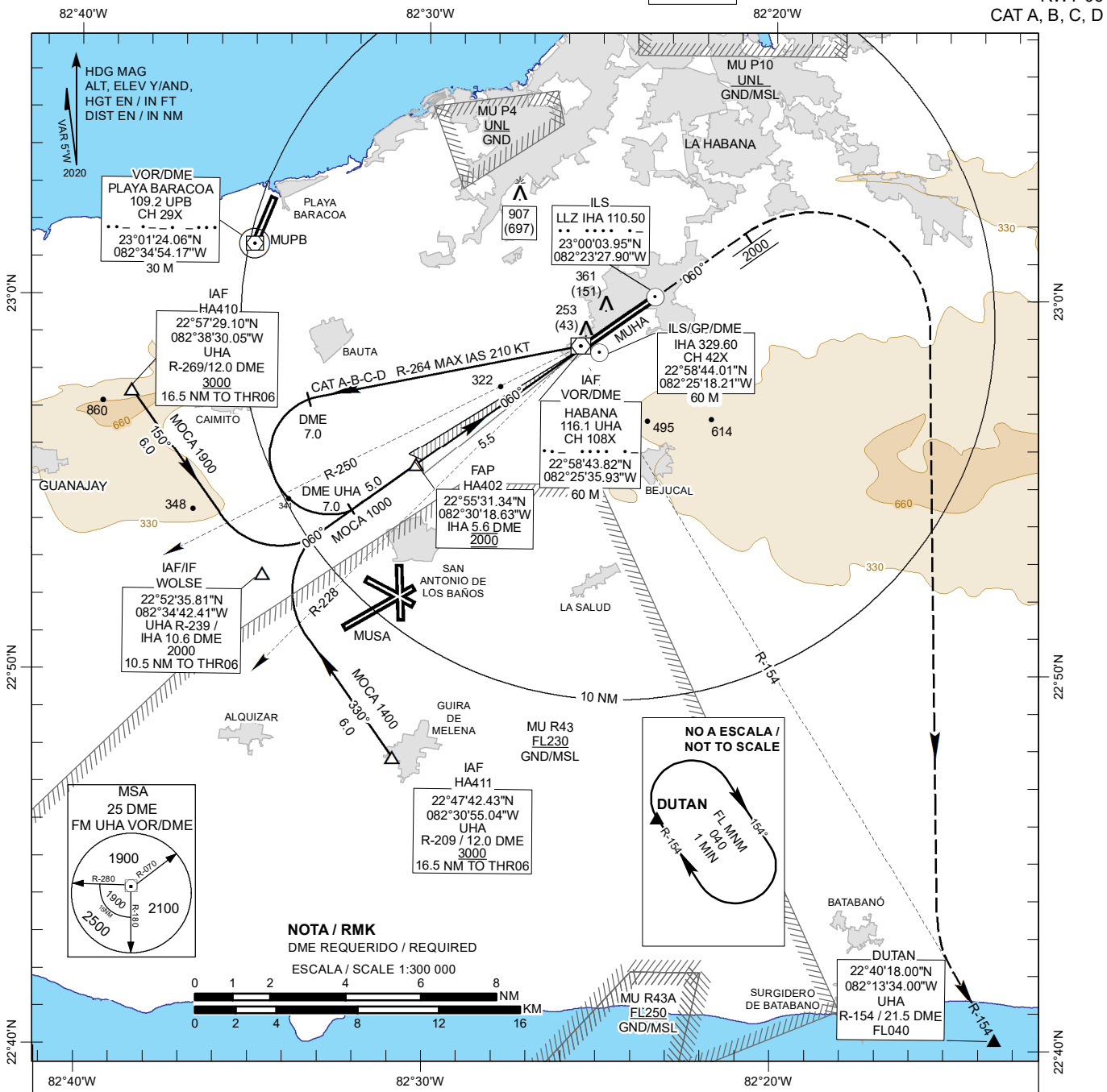
INTENTIONALLY LEFT BLANK

CARTA DE APROXIMACION POR INSTRUMENTOS - OACI / INSTRUMENT APPROACH CHART - ICAO

ELEV 210
OCH REF THR RWY 06
ELEV 210

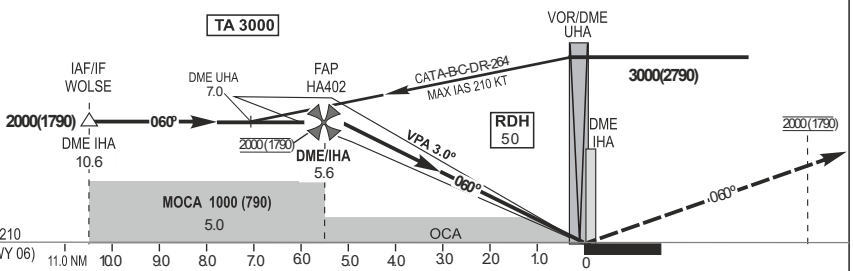
APP 120.30
TWR 118.10
GND 121.90

LA HABANA / José Martí Intl
ILS
RWY 06
CAT A, B, C, D



APROXIMACIÓN FRUSTRADA / MISSED APPROACH

ASCIENDA HASTA 2000 FT EN DERROTA 060°, VIRE A LA DERECHA E INTERCEPTE R-154 VOR/DME UHA Y CONTINUE HACIA PATRÓN DE ESPERA DUTAN A FL040 Y ESPERE INSTRUCCIONES ATC / CLIMB ON TRACK 060° UNTIL 2000 FT, TURN RIGHT AND INTERCEPT R-154 UHA VOR/DME AND CONTINUE TO DUTAN HOLDING PATERN TO FL040 AND EXPECT ATC INSTRUCTIONS.



OCA(H)	A	B	C	D
CAT-I	420 (210) 0.8 KM			
CIRCULAR CIRCLING	1000 (790) 4.3 KM		1100 (890) 4.9 KM	1300 (1090) 6.1 KM

DISTANCIA DISTANCE NM	KT	80	100	120	140	160	180
FAP - THR 06 5.5	MIN / SEC	4-06	3-17	2-44	2-21	2-03	1-49
VSP GS 3.00°	FT / MIN	430	530	640	740	850	960

DME IHA	5.0	4.0	3.0	2.0	1.0
ALT/HGT	1820 (1610)	1500 (1290)	1180 (970)	860 (650)	550 (340)

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

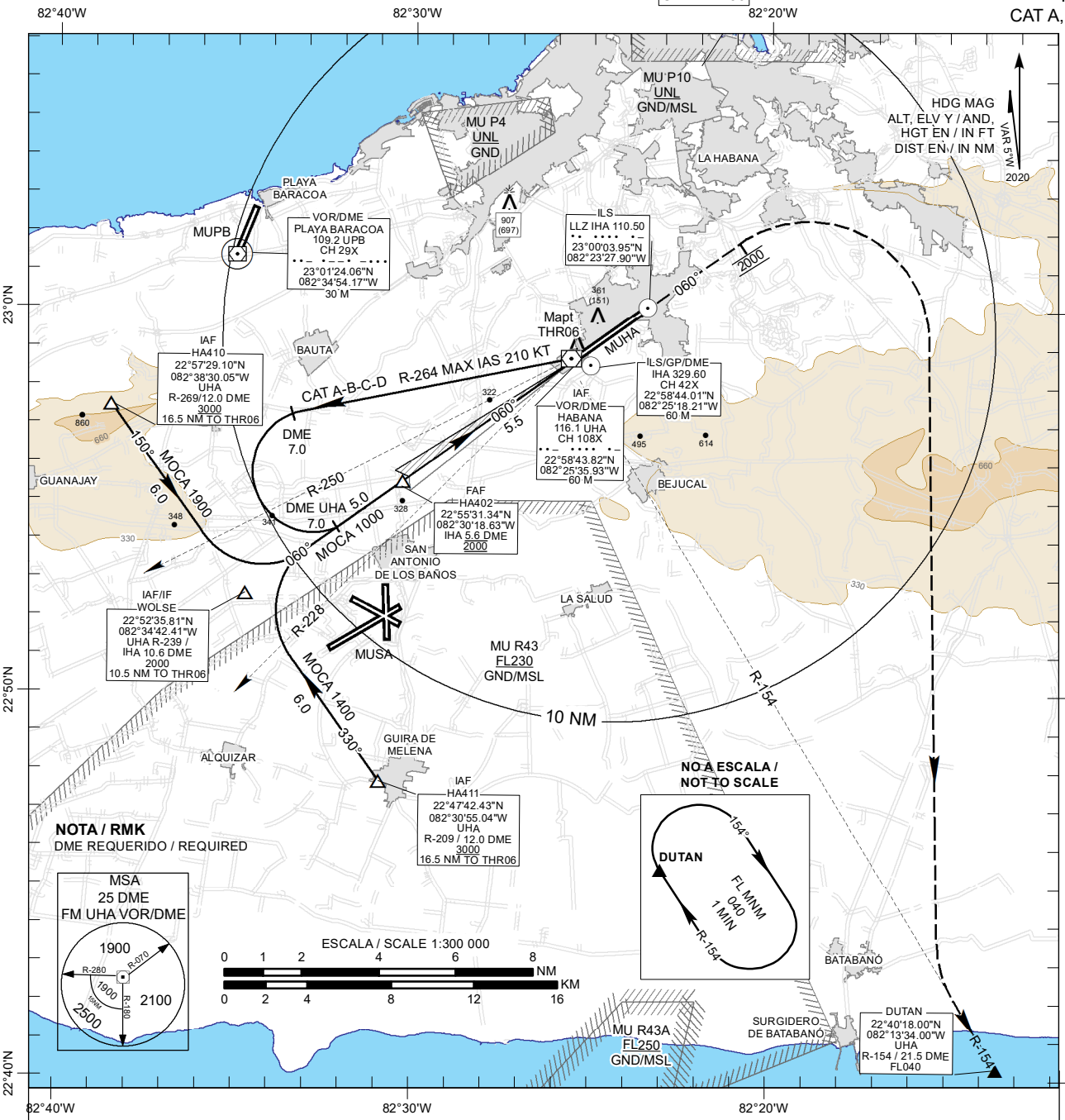
INTENTIONALLY LEFT BLANK

CARTA DE APROXIMACION POR INSTRUMENTOS - OACI / INSTRUMENT APPROACH CHART - ICAO

ELEV 210
OCH REF THR RWY 06
ELEV 210

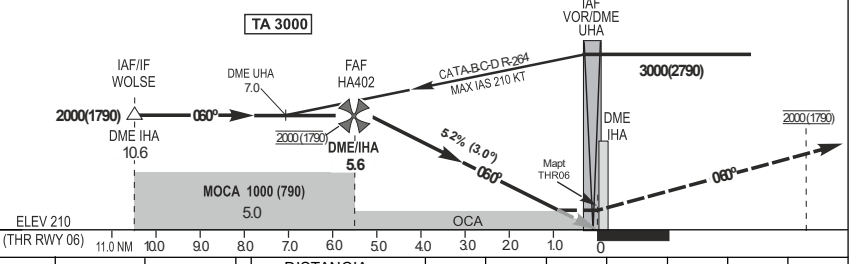
APP 120.30
TWR 118.10
GND 121.90

LA HABANA / José Martí Intl
LOC
RWY 06
CAT A, B, C, D



APROXIMACIÓN FRUSTRADA / MISSED APPROACH

ASCIENDA HASTA 2000 FT EN DERROTA 060°, VIRE A LA DERECHA E INTERCEPTE R-154 VOR/DME UHA Y CONTINUE HACIA PATRÓN DE ESPERA DUTAN A FL040 FT Y ESPERE INSTRUCCIONES ATC / CLIMB ON TRACK 060° UNTIL 2000 FT, TURN RIGHT AND INTERCEPT R-154 UHA VOR/DME AND CONTINUE TO DUTAN HOLDING PATERN TO FL040 AND EXPECT ATC INSTRUCTIONS.



OCA(H)	A	B	C	D
LOC / DME	580 (370) 1.3 KM			
CIRCULAR CIRCLING	1000 (790) 4.3 KM		1100 (890) 4.9 KM	1300 (1090) 6.1 KM

DISTANCIA DISTANCE NM	KT	80	100	120	140	160	180
FAF THR 06 5.5	MIN / SEC	4-06	3-17	2-44	2-21	2-03	1-49
VSP GS 5.2 %	FT / MIN	430	530	640	740	850	960

DME IHA	5.0	4.0	3.0	2.0
ALT/HGT	1820 (1610)	1500 (1290)	1180 (970)	860 (650)

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

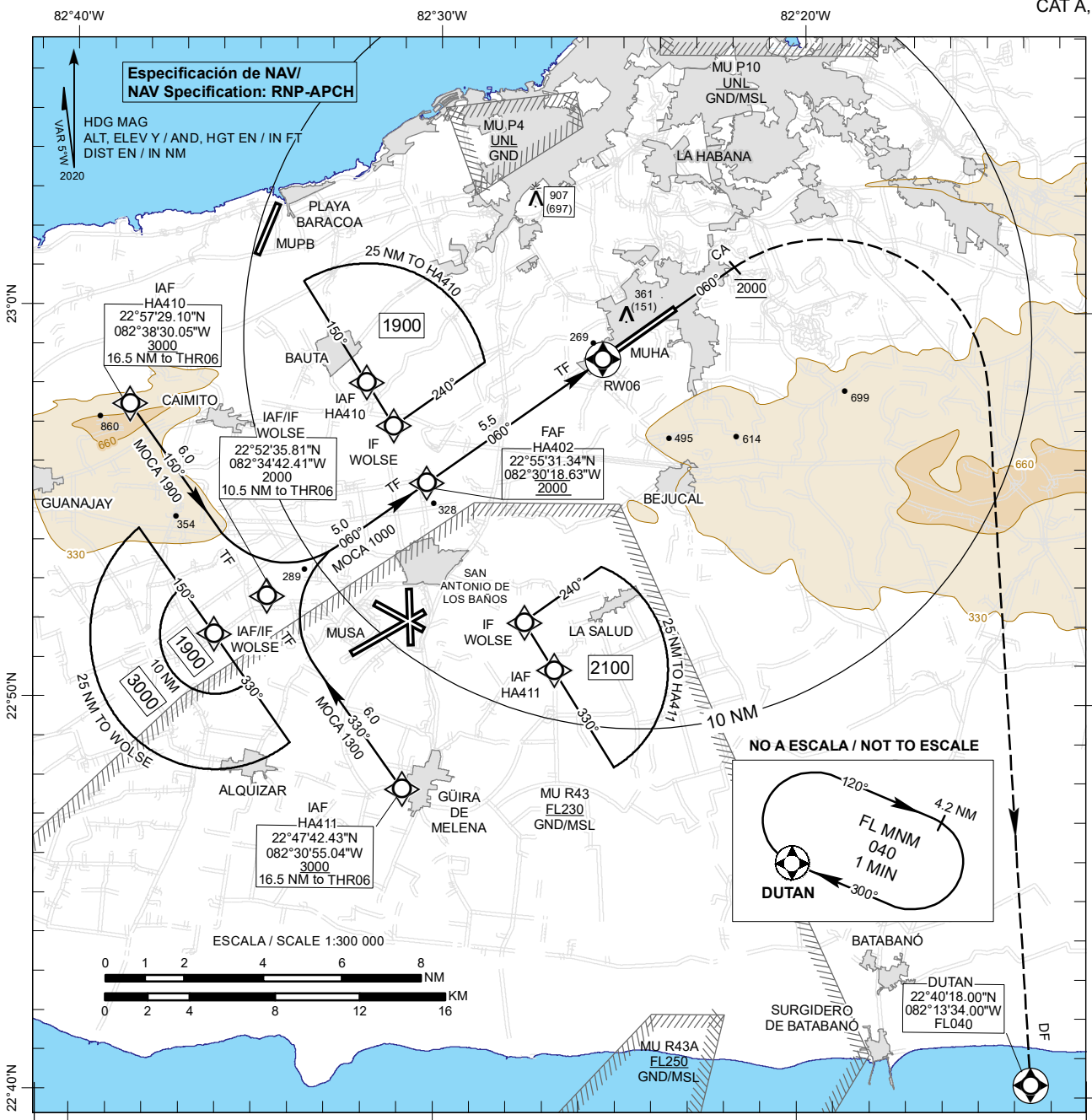
INTENTIONALLY LEFT BLANK

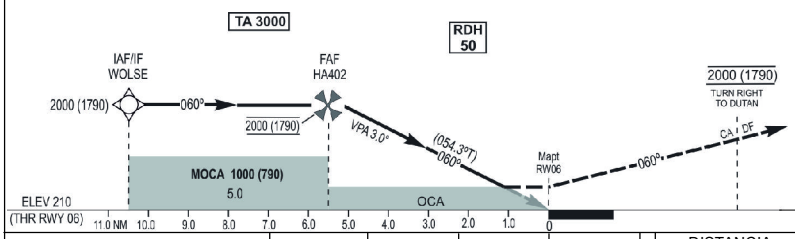
CARTA DE APROXIMACION POR INSTRUMENTOS - OACI / INSTRUMENT APPROACH CHART - ICAO

ELEV 210
OCH REF THR RWY 06
ELEV 210

APP 120.30
TWR 118.10
GND 121.90

LA HABANA / José Martí Int
RNP (LNAV/VNAV, LNAV)
RWY 06
CAT A, B, C, D





APROXIMACIÓN FRUSTRADA / MISSED APPROACH

ASCIENDA EN DERROTA 060° HASTA 2000 FT, VIRE A LA DERECHA DIRECTO A PATRÓN DE ESPERA DUTAN A FL040 Y ESPERE INSTRUCCIONES ATC / CLIMB ON TRACK 060° UNTIL 2000 FT, TURN RIGTH DIRECT TO DUTAN HOLDING PATERN AT FL040 AND EXPECT ATC INSTRUCTIONS.

NOTA / REMARK

(POR LA PÉRDIDA DE CAPACIDAD RNAV): ASCIENDA EN DERROTA 060° HASTA 3000 FT, Y SOLICITE INSTRUCCIONES ATC / (FOR LOST OF RNAV CAPABILITY): CLIMB ON TRACK 060° UNTIL 3000 FT AND REQUEST ATC INSTRUCTIONS.

OCA(H)	A	B	C	D
LNAV / VNAV	460 (250) 0.8 KM			
LNAV	580 (370) 1.3 KM			
CIRCULAR CIRCLING	1000 (790) 4.3 KM		1100 (890) 4.9 KM	1300 (1090) 6.1 KM

DISTANCIA DISTANCE NM	KT	80	100	120	140	160	180
FAF - RW06 5.5	MIN / SEC	4-06	3-17	2-44	2-21	2-03	1-49
VSP GS 3.00°	FT / MIN	430	530	640	740	850	960

NM to RW06	5.0 NM	4.0 NM	3.0 NM	2.0 NM	1.0 NM
ALT / (HGT)	1850 (1640)	1530 (1320)	1210 (1000)	900 (690)	580 (370)

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

TABLAS DE CODIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS RNP / RNP INSTRUMENT APPROACH PROCEDURE CODING TABLES. MUHA RWY 06. JOSÉ MARTÍ INTL.

IAF HA410

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 06	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ Altitude (FL)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
010	IF	HA410	-	-	-5.2	-	16.5	-	+3000	-	-	RNP APCH
020	TF	WOLSE	-	150 (144.3)	-5.2	6.0	10.5	-	2000	-	-	RNP APCH
030	TF	HA402	-	060 (054.3)	-5.2	5.0	-	-	@2000	-	-	RNP APCH
040	TF	RW06	Y	060 (054.4)	-5.2	5.5	-	-	+460	-	-3.0/50	RNP APCH
050	CA	-	-	060 (054.4)	-5.2	-	-	-	@2000	-	-	RNP APCH
060	DF	DUTAN	Y	-	-5.2	-	-	R	FL040	-	-	RNP APCH

IAF HA411

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 06	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
010	IF	HA411	-	-	-5.2	-	16.5	-	+3000	-	-	RNP APCH
020	TF	WOLSE	-	330 (324.3)	-5.2	6.0	10.5	-	2000	-	-	RNP APCH
030	TF	HA402	-	060 (054.3)	-5.2	5.0	-	-	@2000	-	-	RNP APCH
040	TF	RW06	Y	060 (054.4)	-5.2	5.5	-	-	+460	-	-3.0/50	RNP APCH
050	CA	-	-	060 (054.4)	-5.2	-	-	-	@2000	-	-	RNP APCH
060	DF	DUTAN	Y	-	-5.2	-	-	R	FL040	-	-	RNP APCH

IAF/ IF JANSE

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 06	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
010	IF	WOLSE	-	-	-5.2	-	10.5	-	2000	-	-	RNP APCH
020	TF	HA402	-	060 (054.3)	-5.2	5.0	-	-	@2000	-	-	RNP APCH
030	TF	RW06	Y	060 (054.4)	-5.2	5.5	-	-	+460	-	-3.0/50	RNP APCH
040	CA	-	-	060 (054.4)	-5.2	-	-	-	@2000	-	-	RNP APCH
050	DF	DUTAN	Y	-	-5.2	-	-	R	FL040	-	-	RNP APCH

CODIFICACIÓN DE LAS ESPERAS CON FUNCIONALIDAD / CODING TABLE FOR HOLDINGS WITH FUNTIONALITY. RNAV MUHA RWY 06.

Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Rumbo de acercamiento/ Approach heading °MAG (°T)	Dirección viraje/ Distancia Turn direction/ Distance	Altitud mínima/ Minimum altitude (FT)	Altitud máxima/ Maximum altitude (FT)	Límite de Velocidad/ Speed Limit (KT)	Declinación magnética/ Magnetic declination (°)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
Espera/ Holding	DUTAN	300 (294.8)	R/4.2 NM	FL040	FL140	-230	-5.2	RNAV-1

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

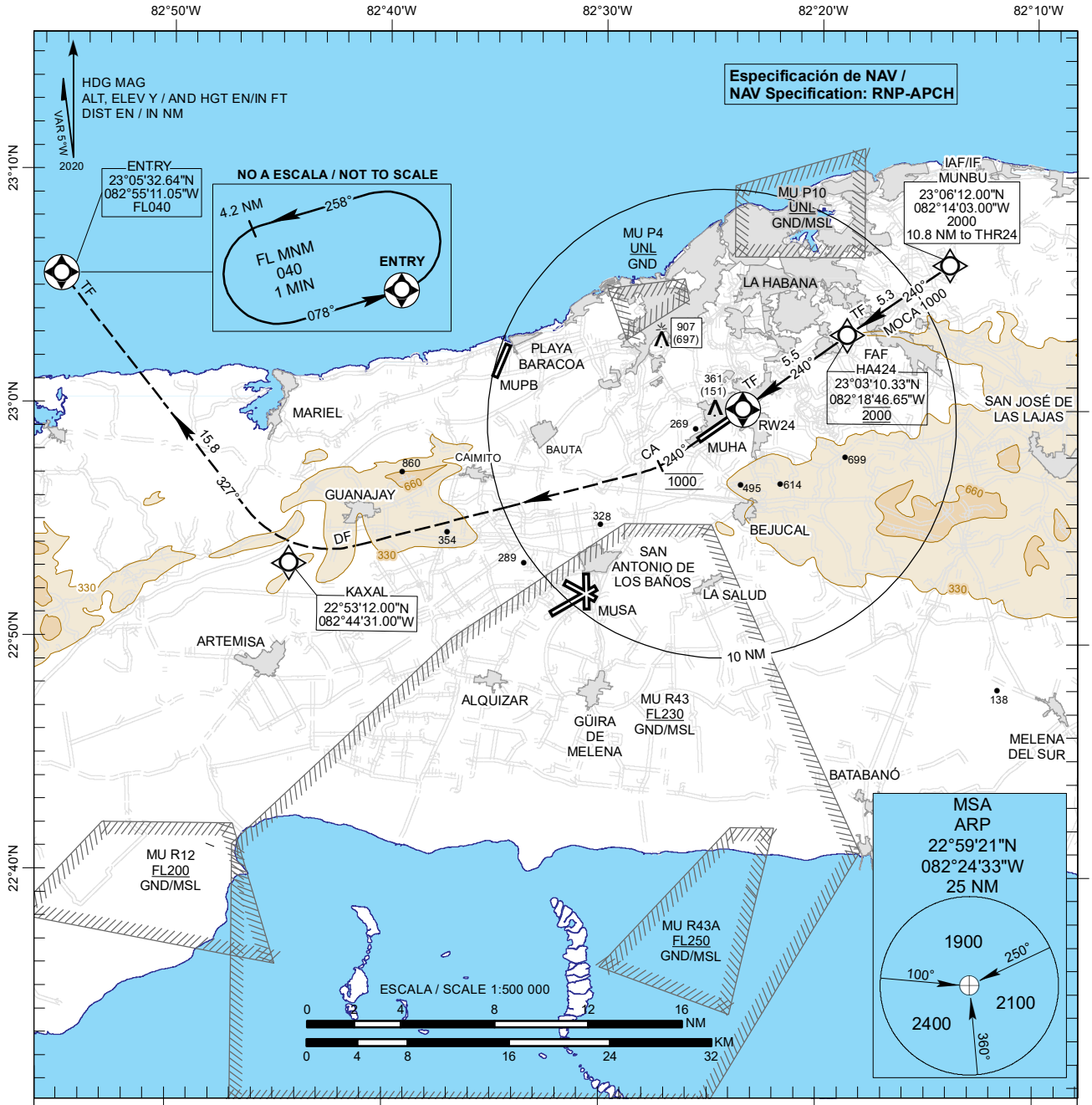
INTENTIONALLY LEFT BLANK

CARTA DE APROXIMACION POR INSTRUMENTOS - OACI / INSTRUMENT APPROACH CHART - ICAO

ELEV 210
OCH REF THR RWY 24
ELEV 210

APP 120.30
TWR 118.10
GND 121.90

LA HABANA / José Martí Intl
RNP (LNAV/VNAV, LNAV)
RWY 24
CAT A, B, C, D

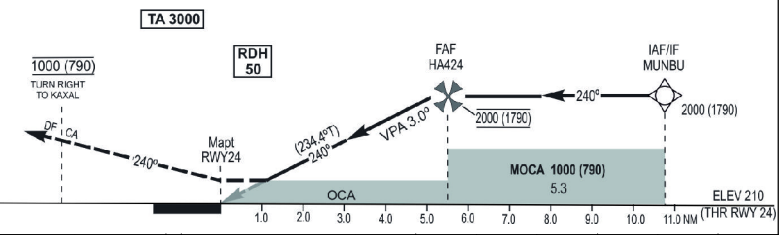


APROXIMACIÓN FRUSTRADA / MISSED APPROACH

ASCIENDA EN DERROTA 240° HASTA 1000 FT, VIRE A LA DERECHA DIRECTO A KAXAL, CONTINUE EN DERROTA 327° HACIA PATRÓN DE ESPERA ENTRY A FL040 Y ESPERE INSTRUCCIONES ATC / CLIMB ON TRACK 240° UNTIL 1000 FT, TURN RIGHT TO KAXAL,CONTINUE ON TRACK 327° TO ENTRY HOLDING PATERN AT FL040 AND EXPECT ATC INSTRUCTIONS.

NOTA / REMARK

(POR LA PÉRDIDA DE CAPACIDAD RNAV / ASCIENDA EN DERROTA 240° HASTA 3000 FT, Y SOLICITE INSTRUCCIONES ATC / (FOR LOST OF RNAV CAPABILITY) CLIMB ON TRACK 240° UNTIL 3000 FT, AND REQUEST ATC INSTRUCTIONS.



OCA(H)	A	B	C	D
LNAV/VNAV	480 (270) 1.1 KM			
LNAV	640 (430) 1.8 KM			
CIRCULAR CIRCLING	1000 (790) 4.3 KM		1100 (890) 4.9 KM	1300 (1090) 6.1 KM

DISTANCIA DISTANCE NM	KT	80	100	120	140	160	180
FAF - RW24 5.5	MIN / SEC	4-06	3-17	2-44	2-21	2-03	1-49
VSP GS 3.00°	FT / MIN	430	530	640	740	850	960

NM to RW24	5.0 NM	4.0 NM	3.0 NM	2.0 NM	1.0 NM
ALT / (HGT)	1850 (1640)	1530 (1320)	1210 (1000)	900 (690)	580 (370)

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

TABLAS DE CODIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS RNP / RNP INSTRUMENT APPROACH PROCEDURE CODING TABLES. MUHA RWY 24. JOSÉ MARTÍ INTL.

IAF/IF MUNBU

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 24	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ AltitLde (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
010	IF	MUNBU	-	-	-5.2	-	10.8	-	2000	-	-	RNP APCH
020	TF	HA424	-	240 (234.4)	-5.2	5.3	-	-	@2000	-	-	RNP APCH
030	TF	RW24	Y	240 (234.4)	-5.2	5.5	-	-	+480	-	-3.0/50	RNP APCH
040	CA	-	-	240 (234.4)	-5.2	-	-	-	@1000	-	-	RNP APCH
050	DF	KAXAL	-	-	-5.2	-	-	R	-	-	-	RNP APCH
060	TF	ENTRY	Y	327 (321.4)	-5.2	15.8	-	-	FL040	-	-	RNP APCH

CODIFICACIÓN DE LAS ESPERAS CON FUNCIONALIDAD / CODING TABLE FOR HOLDINGS WITH FUNTIONALITY. RNAV MUHA RWY 24

Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Rumbo de acercamiento/ Approach heading °MAG (°T)	Dirección viraje/ Distancia Turn direction/ Distance	Altitud mínima/ Minimum altitude (FT)	Altitud máxima/ Maximum altitude (FT)	Límite de Velocidad/ Speed Limit (KT)	Declinación magnética/ Magnetic declination (°)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
Espera/ Holding	ENTRY	078 (072.5)	L/4.2 NM	FL040	FL140	-230	-5.2	RNAV-1

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

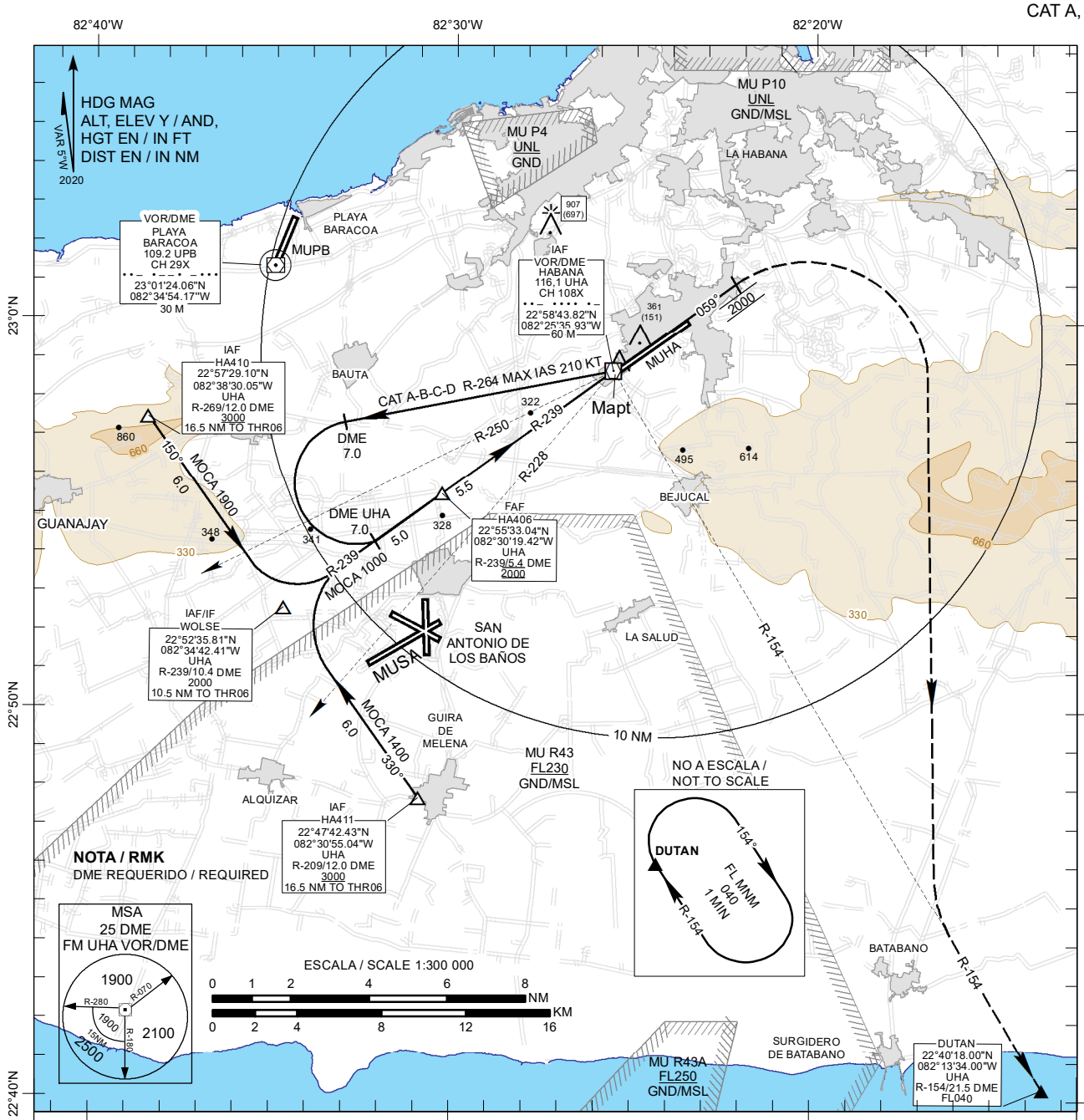
INTENTIONALLY LEFT BLANK

CARTA DE APROXIMACION POR INSTRUMENTOS - OACI / INSTRUMENT APPROACH CHART - ICAO

ELEV 210
OCH REF THR RWY 06
ELEV 210

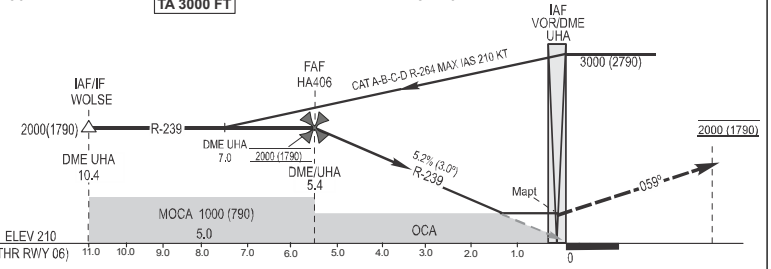
APP 120.30
TWR 118.10
GND 121.90

LA HABANA / José Martí Intl
VOR
RWY 06
CAT A, B, C, D



APROXIMACIÓN FRUSTRADA / MISSED APPROACH

ASCIENDA HASTA 2000 FT EN DERROTA 059°, VIRE A LA DERECHA E INTERCEPTE R-154 VOR/DME UHA Y CONTINUE HACIA PATRÓN DE ESPERA DUTAN A FL040 FT Y ESPERE INSTRUCCIONES ATC / CLIMB ON TRACK 059° UNTIL 2000 FT, TURN RIGHT AND INTERCEPT R-154 UHA VOR/DME AND CONTINUE TO DUTAN HOLDING PATERN AT FL040 AND EXPECT ATC INSTRUCTIONS.



OCA(H)	A	B	C	D
VOR/DME	580 (370) 1.3 KM			
CIRCULAR CIRCLING	1000 (790) 4.3 KM		1100 (890) 4.9 KM	1300 (1090) 6.1 KM

DISTANCIA DISTANCE NM	KT	80	100	120	140	160	180
FAF - Mapt 5.4	MIN / SEC	4-03	3-14	2-42	2-19	2-01	1-48
VSP GS 5.2 %	FT / MIN	430	530	640	740	850	960

DME UHA	5.0	4.0	3.0	2.0	1.0
ALT/HGT	1880 (1670)	1560 (1350)	1250 (1040)	930 (720)	610 (400)

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

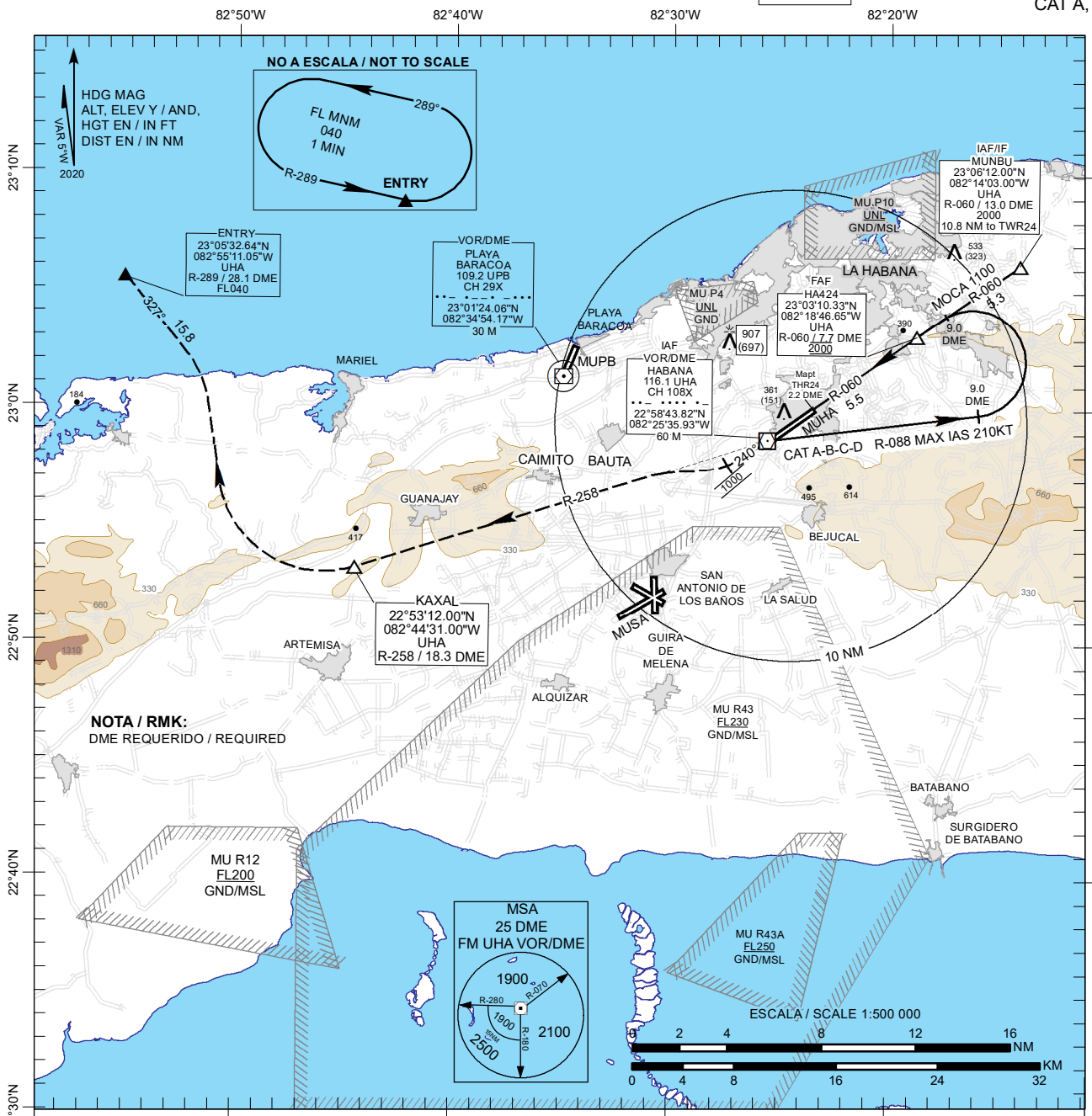
INTENTIONALLY LEFT BLANK

CARTA DE APROXIMACION POR INSTRUMENTOS - OACI / INSTRUMENT APPROACH CHART - ICAO

ELEV 210
OCH REF THR RWY 24
ELEV 210

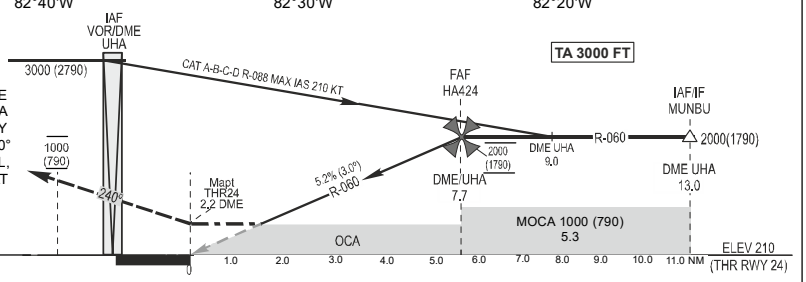
APP 120.30
TWR 118.10
GND 121.90

LA HABANA / José Martí Intl
VOR
RWY 24
CAT A, B, C, D



APROXIMACIÓN FRUSTRADA / MISSED APPROACH

ASCIENDA EN DERROTA 240° HASTA 1000 FT, INTERCEPTE R-258 VOR/DME UHA HASTA KAXAL, CONTINUE EN DERROTA A 327° HACIA PATRÓN DE ESPERA ENTRY A FL040 Y ESPERE INSTRUCCIONES ATC / CLIMB ON TRACK 240° UNTIL 1000 FT, INTERCEPT UHA VOR/DME R-258 TO KAXAL, CONTINUE ON TRACK 327° TO ENTRY HOLDING PATERN AT FL040 AND EXPECT ATC INSTRUCTIONS.



OCA(H)	A	B	C	D
VOR/DME	640 (430) 1.8 KM			
CIRCULAR CIRCLING	1000 (790) 4.3 KM		1100 (890) 4.9 KM	1300 (1090) 6.1 KM

DISTANCIA DISTANCE NM	KT	80	100	120	140	160	180
FAF - Mapt 5.5	MIN / SEC	4-06	3-17	2-44	2-21	2-03	1-49
VSP GS 5.2 %	FT / MIN	430	530	640	740	850	960

DME UHA	7.0	6.0	5.0	4.0
ALT/HGT	1790 (1580)	1470 (1260)	1150 (940)	830 (620)

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

CARTA DE ALTITUD MINIMA DE VIGILANCIA ATC - OACI / ATC SURVEILLANCE MINIMUN ALTITUDE CHART - ICAO

ELEV AD 210

TA 3000

APP 120.30
TWR118.10

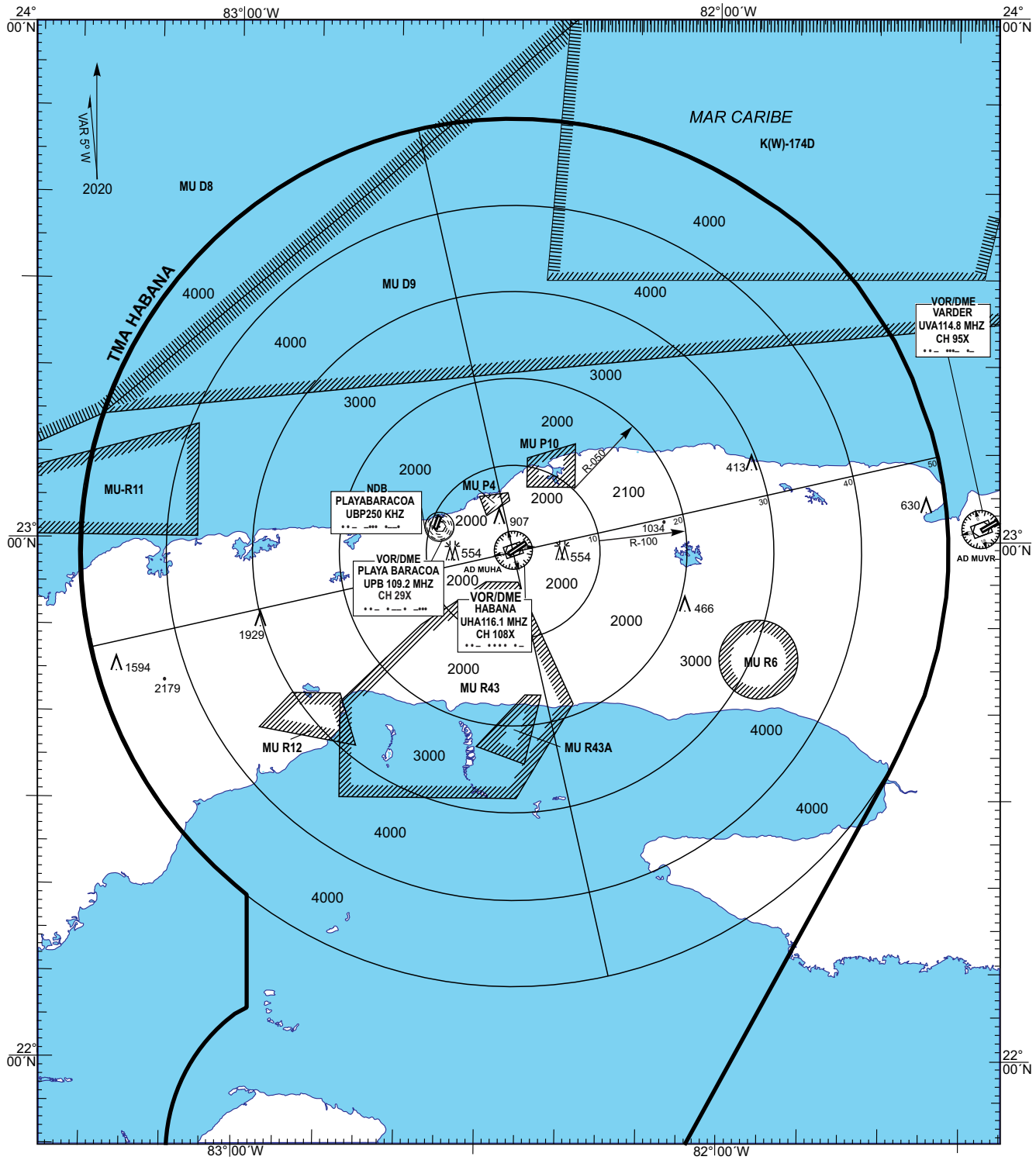
HABANA Intl (MUHA)

FALLA DE COMUNICACIONES: AJUSTAR TRANSPORDER 7600 Y SEGUIR PROCEDIMIENTOS DESCRITOS EN DOC. 4444 DE LA OACI / COMMUNICATION FAILURE: ADJUST 7600 TRANSPONDER AND FOLLOW DESCRIBED PROCEDURES IN ICAO DOC. 4444.

NOTA: CARTA DE USO EXCLUSIVO PARA VERIFICAR LAS ALTITUDES ASIGNADAS A AERONAVES IDENTIFICADAS / REMARK: EXCLUSIVE USE CHART TO VERIFY ASSIGNED ALTITUDE TO IDENTIFIED AIRCRAFT

ALT Y/AND ELEV EN/IN FT
DIST EN/IN NM
BRG MAG

COORDENADAS VOR/DME UHA/
COORDINATES UHA VOR/DME
22°58'43.82"
082°25'35.93"



ESCALA / SCALE 1 : 1 250 000

0 10 20 30 40 50 KM
0 10 20 30 NM

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

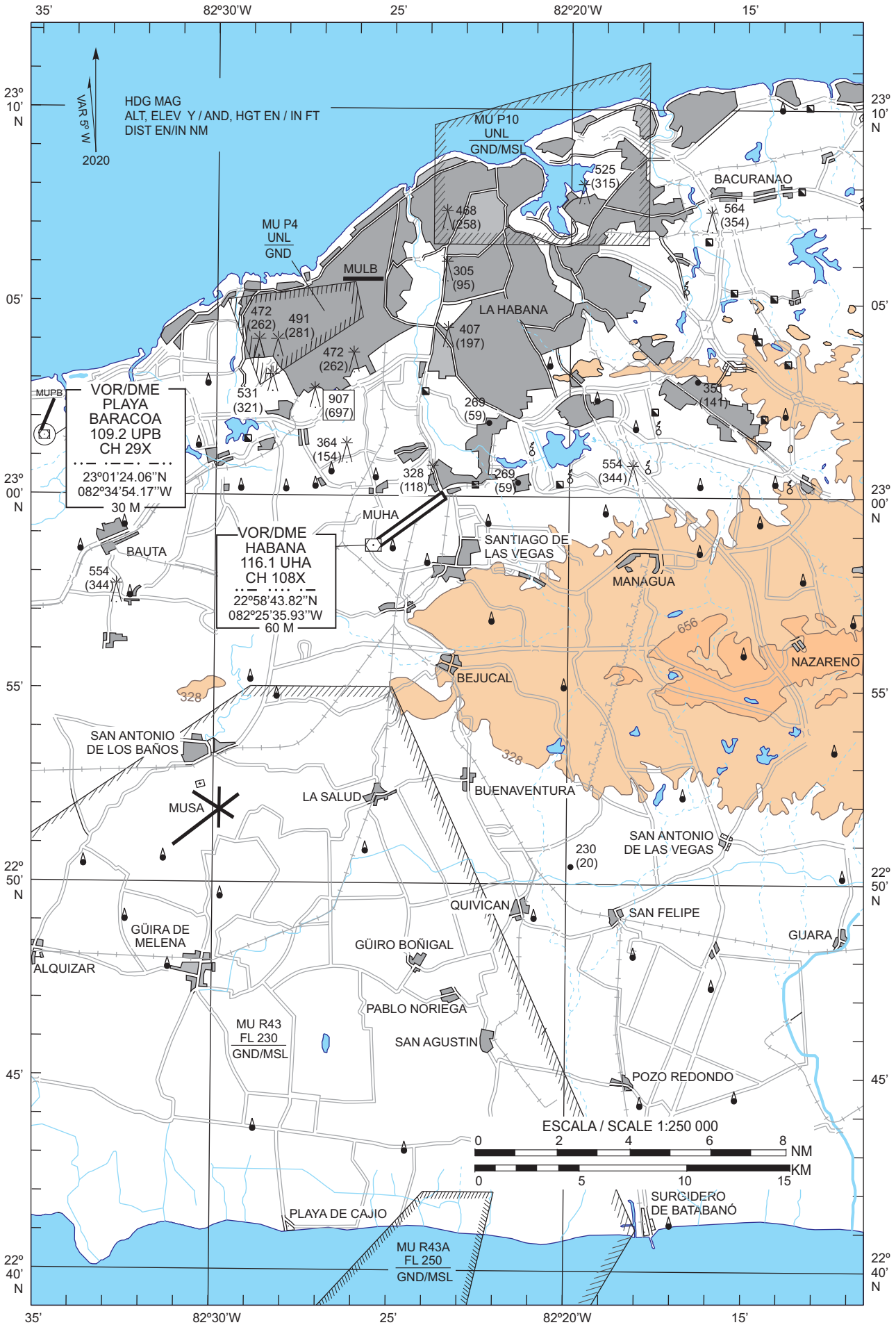
INTENTIONALLY LEFT BLANK

CARTA DE APROXIMACION VISUAL - OACI /
VISUAL APPROACH CHART - ICAO

ELEV 210
OCH REF TO AD ELEV

APP 120.30
TWR 118.10
GND 121.90

LA HABANA / José Martí Intl



INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

CARTA INDICE DE CONCENTRACION DE AVES /
BIRDS CONCENTRATION INDEX CHART

José Martí Intl
CUBA

LEYENDA / LEGEND

- LAGUNAS / LAGOON
- RIOS / RIVERS
- AREA CON FAUNA SENSIBLE / AREA WITH SENSITIVE AREA
- AREA DE CONCENTRACION DE AVES ACUATICAS / AQUATIC BIRD CONCENTRATION AREAS
- AREA DE CONCENTRACION AVES DE BOSQUES / FOREST BIRD CONCENTRATION AREAS
- GARZAS GANADERAS, PALOMAS RABICHES, AURAS TIÑOSAS / CATTLE EGRET, MOURNING DOVE, TURKEY VULTURE
- PATOS MIGRATORIOS / MIGRATORY DUCK

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

AD 2. AERODROMOS / AERODROMES

MUHG AD 2.1 INDICADOR DE LUGAR Y NOMBRE DEL AERODROMO / AERODROME LOCATION INDICATOR AND NAME

MUHG - HOLGUIN / Frank País Intl.

MUHG AD 2.2 DATOS GEOGRAFICOS Y ADMINISTRATIVOS DEL AERODROMO / AERODROME GEOGRAPHICAL AND ADMINISTRATIVE DATA

1	*Coordenadas del ARP y emplazamiento en el AD / ARP coordinates and site at AD*	204708N 0761854W Punto centro de / Mid point of RWY 05/23
2	*Dirección y distancia desde (ciudad) / Direction and distance FM (city)*	205°, 13 KM FM Holguín
3	*Elevación/temperatura de referencia / Elevation/reference temperature*	110M (361FT) / 33.8 °C
4	*Ondulación geoidal en / Geoid ondulation in AD PSN ELEV*	-22 M (-72 FT)
5	*MAG VAR/Cambio anual / MAG VAR/anual change*	9°W (2020) /-0.10º
6	*Administración, dirección, teléfono, telefax, télex, AFS del AD / AD administration, address, telephone, telefax, AFS*	ECASA Aeropuerto Internacional "Frank País". Carretera vía Bayamo km 11 ½, Holguín, Cuba Tel: (53-24) 474700 / 474701 Telefax: (53-24) 45 8687 e-mail: miguelp@hog.ecasa.avianet.cu AFS: MUHGYDYA
7	*Tipos de tránsito permitidos (IFR/VFR) / Types of traffic permitted (IFR/VFR)*	IFR/VFR
8	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUHG AD 2.3 HORAS DE FUNCIONAMIENTO / OPERATIONAL HOURS

1	*Administración del AD / AD administration*	1200/0500 UTC DLY Horario de verano / Summer time: 1100/0400 UTC DLY
2	*Aduanas e inmigración/ Customs and immigration*	1200/0500 UTC DLY. Horario de verano / Summer time: 1100/0400 UTC DLY.
3	*Dependencias de sanidad / Health and sanitation*	1200/0500 UTC DLY. Horario de verano / Summer time: 1100/0400 UTC DLY.
4	*Oficina de notificación AIS / AIS Briefing Office*	H24
5	*Oficina de notificación ATS (ARO) / ATS Reporting Office (ARO)*	H24
6	*Oficina de notificación MET / MET briefing Office*	H24
7	*ATS / ATS*	H24
8	*Abastecimiento de combustible / Fuelling*	1200/0500 UTC DLY. Horario de verano / Summer time: 1100/0400 UTC DLY.
9	*Servicios de escala / Handling*	1200/0500 UTC DLY. Horario de verano / Summer time: 1100/0400 UTC DLY.
10	*Seguridad / Security*	H24
11	*Descongelamiento / De-icing*	No se aplica/Not applicable
12	*Observaciones / Remarks*	Fuera de estas horas / Out of these hours O/R 48HR BFR.

MUHG AD 2.4 INSTALACIONES Y SERVICIOS DE ESCALA / HANDLING SERVICES AND FACILITIES

1	*Instalaciones de manipulación de la carga / Cargo-handling facilities*	Carretillas a granel, portacontenedores y elevadores. / Load wagons, carries containers and lifts./ Plataforma elevadora/ Highloader Max altura/ Max height: Hasta/ Up to 5.6 m Max peso/ Max weight: Hasta/ Up to 7 ton
2	*Tipos de combustible/lubricante / Fuel/oil types*	JET A-1.
3	*Instalaciones/capacidad de reabastecimiento/ Fuelling facilities-capacity*	Camiones cisternas 20000, 35000 y 36000 l. 1500 y 2000 l/min. / Tanker trucks 20000, 35000 and 36000 l. 1500 and 2000 l/min.
4	*Instalaciones de descongelamiento / De-icing facilities*	No se aplica/Not applicable
5	*Espacio de hangar para aeronaves visitantes / Hangar space for visiting aircraft*	No disponible/Not available.
6	*Instalaciones para reparaciones de aeronaves visitantes / Repair facilities for visiting aircraft*	No disponible/Not available.
7	*Observaciones / Remarks*	Instalaciones y equipos para la asistencia en tierra/ Facilities and equipment for ground handling. . GPU: 115v CA/ 90Kva. . GPU: 28v CD. . ASU: 42 psi/ 250 lb/ min. . Agua Potable/ Drinking water vehicle. . Descarga de baños/ Toilet flushing.

MUHG AD 2.5 INSTALACIONES Y SERVICIOS PARA LOS PASAJEROS / PASSENGER FACILITIES

1	*Hoteles / Hotels*	En la ciudad y polo turístico. / In the city and touristic area.
2	*Restaurantes / Restaurants*	En la ciudad y polo turístico. / In the city and touristic area.
3	*Transporte / Transport*	Autobuses, taxis y alquiler de autos desde el AD. / Buses, taxis and car hire from the AD.
4	*Instalaciones y servicios médicos / Medical facilities*	Primeros auxilios en el AD, ambulancias (H24). Hospitales en la ciudad. / First aids at AD, ambulances (H24). Hospitals in the city.
5	*Oficinas bancarias y de correos / Bank and Post Office*	En el AD. Abierta dentro HR AD. / At AD. Open within AD HR.
6	*Oficina de turismo / Tourist Office*	En el AD y en la ciudad. / At AD and in the city.
7	*Observaciones / Remarks*	Cafetería en el AD / Cafeteria in the AD.

MUHG AD 2.6 SERVICIOS DE SALVAMENTO Y DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS / RESCUE AND FIRE FIGHTING SERVICES

1	*Categoría del AD para la extinción de incendios / AD category for fire fighting*	CAT 9
2	*Equipo de salvamento / Rescue equipment*	Disponible, acorde a la categoría del AD. / Available, according to airport category.
3	*Capacidad para retirar aeronaves inutilizadas / Capability for removal of disabled*	No disponible/Not available.
4	*Observaciones / Remarks*	Existen en la ciudad equipos para el retiro de aeronaves inutilizadas / There are in the city equipment to remove disabled aircraft.

MUHG AD 2.7 DISPONIBILIDAD SEGÚN LA ESTACIÓN DEL AÑO – REMOCIÓN DE OBSTACULOS EN LA SUPERFICIE / SEASONAL AVAILABILITY - CLEARING

No se aplica / Not applicable

MUHG AD 2.8 DATOS SOBRE LA PLATAFORMA, CALLES DE RODAJE Y EMPLAZAMIENTOS / POSICIONES DE VERIFICACIÓN DE EQUIPO / APRONS, TAXIWAYS AND EMPLACEMENT / EQUIPMENT CHECK LOCATIONS DATA

1	*Designación, superficie y resistencia de la plataforma / Apron Designator, surface and strength.*	**APN: 1** Superficie/Surface:CONC/ASPH Resistencia/ Strength: PCN 43/F/A/W/T
2	*Designación, anchura, superficie y resistencia de las calles de rodaje / Taxiway designator, width, surface and strength.*	**TWY A** Anchura / Width: 23 M Superficie/Surface: CONC/ASPH Resistencia/ Strength: PCN 31/F/B/W/T. **TWY B** Anchura / Width: 23 M Superficie/Surface: CONC/ASPH Resistencia/ Strength: PCN 20/F/A/W/T. **TWY C** Anchura / Width: 23 M Superficie/Surface: CONC/ASPH Resistencia/ Strength: PCN 19/F/C/W/T. **TWY D** Anchura / Width: 23 M Superficie/Surface: CONC/ASPH Resistencia/ Strength: PCN 98/F/A/W/T. **TWY E** Anchura / Width: 23 M Superficie/Surface: CONC/ASPH Resistencia/ Strength: PCN 105/F/B/W/T.
3	*Emplazamiento y elevación ACL / ACL location and elevation*	Emplazamiento/Elevación: NIL / NIL Location/Elevation: NIL / NIL
4	*Puntos de verificación VOR/INS / VOR/INS checkpoints*	NIL
5	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUHG AD 2.9 SISTEMA DE GUIA Y CONTROL DEL MOVIMIENTO EN LA SUPERFICIE Y SEÑALES / SURFACE MOVEMENT GUIDANCE AND CONTROL SYSTEM AND MARKINGS

1	*Uso de signos ID en los puestos de aeronaves Líneas de guía TWY y sistemas de guía visual de atraque y estacionamiento de los puestos de aeronaves / Use of aircraft stand ID signs, TWY guide lines and visual docking/parking guidance system of aircraft stands*	Señales de guía de rodaje en todas las intersecciones con TWY y RWY y en todos los puntos de espera. Líneas de guía en la plataforma. Guía de estacionamiento proa hacia adentro en los puestos de ACFT. / Taxing guidance signs at all intersecctions with TWY and RWY and at all holding positions. Guide lines at apron. Nose-in guidance at ACFT.
2	*Señales y LGT de RWY y TWY / RWY and TWY markings and LGT*	RWY: Designación, THR, TDZ y eje señalados. Bordes y extremos de pista iluminados. TWY:Eje, borde y puntos de espera señalados. Bordes iluminados. / RWY: Designation, THR, TDZ and center line marked. Edges and runway ends lighted. TWY: Center line, edge and holding positions marked. Edges lighted.
3	*Barras de parada / Stop bars*	No disponible / Not available
4	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUHG AD 2.10 OBSTÁCULOS DEL AERÓDROMO / AERODROME OBSTACLES

En las áreas de aproximación/TKOF / In approach/TKOF areas			Observaciones / Remarks
1			2
RWY/área afectada / RWY/area affected	**Tipo de obstáculo, Elevación, Señales y LGT / Obstacle type Elevation Markings/ LGT**	**Coordenadas / Coordinates**	
a	b	c	
23/APCH	Antena VOR/DME / VOR/DME antenna 120.00 M / 393.70 FT LGTD	204753.18N 0761810.79W	
23/APCH	Poste/Pole 127.70 M / 418.96 FT	204757.48N 0761759.39W	
23/APCH	Árbol/Tree 118.30 M / 388.12 FT	204754.69N 0761804.43W	

En el área de circuito y en el AD / In circling area and at AD		Observaciones / Remarks
3		4
Tipo de obstáculo, Elevación, Señales y LGT / Obstacle type, Elevation, Markings/ LGT	**Coordenadas / Coordinates**	
a	b	
Antena / Antenna 392.00 M / 1286.09 FT LGTD	205359.86N 0761602.20W	
Antena GP / GP antenna 98.00 M / 321.52 FT LGTD	204641.76N 0761929.43W	
Antena radar / Radar antenna 162.00 M / 531.50 FT LGTD	204948.70N 0761759.11W	
Hangar 133.00 M / 436.35 FT	204738.88N 0761810.05W	
Nave / Building 116.00 M / 380.58 FT	204633.11N 0761927.88W	
Nave / Building 134.00 M / 439.63 FT	204751.46N 0761823.65W	
Tanque elevado / High tank 166.00 M / 544.62 FT	204842.10N 0761805.56W	
Torre / Tower 361.00 M / 1184.38 FT LGTD	205335.90N 0761658.88W	

MUHG AD 2.11 INFORMACION METEOROLÓGICA PROPORCIONADA / METEOROLOGICAL INFORMATION PROVIDED

1	*Oficina MET asociada / Associated MET office*	Holguín.
2	*Horas de servicio / Hours of service* *Oficina MET fuera de horario / MET Office outside hours*	H24 -
3	*Oficina responsable de la preparación TAF / Office responsible for TAF preparation* *Períodos de validez / Periods of validity*	MWO La Habana. H24
4	*Tipo de pronóstico de aterrizaje / Type of landing forecast* *Intervalo de emisión / Interval of issuance*	NIL

5	*Aleccionamiento/consulta proporcionados / Briefing/consultation provided*	Consulta personal / Personal consultation.
6	*Documentación de vuelo / Flight documentation Idioma(s) utilizado(s) / Language(s) used*	Cartas, METAR, TAF, SIGMET, Texto, Español-Inglés. / Charts, METAR, TAF, SIGMET, Plain text, Spanish-English.
7	*Cartas y demás información disponible para aleccionamiento o consulta / Charts and other information available for briefing or consultation*	S, U85, U70, U50, U30, U20, P85, P70, P50, P40, P30, P20, SWH, SWM, T.
8	*Equipo suplementario disponible para proporcionar información / Supplementary equipment available for providing information*	Telefax, Estación de trabajo de la red METEONET. / Telefax, Work station of METEONET network.
9	*Dependencias ATS que reciben información / ATS units provided with information*	APP Santiago. TWR Holguin.
10	*Información adicional (limitación de servicio, etc.) / Additional information (limitation of service, etc.)*	NIL

MUHG AD 2.12 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE LAS PISTAS/ RUNWAY PHYSICAL CHARACTERISTICS

Designadores NR RWY / Designations RWY NR	*BRG GEO y MAG / TRUE & MAG BRG*	*Dimensiones de RWY / Dimensions of RWY (M)*	*Resistencia (PCN) y superficie de RWY y SWY / Strength (PCN) and surface of RWY and SWY*	*Coordenadas THR y ondulación geoidal / THR coordinates and geoid ondulation*	*Elevación THR y elevación máxima de TDZ de RWY APP precisión / THR elevation and highest elevation of TDZ of precision APP RWY*
1	2	3	4	5	6
05	46° GEO 55° MAG	3238 x 45	PCN80/F/A/W/T CONC/ASPH	204633.86N 0761932.36W GUND -22 M (-72 FT)	THR 85 M (279 FT) TDZ 92 M(302 FT)
23	226° GEO 235° MAG	3238 x 45	PCN80/F/A/W/T CONC/ASPH	204744.38N 0761813.92W GUND -22 M (-72 FT)	THR 110 M (361 FT)

Pendiente de RWY-SWY / Slope of RWY-SWY	*Dimensiones SWY / SWY dimensions (M)*	*Dimensiones CWY / CWY dimensions (M)*	*Dimensiones de franja / Strip dimensions (M)*	*Dimensiones del RESA / RESA dimensions (M)*	*OFZ*	*Observaciones / Remarks*
7	8	9	10	11	12	13
-0,8%	60 x 45		3508 x 300	110 x 90		Primeros / first 100X45M PCN 120 R/B/W/T Área de giro / turning area CONC 100 M
+0,8%	90 x 45		3508 x 300	150 x 170		Últimos / last 100X45M PCN 120 R/B/W/T

MUHG AD 2.13 DISTANCIAS DECLARADAS / DECLARED DISTANCES

Designador RWY / RWY Designator	*TORA (M)*	*TODA (M)*	*ASDA (M)*	*LDA (M)*	*Observaciones / Remarks*
1	2	3	4	5	6
05	3238	3238	3298	3138	NIL
23	3238	3238	3328	3238	NIL

MUHG AD 2.14 LUCES DE APROXIMACIÓN Y DE PISTA/ APPROACH AND RUNWAY LIGHTING

Designador RWY / RWY Designator	*Tipo LGT APCH / APCH LGT type LEN INTST*	*Color LGT THR / THR LGT colour WBAR*	*PAPI VASIS (MEHT)*	*LEN, LGT TDZ*	*Longitud, espaciado, color, INTST LGT eje RWY / RWY Centre Line LGT Length, spacing, colour, INTST*	*Longitud, espaciado, color, INTST LGT borde RWY / RWY edge LGT LEN, spacing colour INTST*	*Color LGT extremo RWY / RWY End LGT colour WBAR*	*LEN (M) color LGT SWY / SWY LGT LEN (M) colour*	*Observacions / Remarks*
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
05	SALS 420 M LIM	verde/ green	PAPI 3° (19.14M)	NIL	NIL	3238 m 60 m YCZ 600 M blanco/white LIM	roja/red	NIL	NIL
23	SALS 420 M LIM	verde/ green	PAPI 3° (21.21M)	NIL	NIL	3238 m 60 m YCZ 600 M blanco/white LIM	roja/red	NIL	NIL

MUHG AD 2.15 OTRAS LUCES, FUENTE SECUNDARIA DE ENERGÍA / OTHER LIGHTING, SECONDARY POWER SUPPLY

1	*Emplazamiento, características y horas de funcionamiento ABN/IBN / ABN/IBN location, characteristics and hours of operation*	ABN: H24 En el edificio de la torre, / At tower building, FLG W/G EV 2 SEC.
2	*Emplazamiento LDI Y LGT / location LDI and LGT Anemómetro y LGT / Anemometer location and LGT*	LDI: NIL LDI: NIL Anemómetros ultrasónicos/ Ultrasonic anemometers 1- 300M FM THR RWY 05 y / and 120M FM RWY CL. 2- 300M FM THR RWY 23 y / and 120M FM RWY CL. Anemómetro cazoleta / Cup anemometer 1- Centro del campo y / centre field and 150M FM RWY CL.
3	*Luces de borde y eje de TWY / TWY edge and centre line lighting*	TWY A Borde: Si /Edge: Yes Eje: No disponible. / Center line: Not available. TWY B Borde: Si /Edge: Yes Eje: No disponible. / Center line: Not available. TWY C Borde: Si /Edge: Yes Eje: No disponible. / Center line: Not available. TWY D Borde: Si /Edge: Yes Eje: No disponible. / Center line: Not available. TWY E Borde: Si /Edge: Yes Eje: No disponible. / Center line: Not available.
4	*Fuente auxiliar de energía/tiempo de conmutación / Secondary power supply/switch-over time*	Fuente auxiliar de energía para todas las luces del AD / Secondary power supply to all lighting at AD. Tiempo de conmutación / Switch-over time: 14 SEC. /
5	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUHG AD 2.16 ÁREA DE ATERRIZAJE DE HELICÓPTEROS / HELICOPTER LANDING AREA

No se aplica / Not applicable

MUHG AD 2.17 ESPACIO AÉREO ATS / ATS AIRSPACE

1	*Designación y límites laterales / Designation and lateral limits*	CTR:Circulo centrado en / Circular area centered on 204708N/ 0761854W en un radio de / within a radius 15NM ATZ:Circulo centrado en / Circular area centered on 204708N/ 0761854W en un radio de / within a radius 3NM
2	*Límites verticales / Vertical limits*	CTR: SFC / FL55 ATZ: SFC / 457 M (1500 FT)
3	*Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification*	D
4	*Distintivo de llamada de la dependencia ATS / ATS unit call sign* *Idioma(s) / Language(s)*	Holguín TWR Español, Inglés/Spanish, English SANTIAGO TERMINAL Inglés/English TERMINAL SANTIAGO Español/Spanish
5	*Altitud de transición / Transition altitude*	914 M (3000 FT) MSL
6	*Horas de aplicabilidad / Applicability hours*	H24
7	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUHG AD 2.18 INSTALACIONES DE COMUNICACIONES ATS/ ATS COMMUNICATION FACILITIES

Designación del servicio / Service designation	*Distintivo de llamada / Call sign*	*Frecuencia / Frequency*	*Horas de funcionamiento / Hours of operation*	*Observaciones / Remarks*
1	*2*	*3*	4	5
A/G	Radio Boyeros	126.90 MHZ	H24	NIL
		5562.00 KHZ	H24	NIL
		8876.00 KHZ	H24	NIL
APP	TERMINAL SANTIAGO	119.40 MHZ	H24	NIL
		120.40 MHZ	H24	Primaria / Primary frequency
TWR	Holguín TWR	118.00 MHZ	H24	NIL
		121.50 MHZ	H24	Para emergencia solamente / For emergency only.

MUHG AD 2.19 RADIOAYUDAS PARA LA NAVEGACIÓN Y EL ATERRIZAJE/ RADIO NAVIGATION AND LANDING AIDS

Tipo de ayuda / type of aids MAG VAR tipo de OPS respaldadas (para ILS/MLS, GNSS básico) / type of supported OPS for ILS/MLS, basic GNSS) VOR/ILS/ MLS MAG VAR	*ID*	*Frecuencia / Frequency Canal / Channel Proveedor de servicios / Service provider*	*Horas de funcionamiento / Hours of operation*	*Coordenadas del emplazamiento de la antena transmisora / Site of transmitting antenna coordinates*	*Elevación de la antena transmisora del DME / Elevation of DME transmitting antenna*	*Observaciones / Remarks*
1	2	3	4	5	6	7
DME	IHG	CH50X	H24	204642.01N 0761929.23W	90 M (295 FT)	Antena DME instalada entre las antenas A1 y A2 del GP, en el mismo mástil. / Antenna DME installed between the antennas A1 and A2 of the GP, in the same mast. A
ILS/GP	IHG	332.3 MHz	H24	204642.01N 0761929.23W	NIL	Angulo/Angle: 3° Altura Punto Referencia ILS/Height ILS Reference Point:15 M Altura del punto C/Height of point C: 30 M
ILS/LOC CAT I VAR 9°W (2020)	IHG	111.3 MHz	H24	204754.27N 0761802.92W	NIL	0.02 KW Cobertura/Coverage: Sector±10°: 25 NM (31.5 KM)
VOR/DME VAR 9°W (2020)	UHG	116.8 MHz CH115X	H24	204753.18N 0761810.79W	120 M (394 FT)	Cobertura / Coverage 200 NM AE

MUHG AD 2.20 REGLAMENTO LOCAL DEL AERODROMO / AERODROME LOCAL REGULATION

Aeródromo cerrado para aeronaves NORDO.

Aerodrome closed for NORDO aircraft.

Calles de rodaje “A”, “B” y “C” sólo para operaciones militares.

Taxiway “A”, “B” and “C” only for military operations.

Calles de rodaje “A” y “C” no pueden usarlo las aeronaves que pesen más de 24 TON.

Taxiway “A” and “C” unserviceable for aircraft with more than 24 TON.

Para todas las aeronaves, se prohibe efectuar giros de 180 grados en cualquier lugar de la pista 05 /23. Los giros serán autorizados solo en el extremo de la pista 23 y en el extremo (apartedero de viraje) de la pista 05, exceptuando aeronaves con MTOW menores de 24 TON.

Prohibited to make 180 degress turns at any place of runway 05 / 23 for all aircraft. The turns will be authorize only in the end of runway 23 and in the end (turning bay) of runway 05, except aircraft with MTOW below 24 TON.

Se prohíbe la puesta en marcha de motores antes y durante el proceso de empuje y/o remolque de las aeronaves estacionadas que requieran de este servicio para su salida. Se exceptúan aquellas aeronaves que tengan el APU (Grupo auxiliar de energía) inoperativo y necesiten utilizar el ASU (Unidad de Arranque Neumático) para poner en marcha un motor.

The engine start-up is prohibited before and during the process of pushing and / or pulling of parked aircraft that require this service for their departure. Exceptions are those aircraft that have inoperative APU (Auxiliary Power Unit) and need to use the ASU (Automated Start Unit) to start engine.

MUHG AD 2.21 PROCEDIMIENTOS DE ATENUACION DEL RUIDO / NOISE ABATEMENT PROCEDURES

NIL

NIL

MUHG AD 2.22 PROCEDIMIENTOS DE VUELO / FLIGHT PROCEDURES

Circuito de tránsito izquierdo, a menos que el ATC indique otro.

Left traffic circuit, unless the ATC indicates another one.

Tiempo estimado de arribo:
Todas las Aeronaves con no más de 40 minutos y no menos de 20 minutos antes del arribo deben informar a la Estación Aeronáutica de Radio Boyeros a través de la frecuencia de 126.9 MHz la hora prevista de llegada (ETA), cantidad de pasajeros, carga, correo o alguna otra información adicional necesaria para el servicio a prestar en Rampa.

Estimated time of arrival:
All Aircraft with not more than 40 minutes and not less than 20 minutes before the arrival should inform to the Aeronautical Station of Radio Boyeros through the frequency 126.9 MHz the estimated time of arrival (ETA), quantity of passengers, loads, mail or some other necessary additional information for the service to lend in Apron.

Después de comunicar la hora prevista de llegada (ETA) a dicha estación aeronáutica, cada aeronave (procediendo VFR o IFR) recibirá del radioperador la rampa y posición de estacionamiento asignada por el Departamento de Control de Rampas pertenecientes a la Subdirección de Operaciones en Tierra.

After communicating the estimated time of arrival (ETA) to this aeronautical station, each aircraft (proceeding VFR or IFR) will receive from the radioperator the apron and parking position assigned by the Aprons Control Department belonging to the Assistant Director of Ground Operations.

Los cambios que surjan de ultima hora les serán informados a la tripulación posterior a su aterrizaje en 118.0 MHz por la Torre de Control.

Changes which arise lately will be informed to the crew members after their landing in 118.0 MHz by the Control Tower.

MUHG AD 2.23 INFORMACION ADICIONAL / ADDITIONAL INFORMATION

Concentraciones de aves en las proximidades del aeropuerto

Birds concentrations in the vicinities of the airport

La actividad diaria de las aves está enmarcada fundamentalmente por la presencia de Auras Tiñosas, Palomas Rabiches, el cruce de Garzas Ganaderas por el campo de vuelo, con un comportamiento estable durante todo el año, incrementándose ésta durante el período reproductivo (abril-junio).

The daily activity of the birds is framed fundamentally by the presence of Turkey Vultures, Mourning Dove, the crossing of Cattle Egret by the flight field, with a stable behavior during the whole year, increasing this during the reproductive period (April-June).

Las Auras Tiñosas comienzan a aparecer desde las 10:00 LT con un pico desde las 14:00 hasta las 16:00 LT, a alturas desde la superficie hasta 150-200 metros.

Turkey Vultures begin to appear from 10:00 LT with a peak from 14:00 to 16:00 LT, at heights from the surface up to 150-200 meters.

Las Palomas Rabiches comienzan a aparecer desde las 10:00 LT con un pico desde las 11:00 hasta las 15:00 LT, a alturas desde la superficie hasta 50 metros.

The Mourning Dove begins to appear at 10:00 LT with a peak from 11:00 to 15:00 LT, at heights from the surface up to 50 meters.

Las Garzas Ganaderas cruzan el campo de vuelo al amanecer y atardecer a alturas de 30 metros.

The Cattle Egret cross the flight field at sunrise and sunset at heights of 30 meters.

El Aeropuerto está ubicado en la Ruta Migratoria Costa Atlántica, con gran incidencia de aves durante el período Octubre-Mayo.

The Airport is located on the the Atlantic Coast Migratory Route with high incidence of birds during the October-May period.

Aviso de inspección rutinaria de aeronavegabilidad por parte de la Autoridad Aeronáutica.

Warning of routine airworthiness inspection on behalf of the Aeronautical Authority.

En cumplimiento con el manual OACI-Manual de Vigilancia de la Seguridad Operacional - Capítulo 2, se comunica a los operadores nacionales y extranjeros de la realización de inspecciones rutinarias de aeronavegabilidad por parte de la Autoridad Aeronáutica. Se exceptúan aeronaves en vuelos de Estado.

In accomplishment with the ICAO-Manual of Surveillance of the Operational Safety - Chapter 2, national and foreign operators are communicated about the realization of routine airworthiness inspections on behalf of the Aeronautical Authority. Aircrafts in State flights are excluded.

COORDENADAS DE LOS PUNTOS DE RECORRIDO / WAYPOINTS COORDINATES
AD MUHG

Punto de recorrido/ Waypoint name	Latitud (N)	Longitud (W)	Propósito / Purpose
BEMUV	21º06'10.78''	076º48'04.11''	STAR RWY05
BONUB	20º39'25.51''	076º27'28.46''	STAR RWY05, ILS RWY05, LOC RWY05, RNP RWY05, VOR RWY05
EMULI	20º38'04.40''	075º56'01.94''	STAR RWY23
HG600	20º43'46.64''	076º31'53.84''	STAR RWY05, ILS RWY05, LOC RWY05, RNP RWY05, VOR RWY05
HG601	20º35'04.26''	076º23'03.32''	STAR RWY05, ILS RWY05, LOC RWY05, RNP RWY05, VOR RWY05
HG605	20º42'53.61''	076º23'37.21''	ILS RWY05, LOC RWY05, RNP RWY05, VOR RWY05
HG607	21º00'24.66''	076º24'33.66''	SID RWY05
HG611	21º00'01.20''	076º13'50.24''	SID RWY05, STAR RWY23, RNP RWY23, VOR RWY23
HG612	20º51'18.65''	076º04'58.98''	SID RWY05, STAR RWY23, RNP RWY23, VOR RWY23
HG624	20º51'12.01''	076º14'22.86''	RNP RWY23, VOR RWY23
KEDAG	20º47'18.93''	075º51'31.71''	SID RWY05
KESTU	20º37'34.42''	076º06'32.56''	ILS RWY05, LOC RWY05, RNP RWY05, VOR RWY05, RNP RWY23, VOR RWY23
NABOL	20º28'48.28''	076º06'59.11''	SID RWY23, STAR RWY05
OVATO	20º55'39.98''	076º09'24.48''	SID RWY05, STAR RWY23, RNP RWY23, VOR RWY23
PIKTI	21º02'02.81''	076º46'44.52''	SID RWY05, SID RWY23
XOSUT	21º17'13.26''	076º17'39.75''	SID RWY05, STAR RWY23

MUHG AD 2.24 CARTAS RELATIVAS AL AERODROMO / CHARTS RELATE TO AN AERODROME

Plano de aeródromo / helipuerto – OACI / Aerodrome / heliport chart – ICAO..... AD 2 MUHG 2-1-1-1
Plano de estacionamiento y atraque de aeronaves – OACI / Aircraft Parking / Docking chart – ICAO..... AD 2 MUHG 3-1-1-1
Plano de obstáculos de aeródromo – OACI Tipo A / Aerodrome obstacle chart – ICAO Type A... AD 2 MUHG 4-1-1-1
Carta RNAV CCO de salida normalizada – Vuelo por instrumentos – OACI / CCO RNAV Standard departure chart – Instrument – ICAO:
SID RWY 05:..... AD 2 MUHG 5-1-1-1
KEDAG1, OVATO1, PIKTI1, XOSUT2.
SID RWY 23: ..... AD 2 MUHG 5-2-1-1
NABOL2B, PIKTI2.
Carta RNAV CDO de llegada normalizada – Vuelo por instrumentos – OACI / CDO RNAV Standard arrival chart – Instrument – ICAO:
STAR RWY 05:..... AD 2 MUHG 6-1-1-1
BEMUV6, NABOL2.
STAR RWY 23:..... AD 2 MUHG 6-2-1-1
EMULI2, XOSUT1.
Cartas de Aproximación por Instrumentos – OACI / Instrument Approach Charts – ICAO:
ILS CAT A, B, C, D RWY 05..... AD 2 MUHG 7-1-1-1
LOC CAT A, B, C, D RWY 05..... AD 2 MUHG 7-2-1-1
RNP (LNAV/VNAV; LNAV) CAT A, B, C, D RWY 05……..;..... AD 2 MUHG 7-3-1-1
RNP (LNAV/VNAV; LNAV) CAT A, B, C, D RWY 23..... AD 2 MUHG 7-3-2-1
VOR CAT A, B, C, D RWY 05..... AD 2 MUHG 7-4-1-1
VOR CAT A, B, C, D RWY 23..... AD 2 MUHG 7-4-2-1
Carta de altitud mínima de vigilancia ATC – OACI / ATC Surveillance minimum altitude chart – ICAO..... AD 2 MUHG 8-1-1-1
Carta de Aproximación Visual – OACI / Visual Approach Chart – ICAO..... AD 2 MUHG 9-1-1-1
Concentración de aves en las proximidades del aeródromo / Bird concentration in the vicinity of the aerodrome..... AD 2 MUHG 10-1-1-1

PLANO DE AERODROMO - OACI / AERODROME CHART - ICAO

20°47'08"N 076°18'54"W

ELEV 110

TWR 118.00

HOLGUIN / Frank País Intl

RWY	DIRECCION / DIRECTION	THR	GUND	DIMENSIONES / DIMENSIONS RWY	RESISTENCIA / STRENGTH
05 (DTHR)	055°	20°46'33.86"N 076°19'32.36"W	-22.37	100 x 45 3138 x 45	PCN-120 R/B/W/T PCN-80 F/A/W/T CONC/ASPH
23	235°	20°47'44.38"N 076°18'13.92"W	-22.12	3138 x 45 100 x 45	PCN-80 F/A/W/T PCN-120 R/B/W/T CONC/ASPH

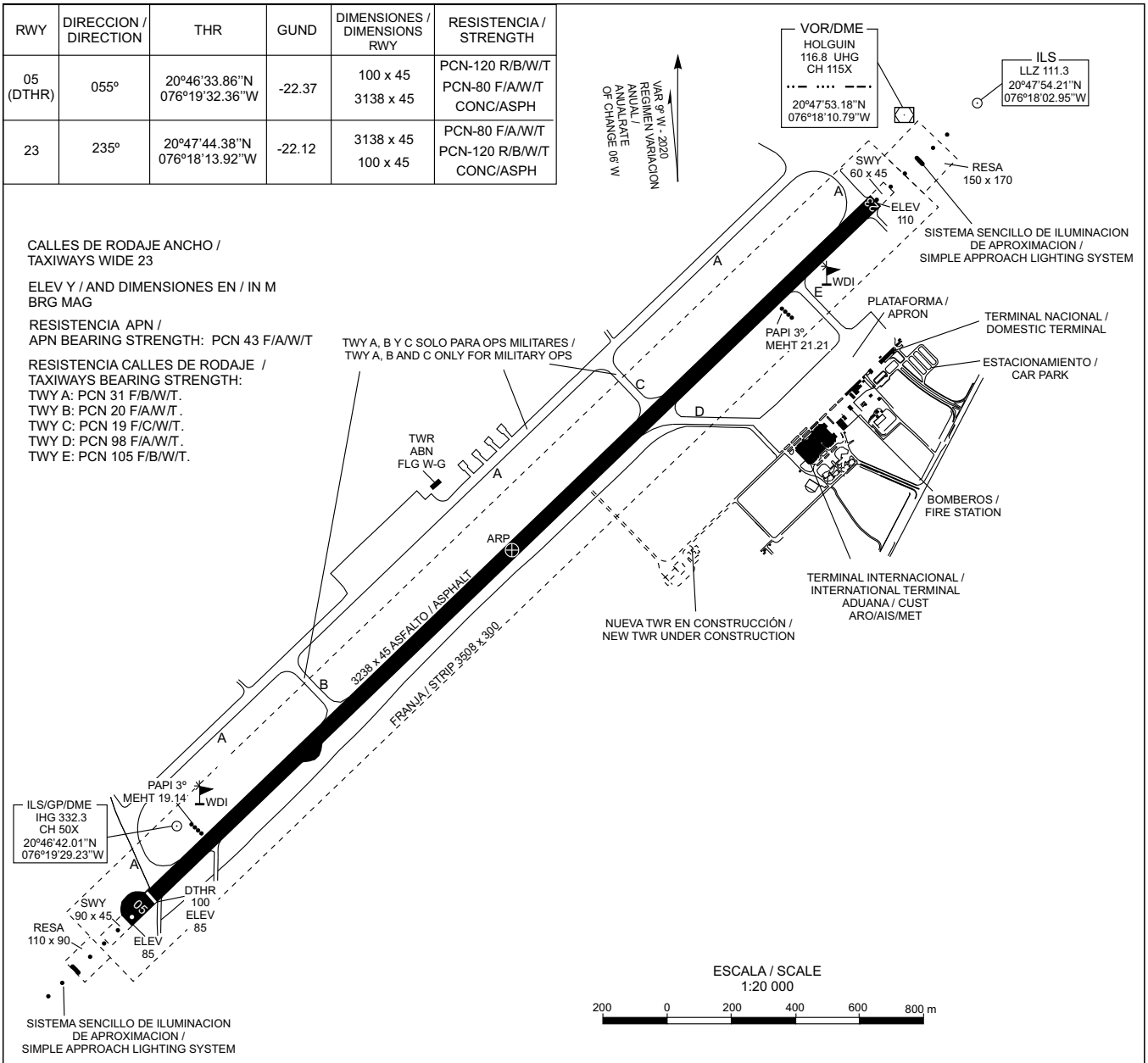
CALLES DE RODAJE ANCHO / TAXIWAYS WIDE 23

ELEV Y / AND DIMENSIONES EN / IN M

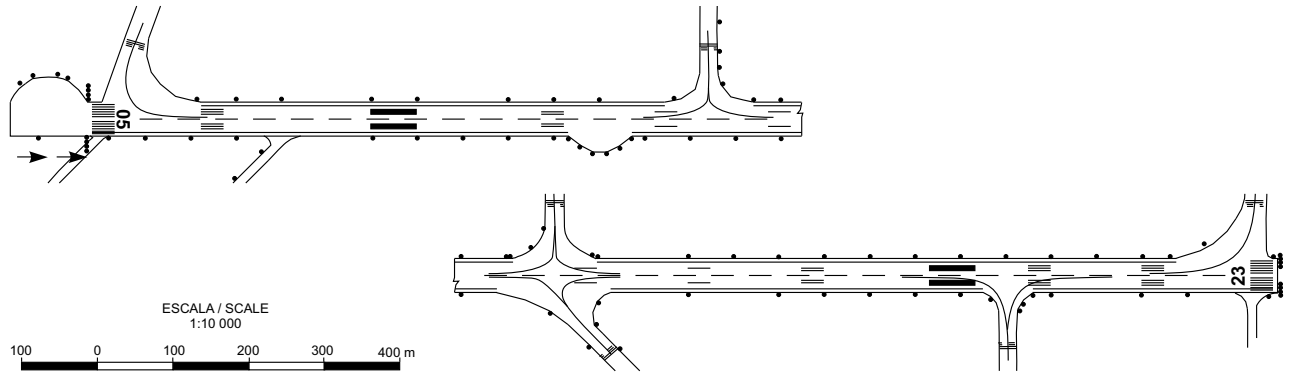
BRG MAG

RESISTENCIA APN / APN BEARING STRENGTH: PCN 43 F/A/W/T

RESISTENCIA CALLES DE RODAJE / TAXIWAYS BEARING STRENGTH:
TWY A: PCN 31 F/B/W/T.
TWY B: PCN 20 F/A/W/T.
TWY C: PCN 19 F/C/W/T.
TWY D: PCN 98 F/A/W/T.
TWY E: PCN 105 F/B/W/T.



SEÑALES Y AYUDAS LUMINOSAS RWY 05/23 Y CALLES DE RODAJE DE SALIDA / MARKING AND LIGHTING AIDS RWY 05/23 AND EXIT TAXIWAYS



INTENCIONALMENTE EN BLANCO

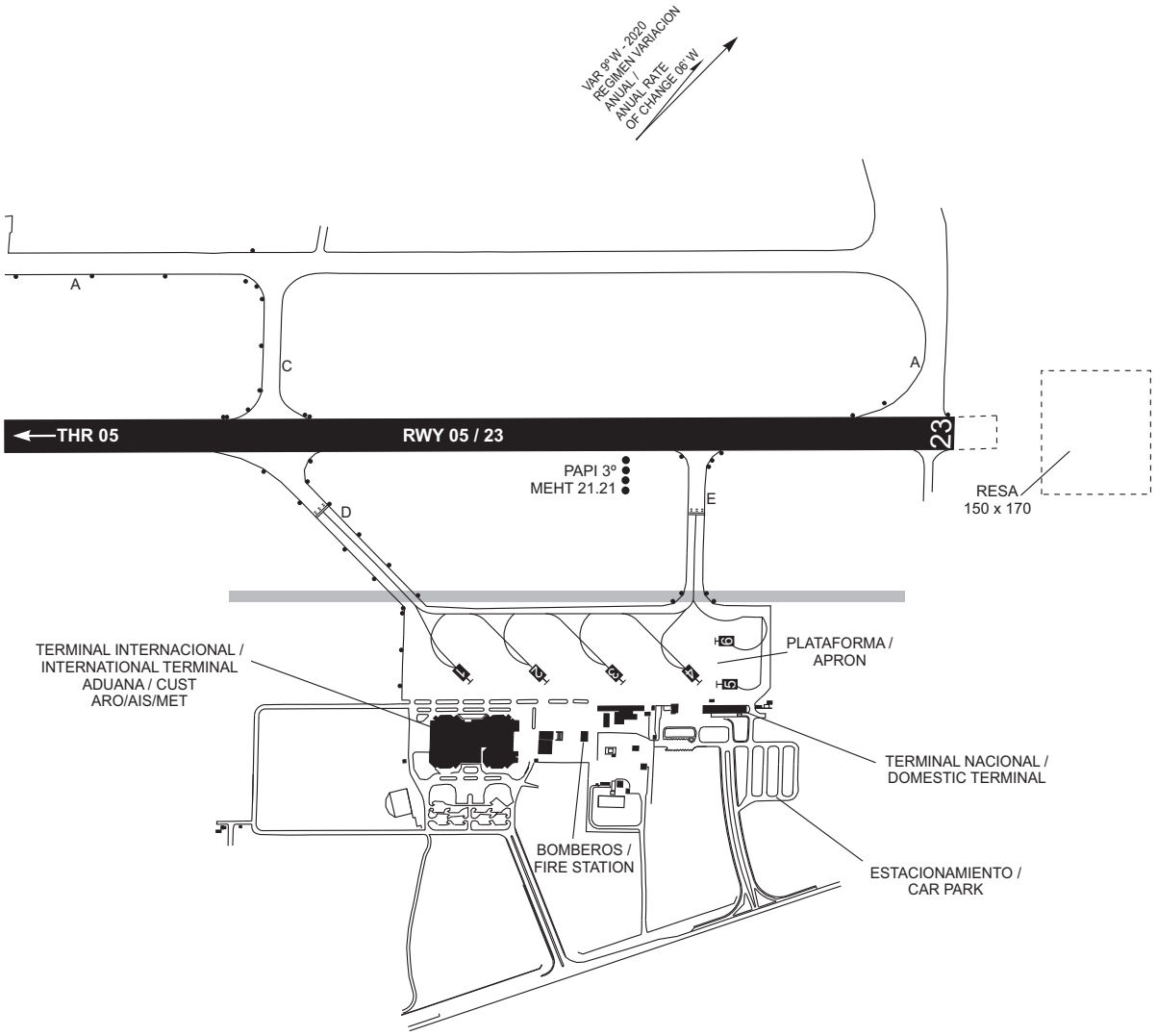
INTENTIONALLY LEFT BLANK

PLANO DE ESTACIONAMIENTO
Y ATRAQUE DE AERONAVES - OACI /
AIRCRAFT PARKING / DOCKING CHART - ICAO

ELEV
APN
NIL

TWR 118.0

HOLGUIN / Frank País Intl



COORDENADAS INS DE PUESTOS DE ESTACIONAMIENTO DE AERONAVES / INS COORDINATES FOR AIRCRAFT STANDS

PLATAFORMA / APRON

1	20º47'21.27''N 076º18'22.07''W
2	20º47'23.62''N 076º18'19.29''W
3	20º47'25.97''N 076º18'16.84''W
4	20º47'28.31''N 076º18'14.24''W
5	20º47'30.41''N 076º18'14.02''W
6	20º47'31.12''N 076º18'14.98''W

LEYENDA / LEGEND

PUESTOS ESTACIONAMIENTO AERONAVES / AIRCRAFT STAND	5
LUCES CALLES DE RODAJE / TAXIWAY LIGHT	•
RODAJE - PUNTO DE ESPERA / TAXI - HOLDING POSITION	
LIMITE DEL SERVICIO ATC / ATC SERVICE BOUNDARY	

ANCHO DE CALLES DE RODAJE / TAXIWAYS 23M WIDE

RESISTENCIA PLATAFORMA /
APN BEARING STRENGTH: PCN 43 F/A/W/T

RESISTENCIA CALLES DE RODAJE /
TAXIWAYS BEARING STRENGTH:
TWY A: PCN 31 F/B/W/T.
TWY B: PCN 20 F/A/W/T.
TWY C: PCN 19 F/C/W/T.
TWY D: PCN 98 F/A/W/T.
TWY E: PCN 105 F/B/W/T.

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

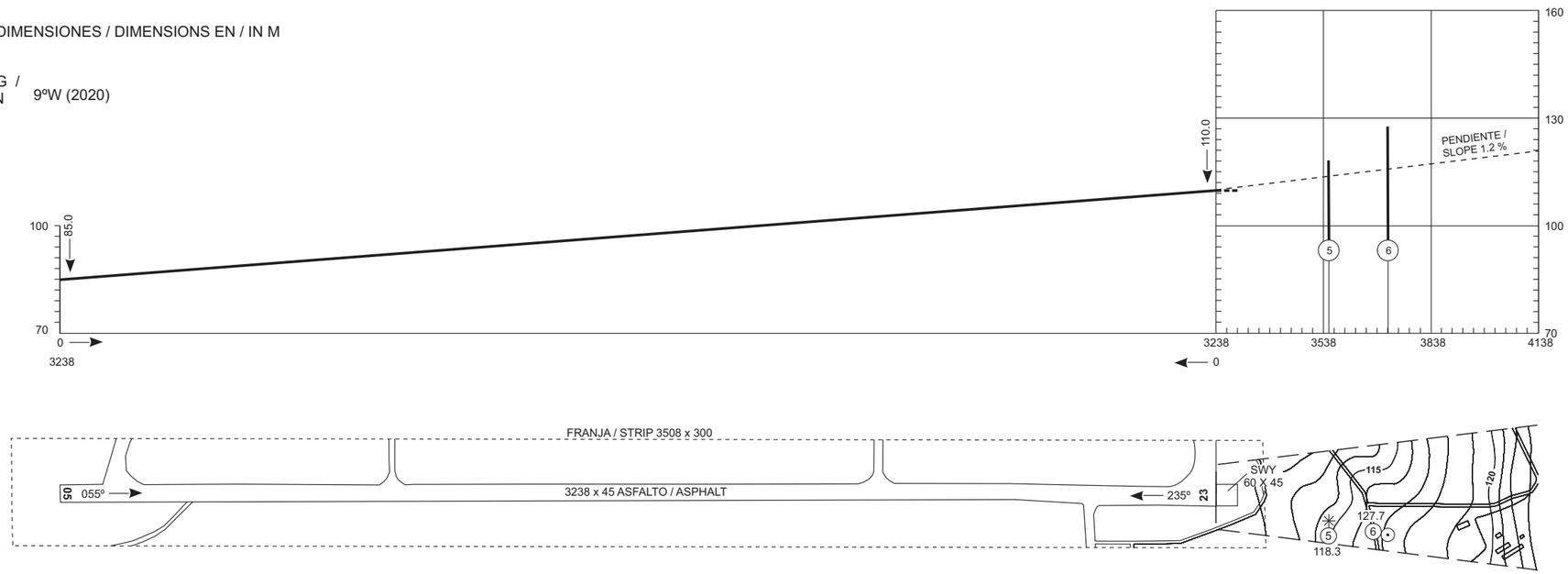
INTENTIONALLY LEFT BLANK

PLANO DE OBSTACULOS DE AERODROMO - OACI TIPO A / AERODROME OBSTACLE CHART - ICAO TYPE A

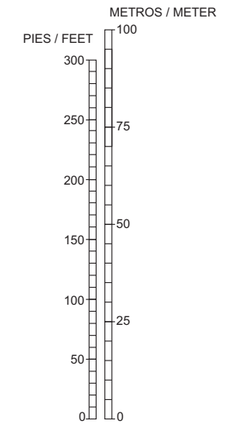
HOLGUIN / FRANK PAIS INTL
RWY 23

ELEV Y / AND DIMENSIONES / DIMENSIONS EN / IN M
BRG MAG

VARIACION MAG / MAG VARIATION 9ºW (2020)



ESCALA VERTICAL / VERTICAL SCALE
1:1 500



ESCALA HORIZONTAL / HORIZONTAL SCALE
1:15000

LEYENDA / LEGEND

	PLANTA / PLAN	PERFIL / PROFILE
Arbol o arbusto / Tree or shrub		
Poste, torre, aguja, antena, etc. / Pole, tower, spire, antenna, etc.		
Edificio o estructura grande / Building or large structure		
Ferrocarril / Railroad		3
Línea de alta tensión o cables suspendidos / Transmission line or overhead cable	—T——T—	
Terreno que sobresale del plano de obstáculos / Terrain penetrating obstacle plane		
Zona de parada / Stopway SWY		
Zona libre de obstáculos / Clearway CWY		

DISTANCIAS DECLARADAS/ DECLARED DISTANCES

RWY 05		RWY 23
3238	RECORRIDO DE DESPEGUE DISPONIBLE / TAKE-OFF RUN AVAILABLE	3238
3238	DISTANCIA DE DESPEGUE DISPONIBLE / TAKE-OFF DISTANCE AVAILABLE	3238
3298	DISTANCIA DE ACELERACION - PARADA DISPONIBLE / ACCELERATE STOP DISTANCE AVAILABLE	3328
3138	DISTANCIA DE ATERRIZAJE DISPONIBLE / LANDING DISTANCE AVAILABLE	3238

ORDEN DE PRECISION / ORDER OF ACCURACY

HORIZONTAL 00m.
VERTICAL 00m.

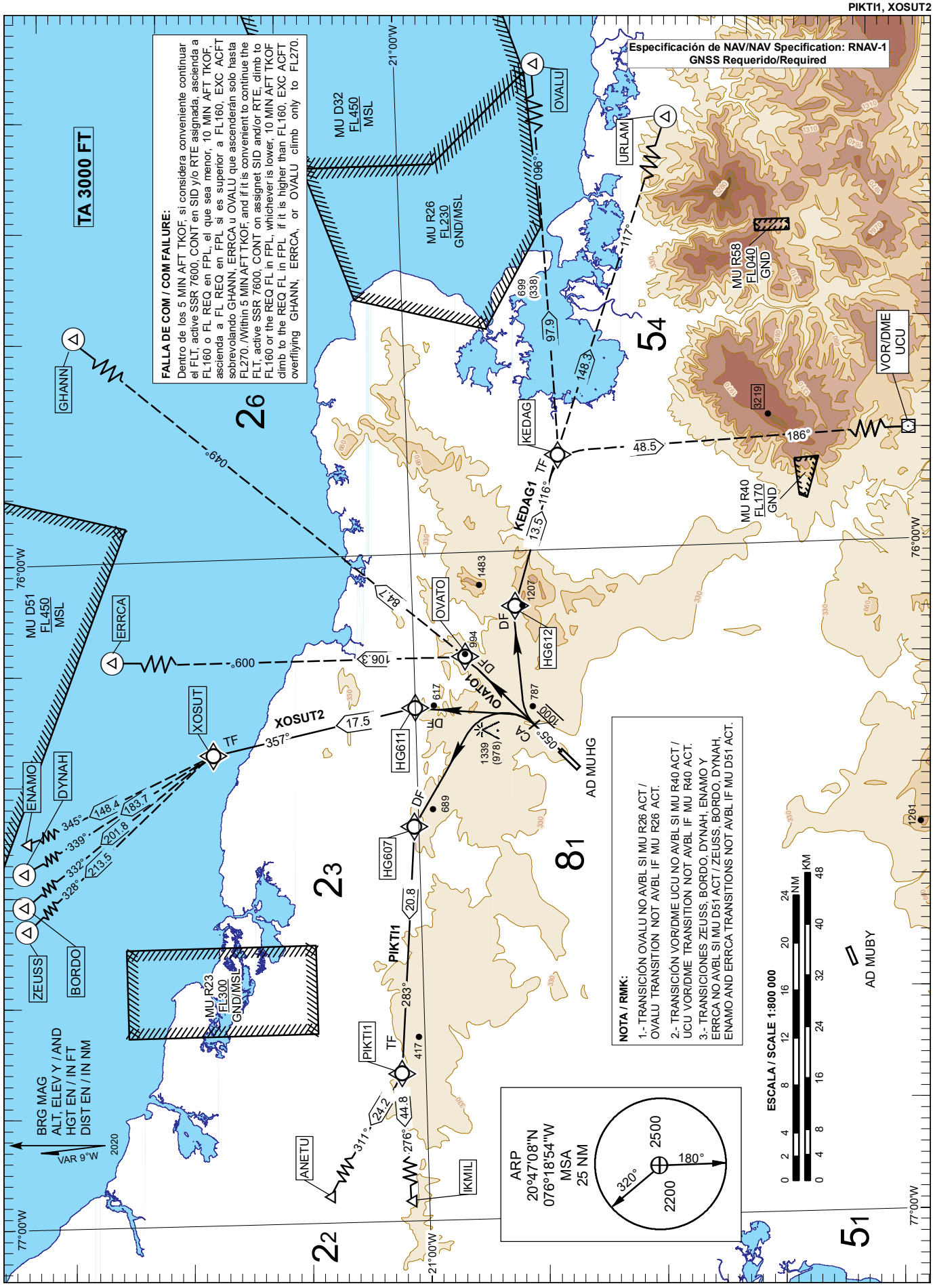
REGISTRO DE ENMIENDAS / AMENDMENT RECORD

NO.	FECHA/ DATE	ANOTADA POR / ENTERED BY

CARTA DE SALIDA NORMALIZADA - VUELO POR INSTRUMENTOS (SID) - OACI /
STANDARD DEPARTURE CHART - INSTRUMENT (SID) - ICAO

APP 120.40
TWR 118.00

HOLGUIN / Frank País Intl
RNAV CCO RWY 05
KEDAG1, OVATO1, PIKTI1, XOSUT2



INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

SALIDA KEDAG1 (RWY 05)

Ascienda hasta 1000 FT en derrota 055°, vire derecha vuele directo a HG612, proceda en derrota 116º hasta KEDAG y continúe por transición asignada.

TRANSICIONES:

OVALU: Desde KEDAG proceda en derrota 096º hasta OVALU.

SANTIAGO DE CUBA: Desde KEDAG proceda en derrota 186º hasta VOR/DME UCU.

URLAM: Desde KEDAG proceda en derrota 117º hasta URLAM.

KEDAG1 DEPARTURE (RWY 05

Climb to 1000 FT on 055° track, turn right fly direct to HG612, proceed on 116º track to KEDAG and continue by assigned transition.

TRANSITIONS:

OVALU: From KEDAG proceed on 096º track to OVALU.

SANTIAGO DE CUBA: From KEDAG proceed on 186º track to UCU VOR/DME.

URLAM: From KEDAG proceed on 117º track to URLAM.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE SALIDA RNAV CCO / CCO RNAV DEPARTURE CODING TABLE.
KEDAG1 SID RWY05

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Dirección del viraje/ Turn Direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	RadioAyuda Requerida/ Required Navaid	Marcación/ Course/ desde/from Navaid	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	CA	-	-	055 (046.3)	-8.5	-	-	@1000	-	-	-	RNAV-1
002	DF	HG612	-	-	-8.5	-	R	-	-	-	-	RNAV-1
003	TF	KEDAG	-	116 (107.1)	-8.5	13.5	-	-	-	-	-	RNAV-1

SALIDA OVATO1 (RWY 05)

Ascienda hasta 1000 FT en derrota 055°, vuele directo a OVATO y continúe por transición asignada.

TRANSICIONES:

ERRCA: Desde OVATO proceda en derrota 009º hasta ERRCA.

GHANN: Desde OVATO proceda en derrota 049º hasta GHANN.

OVATO1 DEPARTURE (RWY 05

Climb to 1000 FT on 055° track, fly direct to OVATO, and continue by assigned transition.

TRANSITIONS:

ERRCA: From OVATO proceed on 009º track to ERRCA.

GHANN: From OVATO proceed on 049º track to GHANN.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE SALIDA RNAV CCO / CCO RNAV DEPARTURE CODING TABLE.
OVATO1 SID RWY05

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Dirección del viraje/ Turn Direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	RadioAyuda Requerida/ Required Navaid	Marcación/ Course/ desde/from Navaid	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	CA	-	-	055 (046.3)	-8.5	-	-	@1000	-	-	-	RNAV-1
002	DF	OVATO	-	-	-8.5	-	-	-	-	-	-	RNAV-1

SALIDA PIKTI1 (RWY 05)

Ascienda en derrota 055°, a 1000 FT vire a la izquierda directo a HG607, proceda en derrota 283º hasta PIKTI y continúe por transición asignada.

TRANSICIONES:

ANETU: Desde PIKTI proceda en derrota 311º hasta ANETU.

IKMIL: Desde PIKTI proceda en derrota 276º hasta IKMIL

PIKTI1 DEPARTURE (RWY 05)

Climb on 055° track, at 1000 FT turn left direct to HG607, proceed on 283º track to PIKTI and continue by assigned transition.

TRANSITIONS:

ANETU: From PIKTI proceed on 311º track to ANETU.

IKMIL: From PIKTI proceed on 276º track to IKMIL.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE SALIDA RNAV CCO / CCO RNAV DEPARTURE CODING TABLE.
PIKTI1 SID RWY05

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Dirección del viraje/ Turn Direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	RadioAyuda Requerida/ Required Navaid	Marcación/ Course/ desde/from Navaid	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	CA	-	-	055 (046.3)	-8.5	-	-	@1000	-	-	-	RNAV-1
002	DF	HG607	-	-	-8.5	-	L	-	-	-	-	RNAV-1
003	TF	PIKTI	-	283 (247.6)	-8.5	20.8	-	-	-	-	-	RNAV-1

SALIDA XOSUT2 (RWY 05)

Ascienda hasta 1000 FT en derrota 055°, vire izquierda en vuelo directo a HG611, proceda en derrota 357º hasta XOSUT y continúe por transición asignada.

TRANSICIONES:

BORDO: Desde XOSUT proceda en derrota 332º hasta BORDO.

DYNAH: Desde XOSUT proceda en derrota 339º hasta DYNAH.

ENAMO: Desde XOSUT proceda en derrota 345º hasta ENAMO.

ZEUSS: Desde XOSUT proceda en derrota 328º hasta ZEUSS.

XOSUT2 DEPARTURE (RWY 05)

Climb to 1000 FT on 055° track, turn left in fly direct to HG611, proceed on 357º track to XOSUT and continue by assigned transition.

TRANSITIONS:

BORDO: From XOSUT proceed on 332º track to BORDO.

DYNAH: From XOSUT proceed on 339º track to DYNAH.

ENAMO: From XOSUT proceed on 345º track to ENAMO.

ZEUSS: From XOSUT proceed on 328º track to ZEUSS.

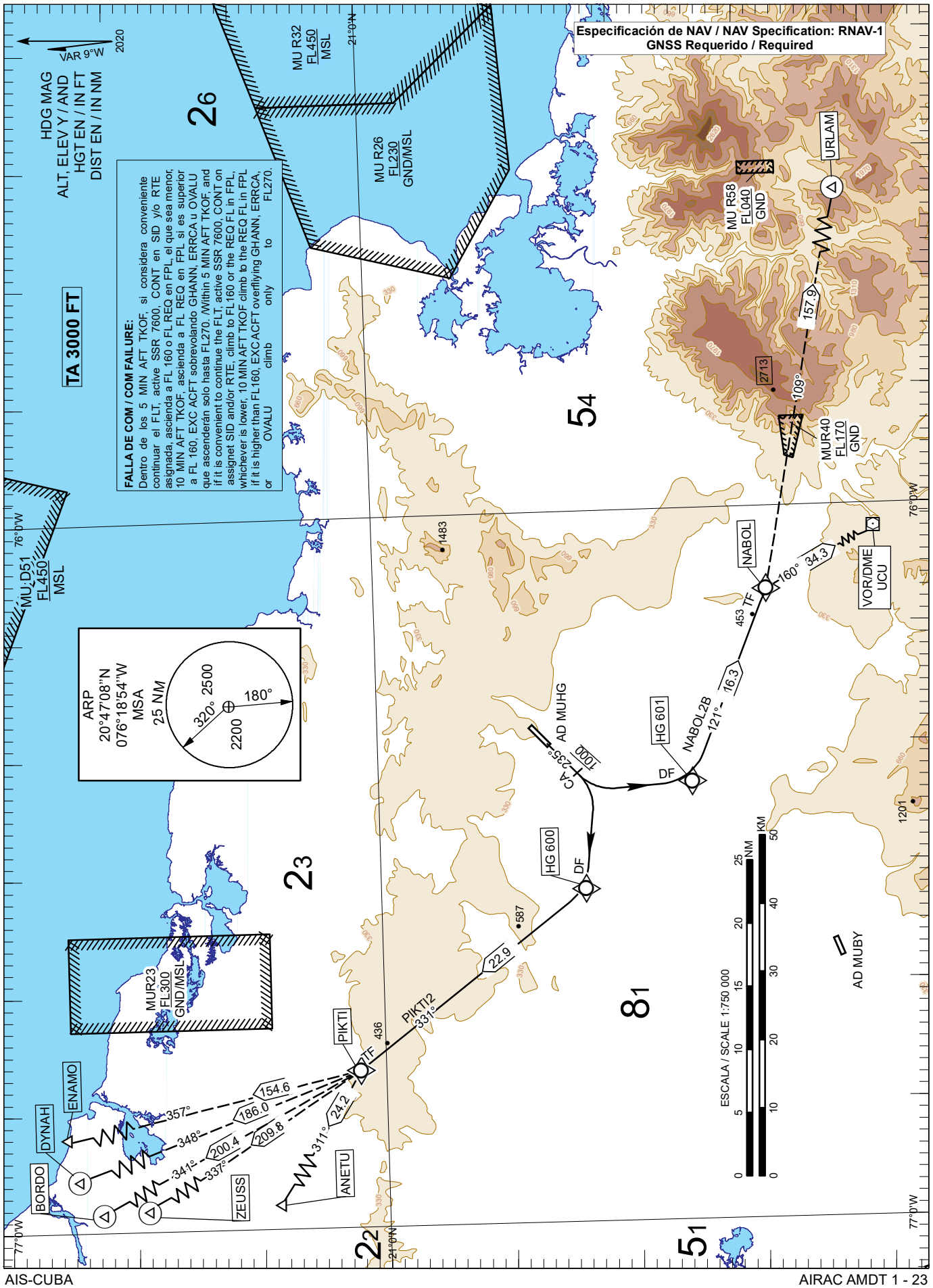
TABLA DE CODIFICACIÓN DE SALIDA RNAV CCO / CCO RNAV DEPARTURE CODING TABLE.
XOSUT2 SID RWY 05

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Dirección del viraje/ Turn Direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	RadioAyuda Requerida/ Required Navaid	Marcación/ Course/ desde/from Navaid	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	CA	-	-	055 (046.3)	-8.5	-	-	@1000	-	-	-	RNAV-1
002	DF	HG611	-	-	-8.5	-	L	-	-	-	-	RNAV-1
003	TF	XOSUT	-	357 (348.2)	-8.5	17.5	-	-	-	-	-	RNAV-1

CARTA DE SALIDA NORMALIZADA - VUELO POR INSTRUMENTOS (SID) - OACI /
STANDARD DEPARTURE CHART - INSTRUMENT (SID) - ICAO

APP 120.40
TWR 118.00

HOLGUIN / Frank País Intl
RNAV CCO RWY 23
NABOL2B, PIKTI2



INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

SALIDA PIKTI2 (RWY 23)

Ascienda hasta 1000 FT en derrota 235°, vire derecha directo a HG600, proceda en derrota 331º hasta PIKTI y continúe por transición asignada.

TRANSICIONES:

ANETU: Desde PIKTI proceda en derrota 311º hasta ANETU.

BORDO: Desde PIKTI proceda en derrota 341º hasta BORDO.

DYNAH: Desde PIKTI proceda en derrota 348º hasta DYNAH.

ENAMO:Desde PIKTI proceda en derrota 357º hasta ENAMO.

ZEUSS: Desde PIKTI proceda en derrota 337º hasta ZEUSS.

PIKTI2 DEPARTURE (RWY 23)

Climb to 1000 FT on 235° track, turn right direct to HG600, proceed on 331º track to PIKTI and continue by assigned transition.

TRANSITIONS:

ANETU: From PIKTI proceed on 311 º track to ANETU.

BORDO: From PIKTI proceed on 341º track to BORDO.

DYNAH: From PIKTI proceed on 348º track to DYNAH.

ENAMO: From PIKTI proceed on 357º track to ENAMO.

ZEUSS: From PIKTI proceed on 337º track to ZEUSS.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE SALIDA RNAV CCO / CCO RNAV DEPARTURE CODING TABLE.
PIKTI2 SID RWY 23

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identificador	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Dirección del viraje / Turn Direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	RadioAyuda Requerida/ Required Navaid	Marcación/ Course/ desde/from Navaid	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	CA	-	-	235 (226.3)	-8.5	-	-	@1000	-	-	-	RNAV-1
002	DF	HG600	-	-	-8.5	-	R	-	-	-	-	RNAV-1
003	TF	PIKTI	-	331 (322.7)	-8.5	22.9	-	-	-	-	-	RNAV-1

SALIDA NABOL2B (RWY 23)

Ascienda hasta 1000 FT en derrota 235°, vire izquierda directo a HG601, proceda en derrota 121º hasta NABOL y continúe por transición asignada.

TRANSICIONES:

SANTIAGO DE CUBA: Desde NABOL proceda en derrota 160º hasta VOR/DME UCU.

URLAM: Desde NABOL proceda en derrota 109º hasta URLAM.

NABOL2B DEPARTURE (RWY 23)

Climb to 1000 FT on 235° track, turn left direct to HG601, proceed on 121º track to NABOL and continue by assigned transition.

TRANSITIONS:

SANTIAGO DE CUBA: From NABOL proceed on 160º track to UCU VOR/DME.

URLAM: From NABOL proceed on 109º track to URLAM.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE SALIDA RNAV CCO / CCO RNAV DEPARTURE CODING TABLE.
NABOL2B SID RWY 23

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Decriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Dirección del viraje/ Turn Direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	RadioAyuda Requerida/ Required Navaid	Marcación/ Course/ desde/from Navaid	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	CA	-	-	235 (226.3)	-8.5	-	-	@1000	-	-	-	RNAV-1
002	DF	HG601	-	-	-8.5	-	L	-	-	-	-	RNAV-1
003	TF	NABOL	-	121 (112.4)	-8.5	16.3	-	-	-	-	-	RNAV-1

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

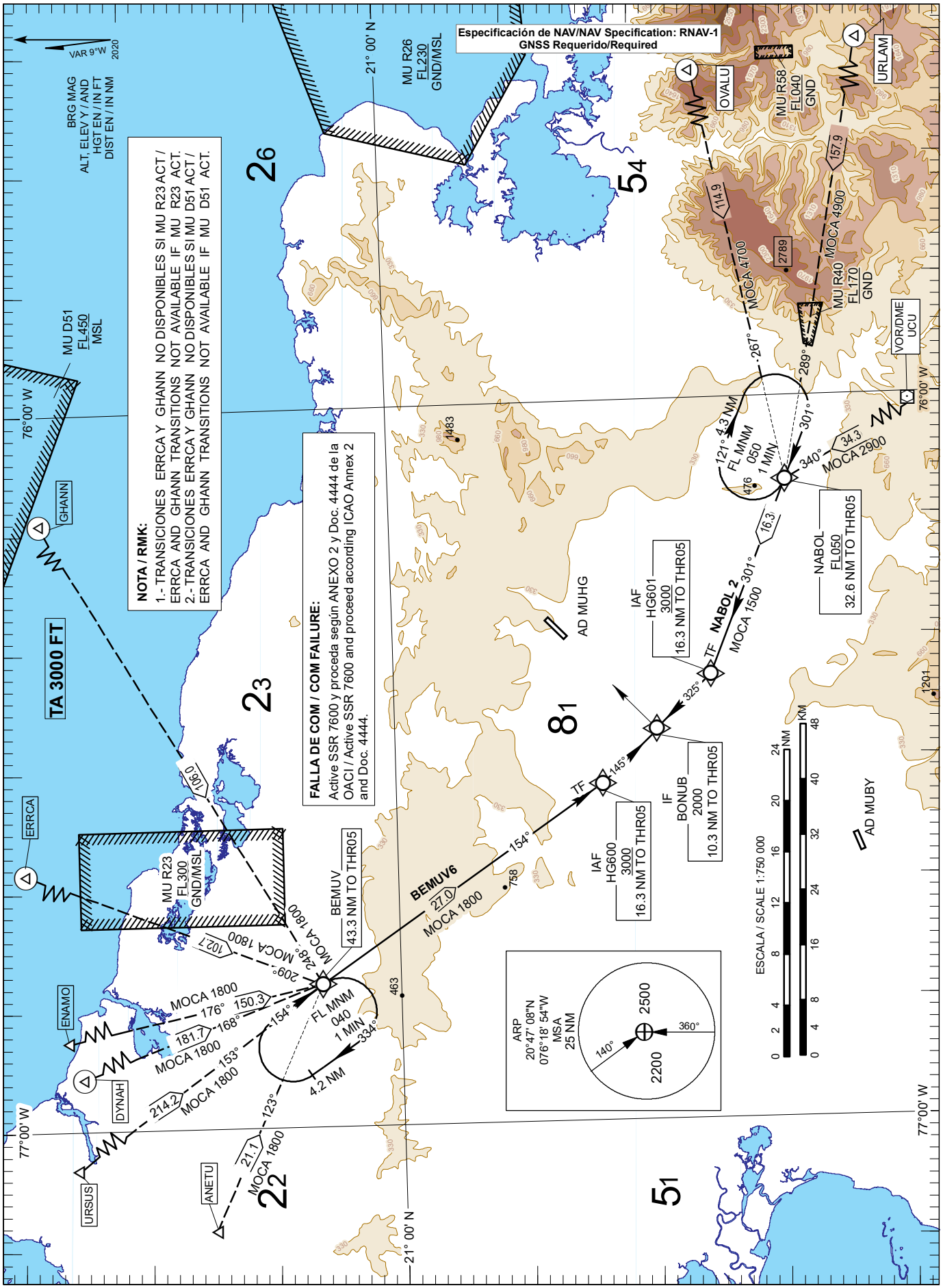
INTENTIONALLY LEFT BLANK

CARTA DE LLEGADA NORMALIZADA - VUELO POR INSTRUMENTOS (STAR) - OACI /
STANDARD ARRIVAL CHART - INSTRUMENT (STAR) - ICAO

APP 120.40
TWR 118.00

HOLGUIN / Frank País Intl
RNAV CDO RWY 05

BEMUV6,NABOL2



INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

LLEGADA BEMUV6 (RWY 05)

Desde BEMUV proceda en derrota 154° hasta HG600 a 3000 FT o superior.

TRANSICIONES:

ANETU: Desde ANETU proceda en derrota 123° hasta BEMUV.

DYNAH: Desde DYNAH proceda en derrota 168° hasta BEMUV.

ERRCA: Desde ERRCA proceda en derrota 209° hasta BEMUV.

ENAMO: Desde ENAMO proceda en derrota 176° hasta BEMUV.

GHANN: Desde GHANN proceda en derrota 248° hasta BEMUV.

URSUS: Desde URSUS proceda en derrota 153° hasta BEMUV.

BEMUV6 ARRIVAL (RWY 05)

From BEMUV proceed on 154° track to HG600 at 3000 FT or above.

TRANSITIONS:

ANETU: From ANETU proceed on 123° track to BEMUV

DYNAH: From DYNAH proceed on 168° track to BEMUV.

ERRCA: From ERRCA proceed on 209° track to BEMUV.

ENAMO: From ENAMO proceed on 176° track to BEMUV.

GHANN: From GHANN proceed on 248° track to BEMUV.

URSUS: From URSUS proceed on 153° track to BEMUV.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE LA LLEGADA RNAV CDO / CDO RNAV ARRIVAL CODING TABLE.
BEMUV6 STAR RWY 05

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia / Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 05 (NM)	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ Altitude (FT) 1	Altitud/ Altitude (FT) 2	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	BEMUV	-	-	-8.5	-	43.3	-	-	-	-	-	RNAV-1
002	TF	HG600	-	154 (145.8)	-8.5	27.0	16.3	-	-	+3000	-	-	RNAV-1

LLEGADA NABOL2 (RWY 05)

Desde NABOL proceda en derrota 301° hasta HG601 a 3000 FT o superior.

TRANSICION:

OVALU: Desde OVALU proceda en derrota 267° hasta NABOL

SANTIAGO DE CUBA: Desde VOR/DME UCU proceda en derrota 340° hasta NABOL.

URLAM: Desde URLAM proceda en derrota 289° hasta NABOL.

NABOL2 ARRIVAL (RWY 05)

From NABOL proceed on 301° track to HG601 at 3000 FT or above.

TRANSITION:

OVALU: From OVALU proceed on 267° track to NABOL.

SANTIAGO DE CUBA: From UCU VOR/DME proceed on 340° track to NABOL.

URLAM: From URLAM proceed on 289° track to NABOL.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE LA LLEGADA RNAV CDO / CDO RNAV ARRIVAL CODING TABLE.
NABOL2 STAR RWY 05

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 05 (NM)	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ Altitude (FL) 1	Altitud/ Altitude (FL) 2	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	NABOL	-	-	-8.5	-	32.6	-	-	+FL050	-	-	RNAV-1
002	TF	HG601	-	301 (292.5)	-8.5	16.3	16.3	-	-	+3000	-	-	RNAV-1

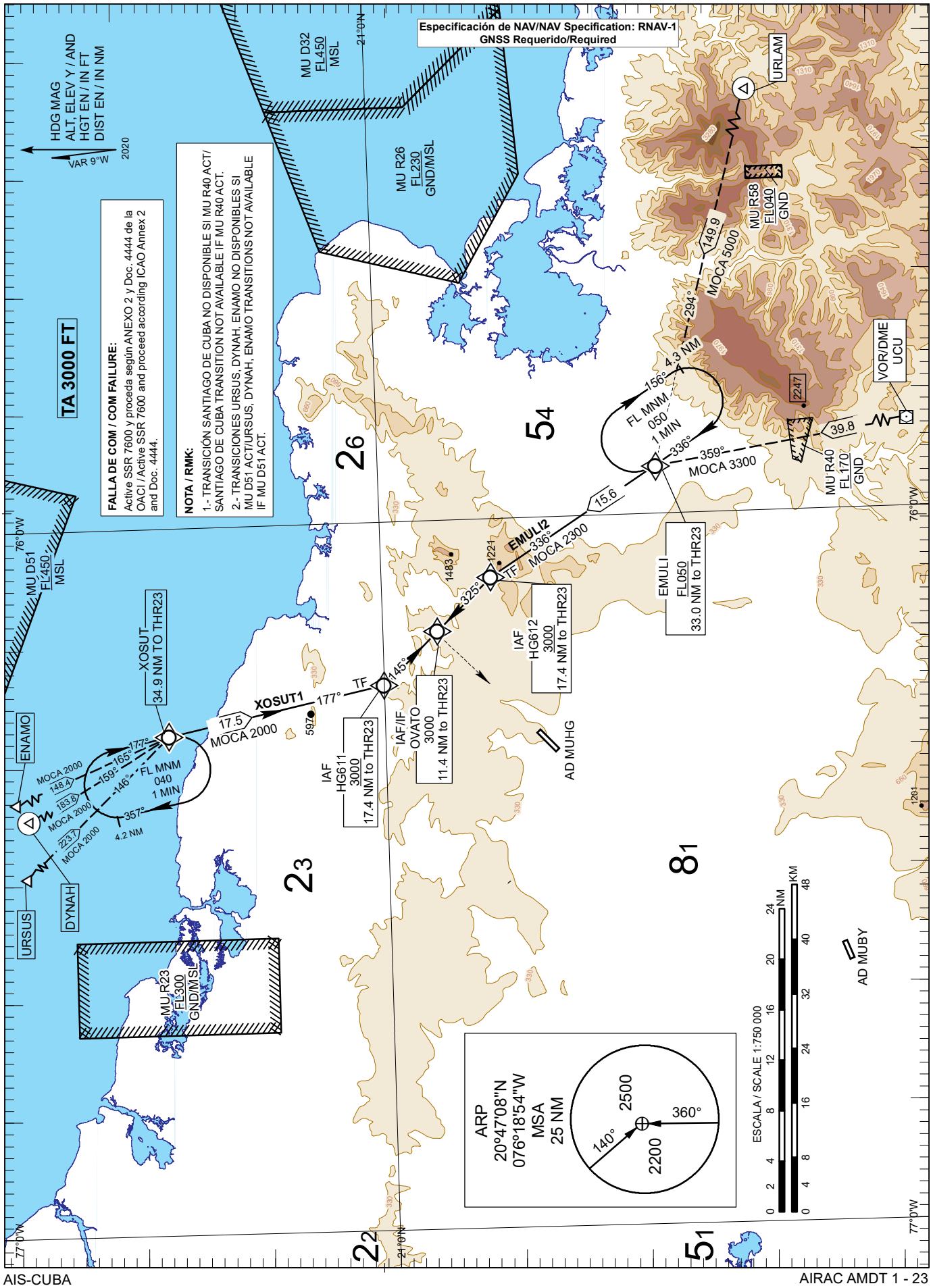
CODIFICACIÓN DE LAS ESPERAS CON FUNCIONALIDAD / CODING TABLE FOR HOLDINGS WITH FUNTIONALITY. MUHG STAR RWY 05

Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Rumbo de acercamiento/ Approach heading °MAG (°T)	Dirección viraje/ Distancia Turn direction/ Distance	Altitud mínima/ Minimum altitude (FT)	Altitud máxima/ Maximum altitude (FT)	Límite de Velocidad/ Speed Limit (KT)	Declinación magnética/ Magnetic declination (°)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
Espera/ Holding	BEMUV	154 (145.8)	R /4.2NM	FL040	FL140	-230	-8.5	RNAV-1
Espera/ Holding	NABOL	301 (292.5)	R /4.3 NM	FL050	FL140	-230	-8.5	RNAV-1

CARTA DE LLEGADA NORMALIZADA - VUELO POR INSTRUMENTOS (STAR) - OACI /
STANDARD ARRIVAL CHART - INSTRUMENT (STAR) - ICAO

APP 120.40
TWR 118.00

HOLGUIN / Frank País Intl
RNAV CDO RWY 23
EMULI2, XOSUT1



INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

LLEGADA EMULI2 (RWY 23)

Desde EMULI proceda en derrota 336° hasta HG612 a 3000 FT o superior.

TRANSICIONES:

SANTIAGO DE CUBA: Desde VOR/DME UCU proceda en derrota 359° hasta EMULI.

URLAM: Desde URLAM proceda en derrota 294° hasta EMULI.

EMULI2 ARRIVAL (RWY 23)

From EMULI proceed on 336° track to HG612 at 3000 FT or above.

TRANSITIONS:

SANTIAGO DE CUBA: From UCU VOR/DME proceed on 359° track to EMULI.

URLAM: From URLAM proceed on 294º track to EMULI.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE LA LLEGADA RNAV CDO / CDO RNAV ARRIVAL CODING TABLE.
EMULI2 STAR RWY 23

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course/ °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia / Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 23 (NM)	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ Altitude (FL)	VelocidadLímite/Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	EMULI	-	-	-8.5	-	33.0	-	+FL050	-	-	RNAV-1
002	TF	HG612	-	336 (327.6)	-8.5	15.6	17.4	-	+3000	-	-	RNAV-1

LLEGADA XOSUT1 (RWY 23)

Desde XOSUT proceda en derrota 177° hasta HG611 a 3000 FT o superior.

TRANSICIONES:

DYNAH: Desde DYNAH proceda en derrota 159° hasta XOSUT.

ENAMO: Desde ENAMO proceda en derrota 165° hasta XOSUT.

URSUS: Desde URSUS proceda en derrota 146° hasta XOSUT.

XOSUT1 ARRIVAL (RWY 23)

From XOSUT proceed on 177° track to HG611 at 3000 FT or above.

TRANSITIONS:

DYNAH: From DYNAH proceed on 159° track to XOSUT.

ENAMO: From ENAMO proceed on 165º track to XOSUT.

URSUS: From URSUS proceed on 146° track to XOSUT.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE LA LLEGADA RNAV CDO / CDO RNAV ARRIVAL CODING TABLE.
XOSUT1 STAR RWY 23

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course/ °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia / Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 23 (NM)	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ Altitude (FL)	VelocidadLímite/Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	XOSUT	-	-	-8.5	-	34.9	-	-	-	-	RNAV-1
002	TF	HG611	-	177 (168.2)	-8.5	17.5	17.4	-	+3000	-	-	RNAV-1

CODIFICACIÓN DE LAS ESPERAS CON FUNCIONALIDAD / CODING TABLE FOR HOLDINGS WITH FUNTIONALITY.
MUHG STAR RWY 23

Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Rumbo de acercamiento/ Approach heading °MAG (°T)	Dirección viraje/ Distancia Turn direction/ Distance	Altitud mínima/ Minimum altitude (FT)	Altitud máxima/ Maximum altitude (FT)	Límite de Velocidad Speed Limit (KT)	Declinación magnética Magnetic declination (°)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
Espera/ Holding	EMULI	336 (327.6)	R /4.3NM	FL050	FL140	-230	-8.5	RNAV-1
Espera/ Holding	XOSUT	177 (168.2)	R /4.2NM	FL040	FL140	-230	-8.5	RNAV-1

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

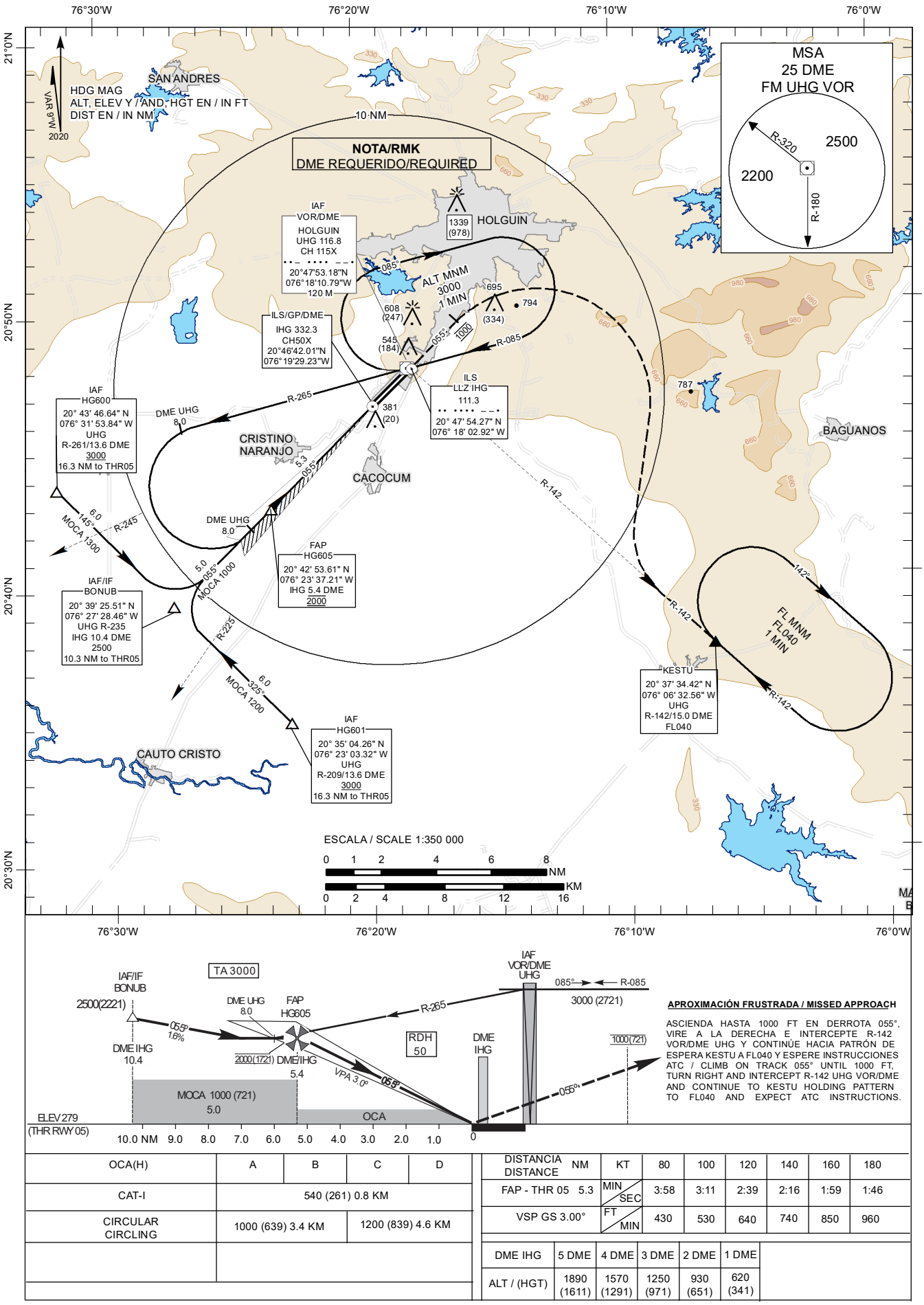
INTENTIONALLY LEFT BLANK

CARTA DE APROXIMACION POR INSTRUMENTOS - OACI /
INSTRUMENT APPROACH CHART - ICAO

ELEV 361
OCH REF THR RWY 05
ELEV 279

APP 120.40
TWR 118.00

HOLGUIN / Frank País Intl
ILS
RWY 05
CAT A, B, C, D



APROXIMACIÓN FRUSTRADA / MISSED APPROACH

ASCIENDA HASTA 1000 FT EN DERROTA 055°, VIRE A LA DERECHA E INTERCEPTE R-142 VOR/DME UHG Y CONTINÚE HACIA PATRÓN DE ESPERA KESTU A FL040 Y ESPERE INSTRUCCIONES ATC / CLIMB ON TRACK 055° UNTIL 1000 FT, TURN RIGHT AND INTERCEPT R-142 UHG VOR/DME AND CONTINUE TO KESTU HOLDING PATTERN TO FL040 AND EXPECT ATC INSTRUCTIONS.

OCA(H)	A	B	C	D
CAT-I	540 (261) 0.8 KM			
CIRCULAR CIRCLING	1000 (639) 3.4 KM		1200 (839) 4.6 KM	

DISTANCIA DISTANCE NM	KT	80	100	120	140	160	180
FAP - THR 05 5.3	MIN / SEC	3:58	3:11	2:39	2:16	1:59	1:46
VSP GS 3.00°	FT / MIN	430	530	640	740	850	960

DME IHG	5 DME	4 DME	3 DME	2 DME	1 DME
ALT / (HGT)	1890 (1611)	1570 (1291)	1250 (971)	930 (651)	620 (341)

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

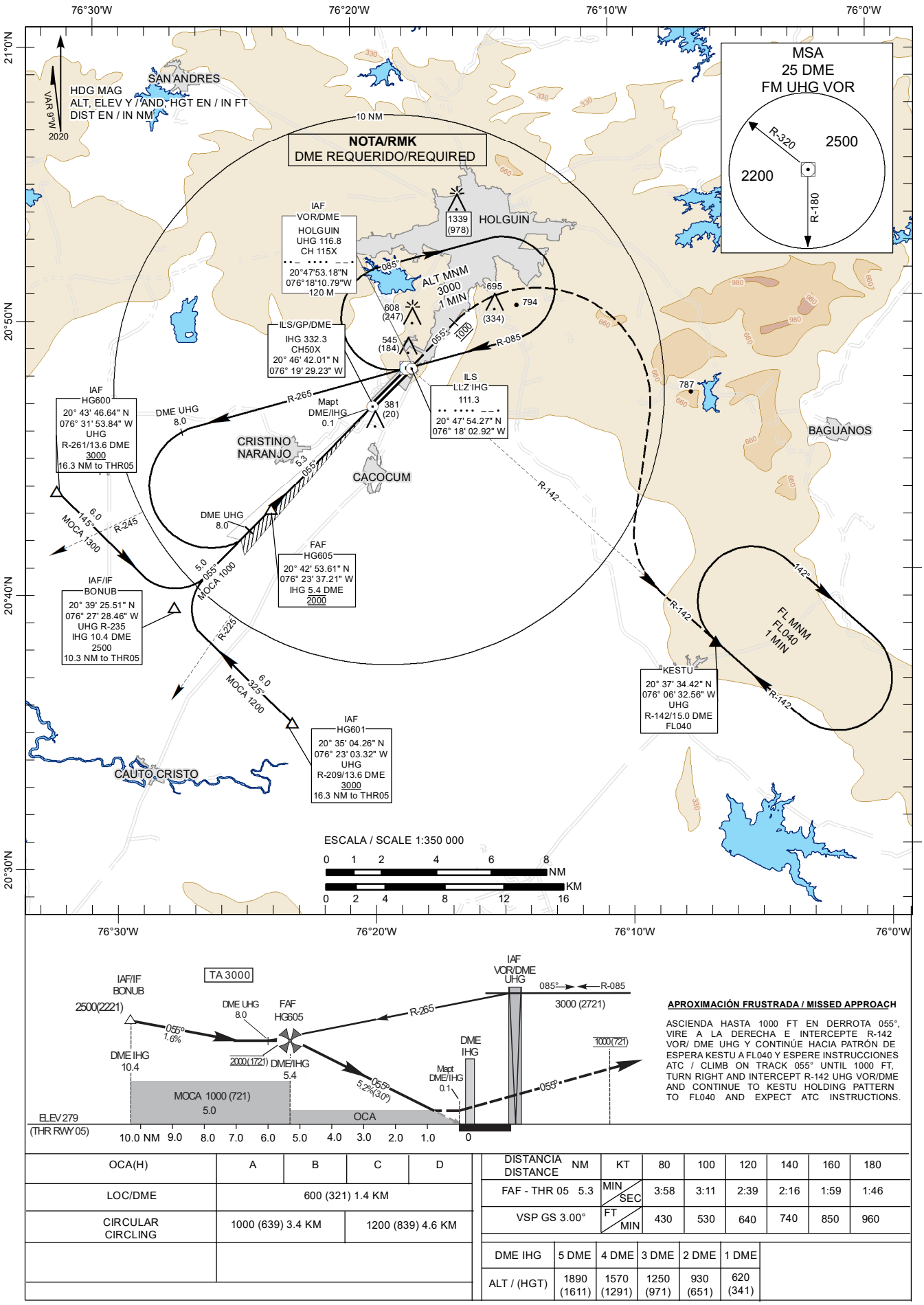
INTENTIONALLY LEFT BLANK

CARTA DE APROXIMACION POR INSTRUMENTOS - OACI /
INSTRUMENT APPROACH CHART - ICAO

ELEV 361
OCH REF THR RWY 05
ELEV 279

APP 120.40
TWR 118.00

HOLGUIN / Frank País Intl
LOC
RWY 05
CAT A, B, C, D



APROXIMACIÓN FRUSTRADA / MISSED APPROACH

ASCIENDA HASTA 1000 FT EN DERROTA 055°, VIRE A LA DERECHA E INTERCEPTE R-142 VOR/ DME UHG Y CONTINÚE HACIA PATRÓN DE ESPERA KESTU A FL040 Y ESPERE INSTRUCCIONES ATC / CLIMB ON TRACK 055° UNTIL 1000 FT, TURN RIGHT AND INTERCEPT R-142 UHG VOR/DME AND CONTINUE TO KESTU HOLDING PATTERN TO FL040 AND EXPECT ATC INSTRUCTIONS.

OCA(H)	A	B	C	D
LOC/DME	600 (321) 1.4 KM			
CIRCULAR CIRCLING	1000 (639) 3.4 KM		1200 (839) 4.6 KM	

DISTANCIA DISTANCE NM	KT	80	100	120	140	160	180
FAF - THR 05 5.3	MIN / SEC	3:58	3:11	2:39	2:16	1:59	1:46
VSP GS 3.00°	FT / MIN	430	530	640	740	850	960

DME IHG	5 DME	4 DME	3 DME	2 DME	1 DME
ALT / (HGT)	1890 (1611)	1570 (1291)	1250 (971)	930 (651)	620 (341)

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

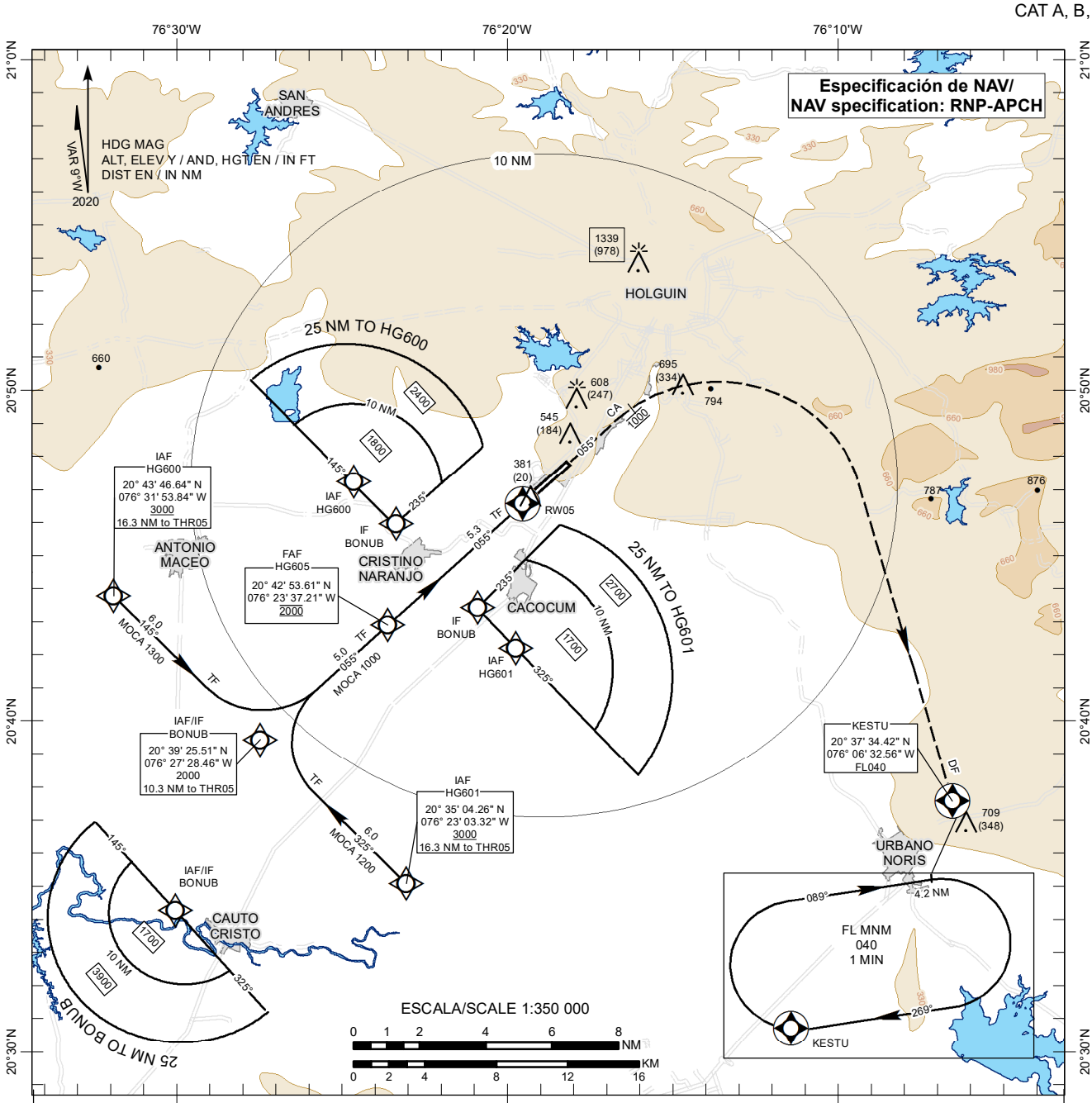
INTENTIONALLY LEFT BLANK

CARTA DE APROXIMACION POR INSTRUMENTOS - OACI / INSTRUMENT APPROACH CHART - ICAO

ELEV 361
OCH REF THR RWY 05
ELEV 279

APP 120.40
TWR 118.00

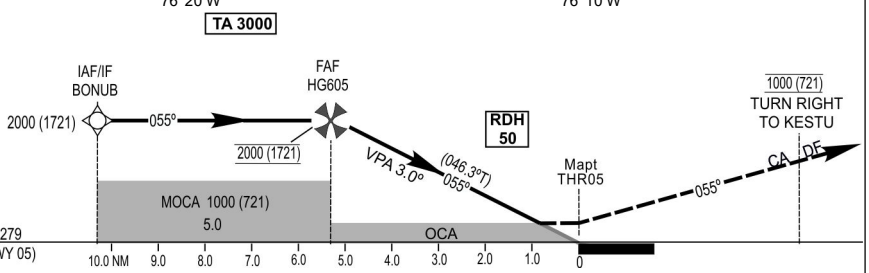
HOLGUIN / Frank País Intl
RNP (LNAV/VNAV, LNAV)
RWY 05
CAT A, B, C, D



APROXIMACIÓN FRUSTRADA / MISSED APPROACH

ASCIENDA EN DERROTA 055° HASTA 1000 FT, VIRE A LA DERECHA DIRECTO A PATRÓN DE ESPERA KESTU A FL040 Y ESPERE INSTRUCCIONES ATC / CLIMB ON TRACK 055° UNTIL 1000 FT, TURN RIGHT DIRECT TO KESTU HOLDING PATTERN AT FL040 AND EXPECT ATC INSTRUCTIONS.

(POR LA PÉRDIDA DE CAPACIDAD RNAV/ FOR LOSS OF RNAV CAPABILITY): ASCIENDA EN DERROTA 055° HASTA 3000 FT Y SOLICITE INSTRUCCIONES ATC / CLIMB ON TRACK 055° UNTIL 3000 FT AND REQUEST ATC INSTRUCTIONS.



OCA(H)	A	B	C	D
LNAV / VNAV	540 (261) 1.1 KM			
LNAV	630 (351) 1.5 KM			
CIRCULAR CIRCLING	1000 (639) 3.4 KM		1200 (839) 4.6 KM	

DISTANCIA DISTANCE NM	KT	80	100	120	140	160	180
FAF - RW05 5.3	MIN / SEC	3:58	3:11	2:39	2:16	1:59	1:46
VSP GS 3.00°	FT / MIN	430	530	640	740	850	960

NM to RW05	5.0 NM	4.0 NM	3.0 NM	2.0 NM	1.0 NM
ALT / (HGT)	1920 (1641)	1600 (1321)	1280 (1001)	970 (691)	650 (371)

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

TABLAS DE CODIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS RNP / RNP INSTRUMENT APPROACH PROCEDURE CODING TABLES. MUHG RWY 05. FRANK PAIS GARCIA INTL.

IAF HG600

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 05 (NM)	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificaciónd e navegación/ Navigation Specification
001	IF	HG600	-	-	-8.5	-	16.3	-	+3000	-	-	RNP APCH
002	TF	BONUB	-	145 (136.3)	-8.5	6.0	10.3	-	2000	-	-	RNP APCH
003	TF	HG605	-	055 (046.3)	-8.5	5.0	5.3	-	@2000	-	-	RNP APCH
004	TF	RW05	Y	055 (046.3)	-8.5	5.3	-	-	+540	-	-3.0/50	RNP APCH
005	CA	RW05	-	055 (046.3)	-8.5	-	-	-	@1000	-	-	RNP APCH
006	DF	KESTU	Y	-	-8.5	-	-	R	FL040	-230	-	RNP APCH

IAF HG601

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 05 (NM)	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificaciónd e navegación/ Navigation Specification
001	IF	HG601	-	-	-8.5	-	16.3	-	+3000	-	-	RNP APCH
002	TF	BONUB	-	325 (316.3)	-8.5	6.0	10.3	-	2000	-	-	RNP APCH
003	TF	HG605	-	055 (046.3)	-8.5	5.0	5.3	-	@2000	-	-	RNP APCH
004	TF	RW05	Y	055 (046.3)	-8.5	5.3	-	-	+540	-	-3.0/50	RNP APCH
005	CA	RW05	-	055 (046.3)	-8.5	-	-	-	@1000	-	-	RNP APCH
006	DF	KESTU	Y	-	-8.5	-	-	R	FL040	-230	-	RNP APCH

IAF/IF BONUB

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 05 (NM)	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	BONUB	-	-	-8.5	-	10.3	-	2000	-	-	RNP APCH
002	TF	HG605	-	055 (046.3)	-8.5	5.0	5.3	-	@2000	-	-	RNP APCH
003	TF	RW05	Y	055 (046.3)	-8.5	5.3	-	-	+540	-	-3.0/50	RNP APCH
004	CA	RW05	-	055 (046.3)	-8.5	-	-	-	@1000	-	-	RNP APCH
005	DF	KESTU	Y	-	-8.5	-	-	R	FL040	-230	-	RNP APCH

CODIFICACIÓN DE LAS ESPERAS CON FUNCIONALIDAD / CODING TABLE FOR HOLDINGS WITH FUNTIONALITY. RNAV (GNSS) MUHG RWY 05

Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Rumbo de acercamiento/ Approach heading °MAG (°T)	Dirección viraje/ Distancia Turn direction/ Distance	Altitud mínima/ Minimum altitude (FT)	Altitud máxima/ Maximum altitude (FT)	Límite de Velocidad/ Speed Limit (KT)	Declinación magnética/ Magnetic declination (°)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
Espera/ Holding	KESTU	269 (260.9)	R /4.2NM	FL040	FL140	-230	-8.5	RNAV-1

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

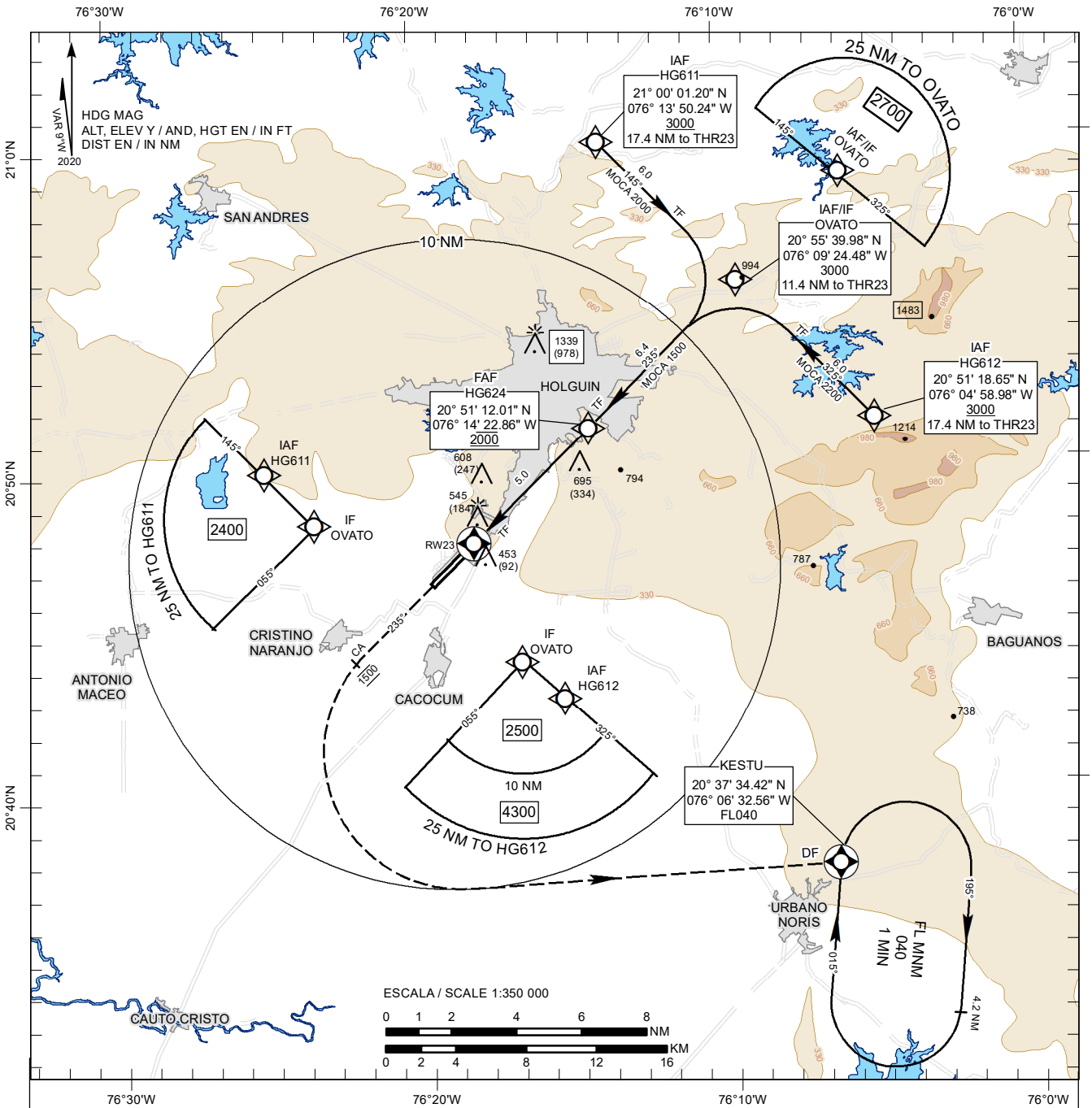
INTENTIONALLY LEFT BLANK

CARTA DE APROXIMACION POR INSTRUMENTOS - OACI /
INSTRUMENT APPROACH CHART - ICAO

ELEV 361
OCH REF THR RWY 23
ELEV 361

APP 120.40
TWR 118.00

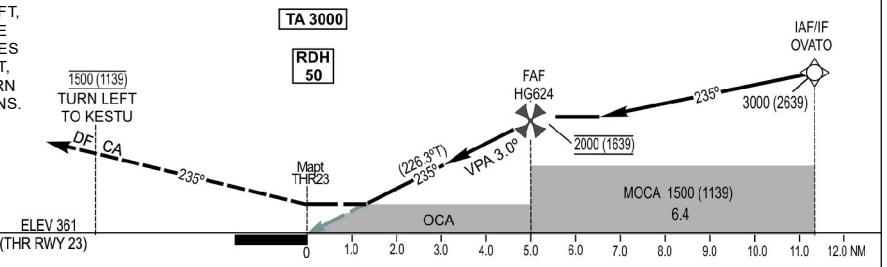
HOLGUIN / Frank País Intl
RNP (LNAV/VNAV; LNAV)
RWY 23
CAT A, B, C, D



APROXIMACIÓN FRUSTRADA / MISSED APPROACH

ASCIENDA EN DERROTA 235° HASTA 1500 FT, VIRE A LA IZQUIERDA DIRECTO A PATRÓN DE ESPERA KESTU A FL040 Y ESPERE INSTRUCCIONES ATC / CLIMB ON TRACK 235° UNTIL 1500 FT, TURN LEFT DIRECT TO KESTU HOLDING PATTERN AT FL040 AND EXPECT ATC INSTRUCTIONS.

NOTA/REMARK: (POR LA PERDIDA DE LA CAPACIDAD RNAV) ASCIENDA EN DERROTA 235°HASTA 3000 FT Y SOLICITE INSTRUCCIONES ATC / (FOR LOSS OF RNAV CAPABILITY CLIMB ON TRACK 235° UNTIL 3000 FT AND REQUEST AT INSTRUCTIONS)



OCA(H)	A	B	C	D
LNAV/VNAV	660 (299) 1.6 KM			
LNAV	950 (589) 3.0 KM			
CIRCULAR CIRCLING	1000 (639) 3.4 KM		1200 (839) 4.6 KM	

DISTANCIA DISTANCE NM	KT	80	100	120	140	160	180
FAF - RW23 5.0	MIN / SEC	3:45	2:60	2:30	2:08	1:52	1:40
VSP GS 3.00°	FT / MIN	430	530	640	740	850	960

NM to RW23	4 NM	3 NM	2 NM	1 NM
ALT / (HGT)	1680 (1319)	1370 (1009)	1050 (689)	730 (369)

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

TABLAS DE CODIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS RNP / RNP INSTRUMENT APPROACH PROCEDURE CODING TABLES. MUHG RWY 23. FRANK PAIS GARCIA INTL.

IAF HG611

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course/ °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 23 (NM)	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	HG611	-	-	-8.5	-	17.4	-	+3000	-	-	RNP APCH
002	TF	OVATO	-	145 (136.3)	-8.5	6.0	11.4	-	3000	-	-	RNP APCH
003	TF	HG624	-	235 (226.3)	-8.5	6.4	5.0	-	@2000	-	-	RNP APCH
004	TF	RW23	Y	235 (226.3)	-8.5	5.0	-	-	+660	-	-3.0/50	RNP APCH
005	CA	RW23	-	235 (226.3)	-8.5	-	-	-	@1500	-	-	RNP APCH
006	DF	KESTU	Y	-	-8.5	-	-	L	FL040	-230	-	RNP APCH

IAF HG612

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course/ °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 23 (NM)	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	HG612	-	-	-8.5	-	17.4	-	+3000	-	-	RNP APCH
002	TF	OVATO	-	325 (316.3)	-8.5	6.0	11.4	-	3000	-	-	RNP APCH
003	TF	HG624	-	235 (226.3)	-8.5	6.4	5.0	-	@2000	-	-	RNP APCH
004	TF	RW23	Y	235 (226.3)	-8.5	5.0	-	-	+660	-	-3.0/50	RNP APCH
005	CA	RW23	-	235 (226.3)	-8.5	-	-	-	@1500	-	-	RNP APCH
006	DF	KESTU	Y	-	-8.5	-	-	L	FL040	-230	-	RNP APCH

IAF/IF OVATO

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course/ °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia / Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 23 (NM)	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ Altitude(FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	OVATO	-	-	-8.5	-	11.4	-	3000	-	-	RNP APCH
002	TF	HG624	-	235 (226.3)	-8.5	6.4	5.0	-	@2000	-	-	RNP APCH
003	TF	RW23	Y	235 (226.3)	-8.5	5.0	-	-	+660	-	-3.0/50	RNP APCH
004	CA	RW23	-	235 (226.3)	-8.5	-	-	-	@1500	-	-	RNP APCH
005	DF	KESTU	Y	-	-8.5	-	-	L	FL040	-230	-	RNP APCH

CODIFICACIÓN DE LAS ESPERAS CON FUNCIONALIDAD / CODING TABLE FOR HOLDINGS WITH FUNTIONALITY. RNAV (GNSS) MUHG RWY 23

Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Rumbo de acercamiento/ Approach heading °MAG (°T)	Dirección viraje/ Distancia Turn direction/ Distance	Altitud mínima/ Minimum altitude (FT)	Altitud máxima/ Maximum altitude (FT)	Límite de Velocidad/ Speed Limit (KT)	Declinación magnética/ Magnetic declination (°)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
Espera/ Holding	KESTU	015 (006.1)	R /4.2NM	FL040	FL140	-230	-8.5	RNAV-1

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

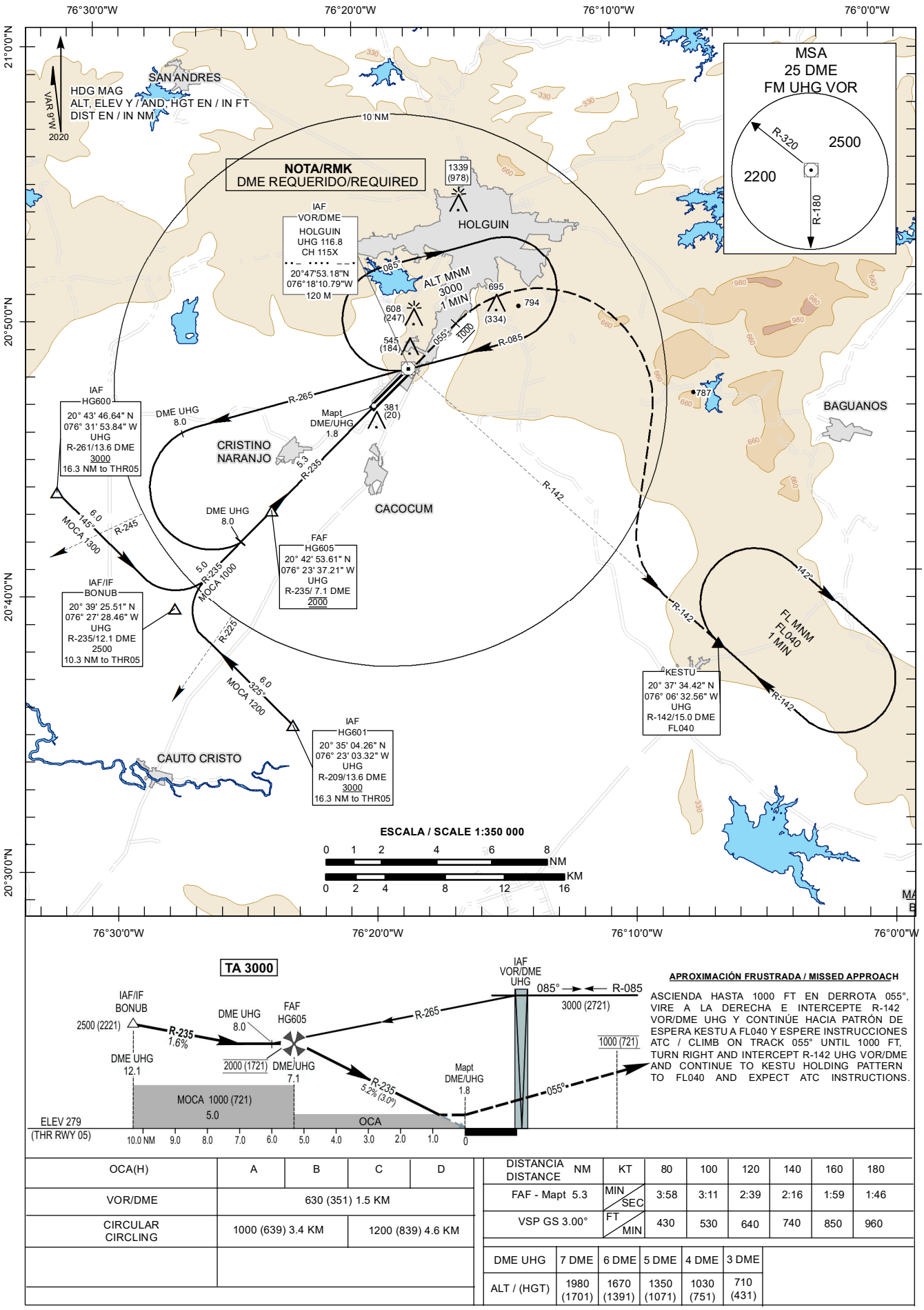
INTENTIONALLY LEFT BLANK

CARTA DE APROXIMACION POR INSTRUMENTOS - OACI /
INSTRUMENT APPROACH CHART - ICAO

ELEV 361
OCH REF THR RWY 05
ELEV 279

APP 120.40
TWR 118.00

HOLGUIN / Frank País Intl
VOR
RWY 05
CAT A, B, C, D



APROXIMACIÓN FRUSTRADA / MISSED APPROACH

ASCIENDA HASTA 1000 FT EN DERROTA 055°, VIRE A LA DERECHA E INTERCEPTE R-142 VOR/DME UHG Y CONTINÚE HACIA PATRÓN DE ESPERA KESTU A FL040 Y ESPERE INSTRUCCIONES ATC / CLIMB ON TRACK 055° UNTIL 1000 FT, TURN RIGHT AND INTERCEPT R-142 UHG VOR/DME AND CONTINUE TO KESTU HOLDING PATTERN TO FL040 AND EXPECT ATC INSTRUCTIONS.

OCA(H)	A	B	C	D
VOR/DME	630 (351) 1.5 KM			
CIRCULAR CIRCLING	1000 (639) 3.4 KM		1200 (839) 4.6 KM	

DISTANCIA DISTANCE NM	KT	80	100	120	140	160	180
FAF - Mapt 5.3	MIN / SEC	3:58	3:11	2:39	2:16	1:59	1:46
VSP GS 3.00°	FT / MIN	430	530	640	740	850	960

DME UHG	7 DME	6 DME	5 DME	4 DME	3 DME
ALT / (HGT)	1980 (1701)	1670 (1391)	1350 (1071)	1030 (751)	710 (431)

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

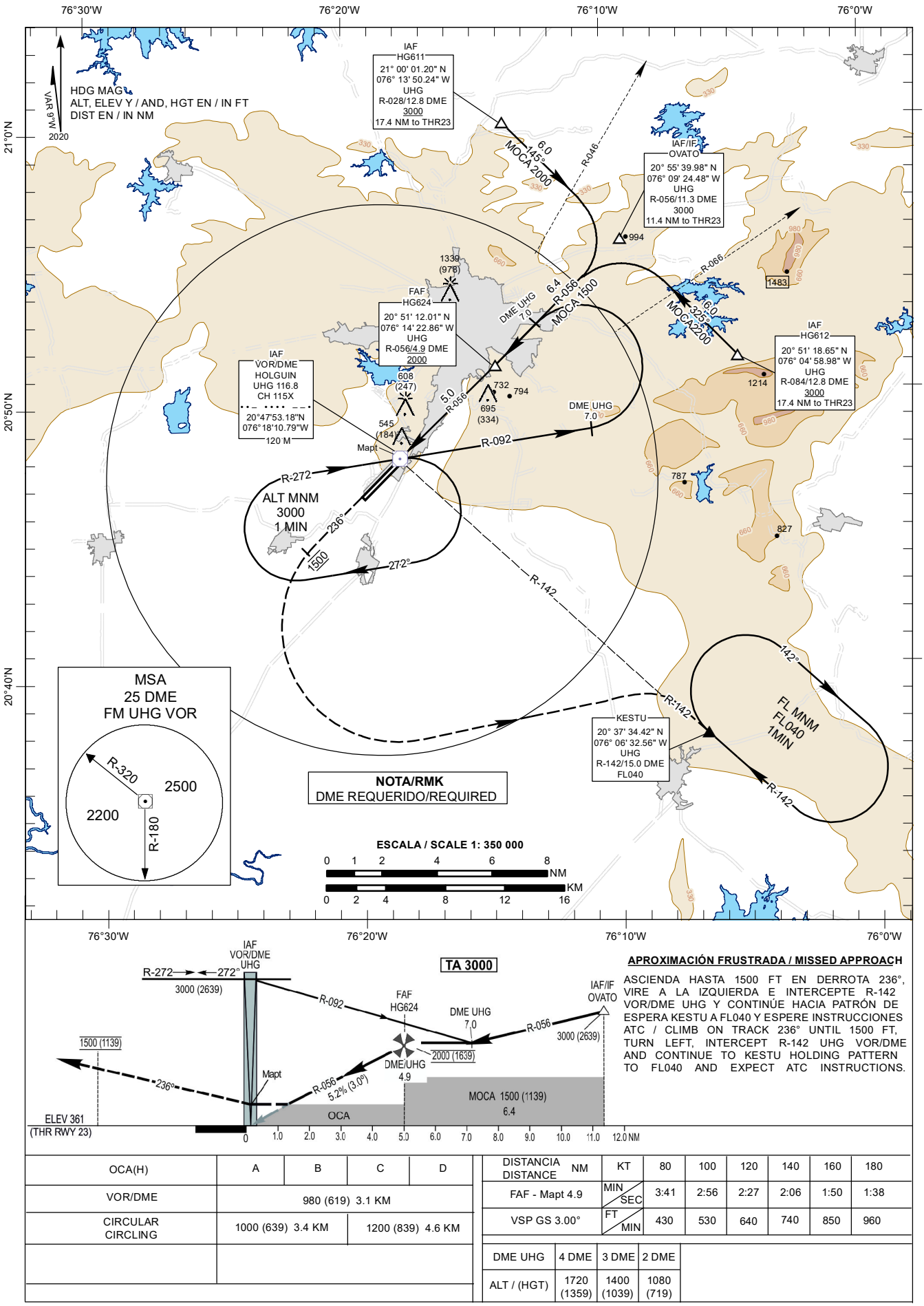
INTENTIONALLY LEFT BLANK

CARTA DE APROXIMACION POR INSTRUMENTOS - OACI /
INSTRUMENT APPROACH CHART - ICAO

ELEV 361
OCH REF THR RWY 23
ELEV 361

APP 120.40
TWR 118.00

HOLGUIN / Frank País Intl
VOR
RWY 23
CAT A, B, C, D



OCA(H)	A	B	C	D
VOR/DME	980 (619) 3.1 KM			
CIRCULAR CIRCLING	1000 (639) 3.4 KM		1200 (839) 4.6 KM	

DISTANCIA DISTANCE NM	KT	80	100	120	140	160	180
FAF - Mapt 4.9	MIN / SEC	3:41	2:56	2:27	2:06	1:50	1:38
VSP GS 3.00°	FT / MIN	430	530	640	740	850	960

DME UHG	4 DME	3 DME	2 DME
ALT / (HGT)	1720 (1359)	1400 (1039)	1080 (719)

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

CARTA DE ALTITUD MINIMA DE VIGILANCIA ATC-OACI /
ATC SURVEILLANCE MINIMUN ALTITUDE CHART-ICAO

ELEV AD
361

TA 3000 FT

APP 120.40
TWR 118.00

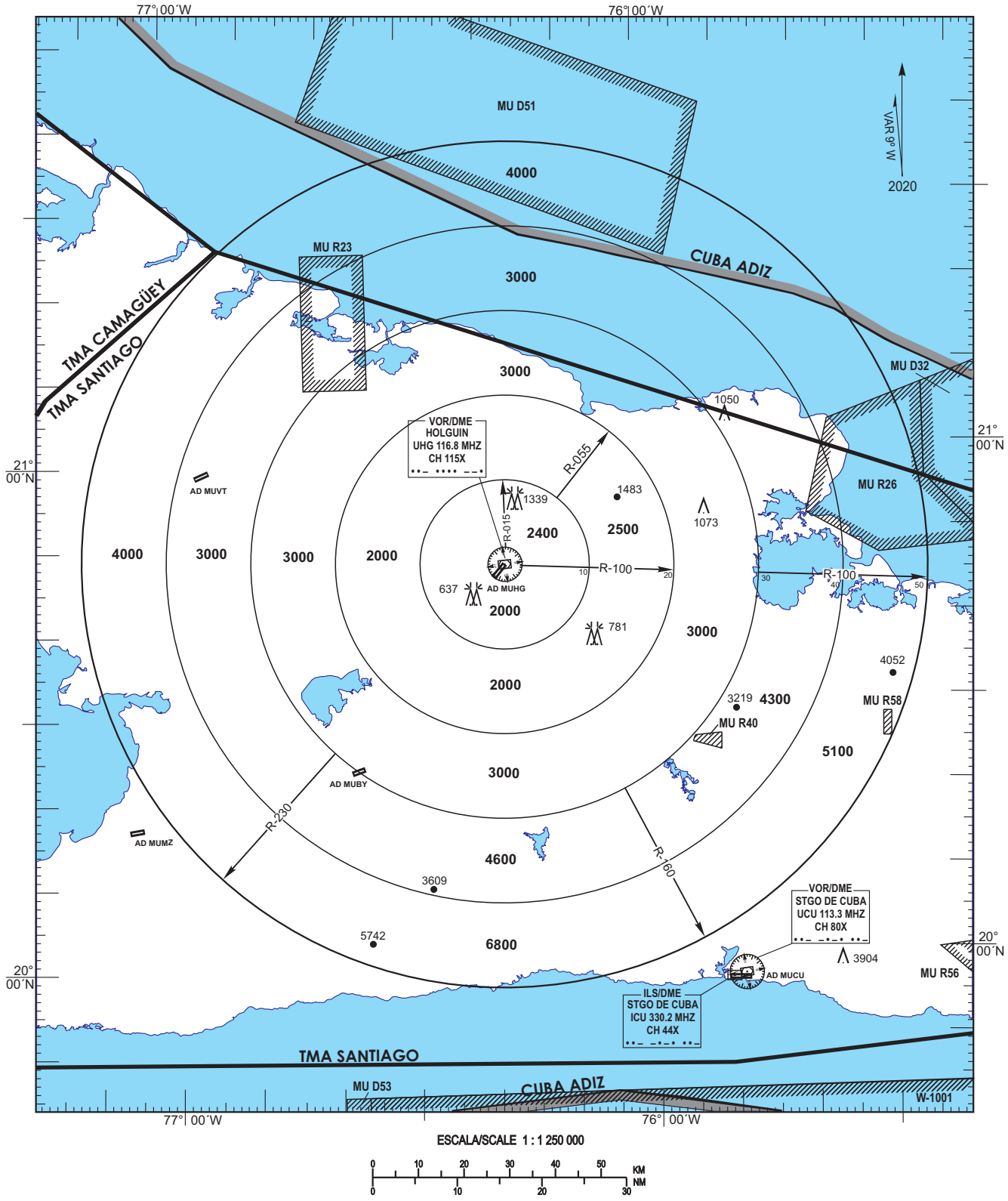
HOLGUIN / Intl (MUHG)

NOTA: CARTA DE USO EXCLUSIVO PARA VERIFICAR LAS ALTITUDES ASIGNADAS A AERONAVES IDENTIFICADAS /
REMARK: EXCLUSIVE USE CHART TO VERIFY ASSIGNED ALTITUDE TO IDENTIFIED AIRCRAFT

FALLA DE COMUNICACIONES: AJUSTAR TRANSPONDER 7600 Y SEGUIR PROCEDIMIENTOS DESCRITOS EN DOC. 4444 DE LA OACI /
COMMUNICATION FAILURE: ADJUST 7600 TRANSPONDER AND FOLLOW DESCRIBED PROCEDURES IN ICAO DOC. 4444 .

ALT, ELEV EN / IN FT
DIST EN / IN NM
HDG MAG

COORDENADAS VOR/DME UHG /
COORDINATES UHG VOR/DME
20°47'53.18"N
076°18'10.79"W



ESCALA/SCALE 1 : 1 250 000

0 10 20 30 40 50 KM
0 10 20 30 NM

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

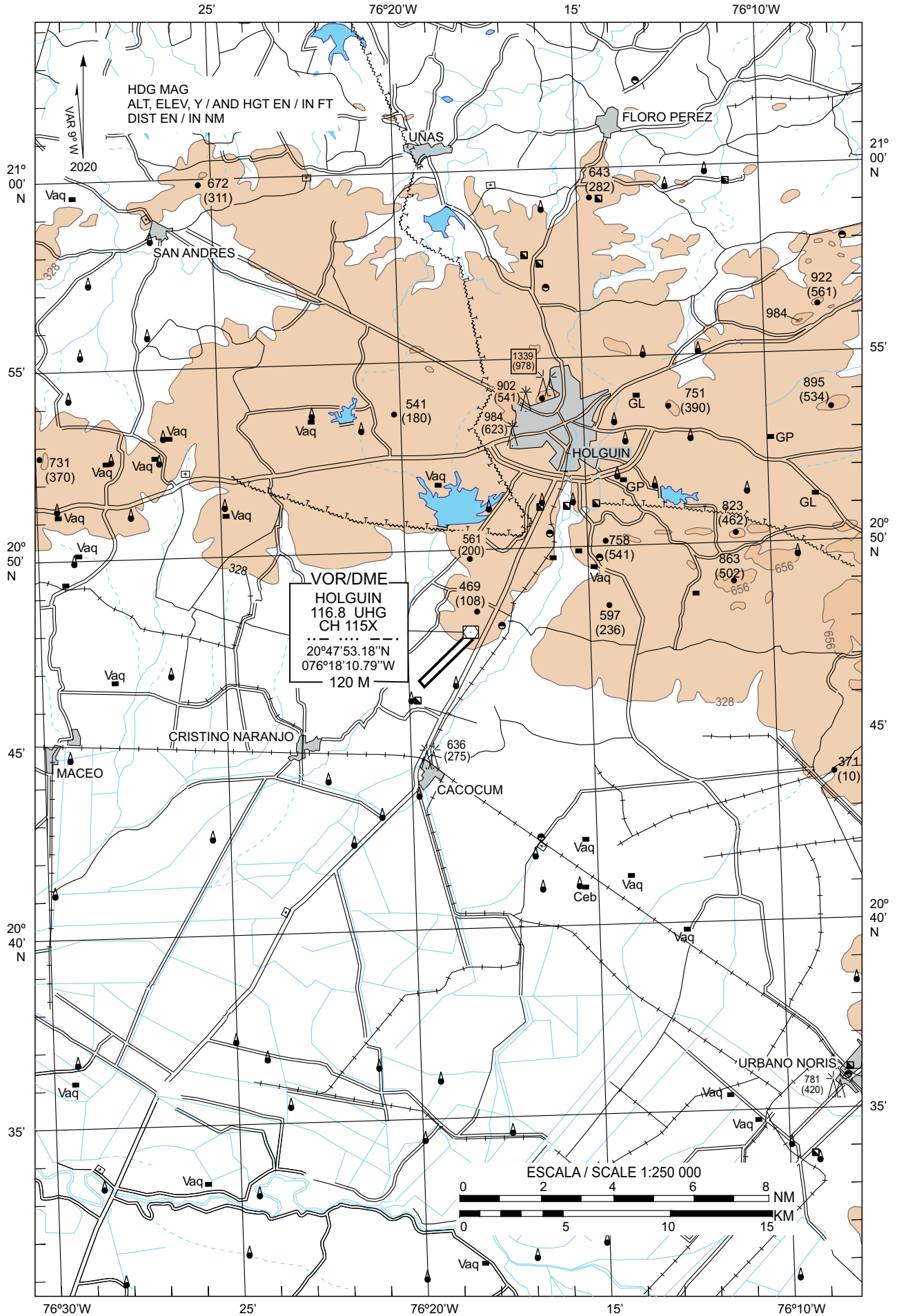
INTENTIONALLY LEFT BLANK

CARTA DE APROXIMACION VISUAL - OACI /
VISUAL APPROACH CHART - ICAO

ELEV 361
OCH REF TO AD ELEV

APP 120.40
TWR 118.00

HOLGUIN / Frank País Intl

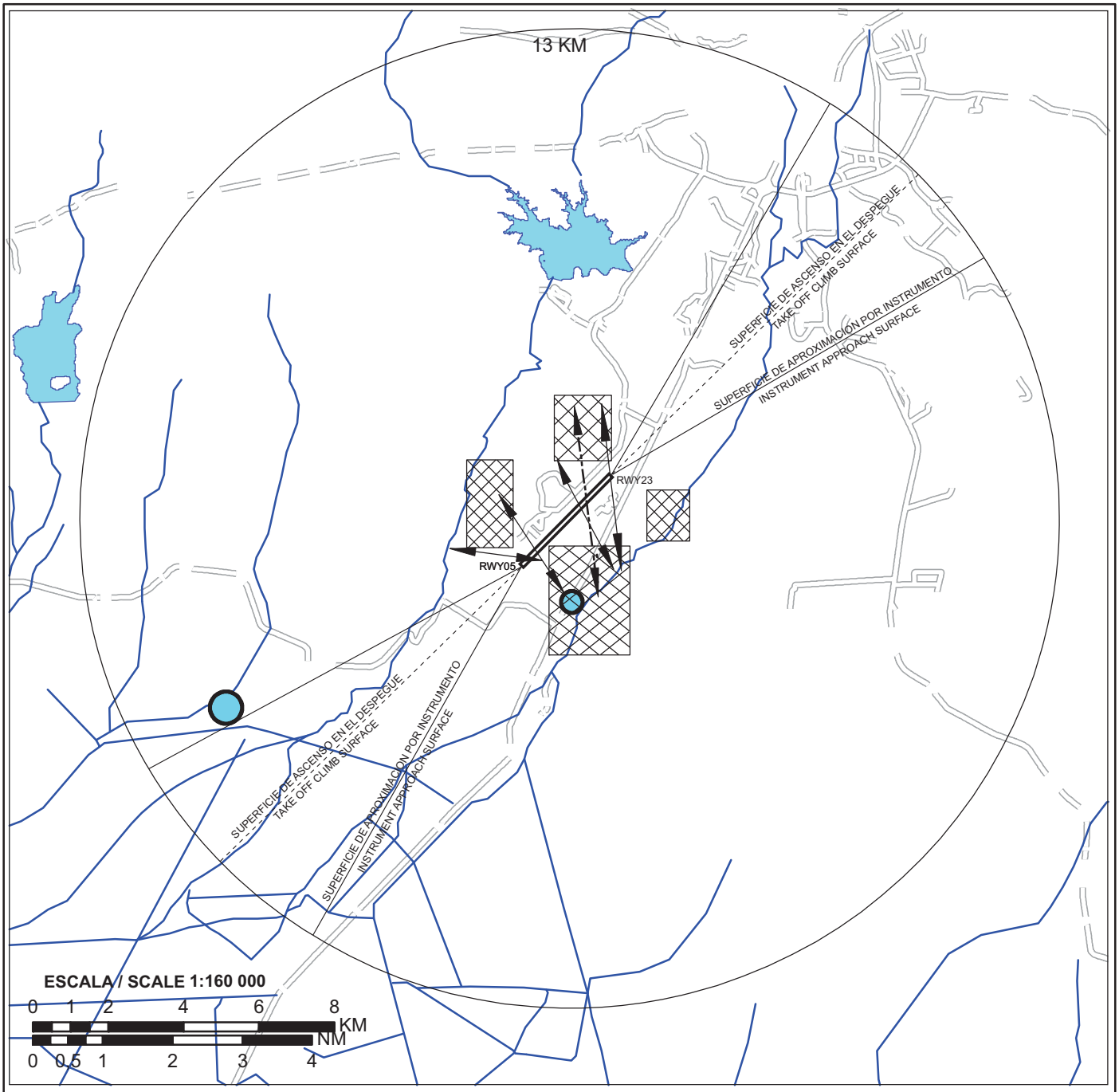


INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

CARTA INDICE DE CONCENTRACION DE AVES /
BIRDS CONCENTRATION INDEX CHART

HOLGUÍN / Frank País Intl
CUBA



LEYENDA / LEGEND

- ÁREAS DE CONCENTRACIÓN DE AVES ACUÁTICAS / ACUATIC BIRD CONCENTRATION AREAS
- ÁREAS DE CONCENTRACIÓN DE AVES DE BOSQUES / FOREST BIRD CONCENTRATION AREAS
- ÁREAS CON FAUNA SENSIBLE / AREAS WITH SENSITIVE FAUNA
- PALOMAS RABICHES, AURAS TIÑOSAS / MOURNING DOVE, TURKEY VULTURES
- LAGUNA DE OXIDACIÓN / OXIDATION LAGOON
- GARZAS GANADERAS / CATTLE EGRET

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

AD 2. AERODROMOS / AERODROMES

MUMO AD 2.1 INDICADOR DE LUGAR Y NOMBRE DEL AERODROMO / AERODROME LOCATION INDICATOR AND NAME

MUMO - MOA / Orestes Acosta

MUMO AD 2.2 DATOS GEOGRAFICOS Y ADMINISTRATIVOS DEL AERODROMO / AERODROME GEOGRAPHICAL AND ADMINISTRATIVE DATA

1	*Coordenadas del ARP y emplazamiento en el AD / ARP coordinates and site at AD*	203914N 0745520W Punto centro de /Mid point of RWY 07/25
2	*Dirección y distancia desde (ciudad) / Direction and distance FM (city)*	092°, 1 KM FM Moa.
3	*Elevación/temperatura de referencia / Elevation/reference temperature*	5M (16FT) / 30.7 °C
4	*Ondulación geoidal en / Geoid ondulation in AD PSN ELEV*	-29 M (-95 FT)
5	*MAG VAR/Cambio anual / MAG VAR/anual change*	9°W (2020) /-0.10º
6	*Administración, dirección, teléfono, telefax, télex, AFS del AD / AD administration, address, telephone, telefax, AFS*	ECASA Aeropuerto “Orestes Acosta”. Ave. Demetrio Presilla. Reparto Rolo Monterrey. Moa, Holguín, Cuba. Tel: (53-24) 60 7012 e-mail: juan.hernandez@hog.ecasa.avianet.cu AFS: MUMOZTZX
7	*Tipos de tránsito permitidos (IFR/VFR) / Types of traffic permitted (IFR/VFR)*	IFR/VFR
8	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUMO AD 2.3 HORAS DE FUNCIONAMIENTO / OPERATIONAL HOURS

1	*Administración del AD / AD administration*	MON/FRI 1300/2100 UTC. Horario de Verano / Summer Time: MON/FRI 1200/2000 UTC.
2	*Aduanas e inmigración/ Customs and immigration*	NIL
3	*Dependencias de sanidad / Health and sanitation*	NIL
4	*Oficina de notificación AIS / AIS Briefing Office*	NIL
5	*Oficina de notificación ATS (ARO) / ATS Reporting Office (ARO)*	NIL
6	*Oficina de notificación MET / MET briefing Office*	NIL
7	*ATS / ATS*	MON/FRI 1300/2100 UTC. Horario de Verano / Summer Time: MON/FRI 1200/2000 UTC.
8	*Abastecimiento de combustible / Fuelling*	NIL
9	*Servicios de escala / Handling*	MON/FRI 1300/2100 UTC. Horario de Verano / Summer Time: MON/FRI 1200/2000 UTC.
10	*Seguridad / Security*	H24
11	*Descongelamiento / De-icing*	No se aplica /Not applicable
12	*Observaciones / Remarks*	Fuera de estas horas / Out these hours O/R 24 HRS BFR.

MUMO AD 2.4 INSTALACIONES Y SERVICIOS DE ESCALA / HANDLING SERVICES AND FACILITIES

1	*Instalaciones de manipulación de la carga / Cargo-handling facilities*	Carretillas a granel/Load wagons.
2	*Tipos de combustible/lubricante / Fuel/oil types*	No disponible / Not available.
3	*Instalaciones/capacidad de reabastecimiento/ Fuelling facilities-capacity*	No disponible/Not available.
4	*Instalaciones de descongelamiento / De-icing facilities*	No se aplica /Not applicable
5	*Espacio de hangar para aeronaves visitantes / Hangar space for visiting aircraft*	No disponible / Not available
6	*Instalaciones para reparaciones de aeronaves visitantes / Repair facilities for visiting aircraft*	No disponible / Not available
7	*Observaciones / Remarks*	Instalaciones y equipos para la asistencia en tierra/ Facilities and equipment for ground handling. . GPU: 28v CD.

MUMO AD 2.5 INSTALACIONES Y SERVICIOS PARA LOS PASAJEROS / PASSENGER FACILITIES

1	*Hoteles / Hotels*	En la ciudad /In the city.
2	*Restaurantes / Restaurants*	En la ciudad /In the city.
3	*Transporte / Transport*	Autobuses, taxis y alquiler de autos desde el AD. / Buses, taxis and car hire from the AD.
4	*Instalaciones y servicios médicos / Medical facilities*	Primeros auxilios en el AD, hospitales en la ciudad / First aids at AD, hospitals in the city.
5	*Oficinas bancarias y de correos / Bank and Post Office*	NIL
6	*Oficina de turismo / Tourist Office*	NIL
7	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUMO AD 2.6 SERVICIOS DE SALVAMENTO Y DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS / RESCUE AND FIRE FIGHTING SERVICES

1	*Categoría del AD para la extinción de incendios / AD category for fire fighting*	CAT 4
2	*Equipo de salvamento / Rescue equipment*	No disponible / Not available
3	*Capacidad para retirar aeronaves inutilizadas / Capability for removal of disabled*	No disponible / Not available
4	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUMO AD 2.7 DISPONIBILIDAD SEGÚN LA ESTACIÓN DEL AÑO – REMOCIÓN DE OBSTACULOS EN LA SUPERFICIE / SEASONAL AVAILABILITY - CLEARING

No se aplica / Not applicable

MUMO AD 2.8 DATOS SOBRE LA PLATAFORMA, CALLES DE RODAJE Y EMPLAZAMIENTOS / POSICIONES DE VERIFICACIÓN DE EQUIPO / APRONS, TAXIWAYS AND EMPLACEMENT / EQUIPMENT CHECK LOCATIONS DATA

1	*Designación, superficie y resistencia de la plataforma / Apron Designator, surface and strength.*	**APN: 1** Superficie/Surface:ASPH Resistencia/ Strength: PCN 20/F/B/W/U

2	*Designación, anchura, superficie y resistencia de las calles de rodaje / Taxiway designator, width, surface and strength.*	**TWY A** Anchura / Width: 23 M Superficie/Surface: ASPH Resistencia/ Strength: PCN 20/F/B/W/U. **TWY B** Anchura / Width: 23 M Superficie/Surface: ASPH Resistencia/ Strength: PCN 20/F/B/W/U.
3	*Emplazamiento y elevación ACL / ACL location and elevation*	Emplazamiento/Elevación: NIL / NIL Location/Elevation: NIL / NIL
4	*Puntos de verificación VOR/INS / VOR/INS checkpoints*	NIL
5	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUMO AD 2.9 SISTEMA DE GUIA Y CONTROL DEL MOVIMIENTO EN LA SUPERFICIE Y SEÑALES / SURFACE MOVEMENT GUIDANCE AND CONTROL SYSTEM AND MARKINGS

1	*Uso de signos ID en los puestos de aeronaves Líneas de guía TWY y sistemas de guía visual de atraque y estacionamiento de los puestos de aeronaves / Use of aircraft stand ID signs, TWY guide lines and visual docking/parking guidance system of aircraft stands*	NIL
2	*Señales y LGT de RWY y TWY / RWY and TWY markings and LGT*	RWY: Designación, THR, TDZ y eje señalados. TWY: Eje y puntos de espera señalados. / RWY: Designation,THR, TDZ and center line marked. TWY: Center line and holding positions marked.
3	*Barras de parada / Stop bars*	No disponible / Not available
4	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUMO AD 2.10 OBSTÁCULOS DEL AERÓDROMO / AERODROME OBSTACLES

NIL

MUMO AD 2.11 INFORMACION METEOROLÓGICA PROPORCIONADA / METEOROLOGICAL INFORMATION PROVIDED

1	*Oficina MET asociada / Associated MET office*	Holguín
2	*Horas de servicio / Hours of service* *Oficina MET fuera de horario / MET Office outside hours*	MON/FRI 1300/2100 UTC. Horario de Verano / Summer Time: MON/FRI 1200/2000 UTC. -
3	*Oficina responsable de la preparación TAF / Office responsible for TAF preparation* *Períodos de validez / Periods of validity*	No disponible / Not available.
4	*Tipo de pronóstico de aterrizaje / Type of landing forecast* *Intervalo de emisión / Interval of issuance*	No disponible / Not available.
5	*Aleccionamiento/consulta proporcionados / Briefing/consultation provided*	No disponible / Not available.
6	*Documentación de vuelo / Flight documentation* *Idioma(s) utilizado(s) / Language(s) used*	METAR
7	*Cartas y demás información disponible para aleccionamiento o consulta / Charts and other information available for briefing or consultation*	No disponible / Not available.
8	*Equipo suplementario disponible para proporcionar información / Supplementary equipment available for providing information*	No disponible / Not available.

9	*Dependencias ATS que reciben información / ATS units provided with information*	TWR Moa.
10	*Información adicional (limitación de servicio, etc.) / Additional information (limitation of service, etc.)*	NIL

MUMO AD 2.12 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE LAS PISTAS/ RUNWAY PHYSICAL CHARACTERISTICS

Designadores NR RWY / Designations RWY NR	*BRG GEO y MAG / TRUE & MAG BRG*	*Dimensiones de RWY / Dimensions of RWY (M)*	*Resistencia (PCN) y superficie de RWY y SWY / Strength (PCN) and surface of RWY and SWY*	*Coordenadas THR y ondulación geoidal / THR coordinates and geoid ondulation*	*Elevación THR y elevación máxima de TDZ de RWY APP precisión / THR elevation and highest elevation of TDZ of precision APP RWY*
1	2	3	4	5	6
07	63° GEO 72° MAG	1860 x 30	PCN20/F/B/W/U ASPH	203901.43N 0745547.07W GUND -28 M (-92 FT)	THR 5 M (16 FT)
25	243° GEO 252° MAG	1860 x 30	PCN20/F/B/W/U ASPH	203928.23N 0745451.41W GUND -29 M (-95 FT)	THR 2 M (7 FT)

Pendiente de RWY-SWY / Slope of RWY-SWY	*Dimensiones SWY / SWY dimensions (M)*	*Dimensiones CWY / CWY dimensions (M)*	*Dimensiones de franja / Strip dimensions (M)*	*Dimensiones del RESA / RESA dimensions (M)*	*OFZ*	*Observaciones/ Remarks*
7	8	9	10	11	12	13
NIL	100 x 30		2023 x 150			NIL
NIL	63 x 30		2023 x 150			NIL

MUMO AD 2.13 DISTANCIAS DECLARADAS / DECLARED DISTANCES

Designador RWY / RWY Designator	*TORA (M)*	*TODA (M)*	*ASDA (M)*	*LDA (M)*	*Observaciones / Remarks*
1	2	3	4	5	6
07	1860	1860	1960	1809	NIL
25	1860	1860	1923	1860	NIL

MUMO AD 2.14 LUCES DE APROXIMACIÓN Y DE PISTA/ APPROACH AND RUNWAY LIGHTING

Designador RWY / RWY Designator	*Tipo LGT APCH / APCH LGT type LEN INTST*	*Color LGT THR / THR LGT colour WBAR*	*PAPI VASIS (MEHT)*	*LEN, LGT TDZ*	*Longitud, espaciado, color, INTST LGT eje RWY / RWY Centre Line LGT Length, spacing, colour, INTST*	*Longitud, espaciado, color, INTST LGT borde RWY / RWY edge LGT LEN, spacing colour INTST*	*Color LGT extremo RWY / RWY End LGT colour WBAR*	*LEN (M) color LGT SWY / SWY LGT LEN (M) colour*	*Observacions / Remarks*
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
07		NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL
25		NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL

MUMO AD 2.15 OTRAS LUCES, FUENTE SECUNDARIA DE ENERGÍA / OTHER LIGHTING, SECONDARY POWER SUPPLY

1	*Emplazamiento, características y horas de funcionamiento ABN/IBN / ABN/IBN location, characteristics and hours of operation*	ABN: NIL
2	*Emplazamiento LDI Y LGT / location LDI and LGT Anemómetro y LGT / Anemometer location and LGT*	LDI: NIL LDI: NIL Anemómetro ultrasónico / Ultrasonic anemometer: NIL
3	*Luces de borde y eje de TWY / TWY edge and centre line lighting*	TWY A Borde: NIL / Edge: NIL TWY B Borde: NIL / Edge: NIL
4	*Fuente auxiliar de energía/tiempo de conmutación / Secondary power supply/switch-over time*	NIL
5	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUMO AD 2.16 ÁREA DE ATERRIZAJE DE HELICÓPTEROS / HELICOPTER LANDING AREA

No se aplica / Not applicable

MUMO AD 2.17 ESPACIO AÉREO ATS / ATS AIRSPACE

1	*Designación y límites laterales / Designation and lateral limits*	CTR:Circulo centrado en / Circular area centered on 203914N/ 0745520W en un radio de / within a radius 10NM ATZ:Circulo centrado en / Circular area centered on 203914N/ 0745520W en un radio de / within a radius 3NM
2	*Límites verticales / Vertical limits*	CTR: SFC / FL55 ATZ: SFC / 457 M (1500 FT)
3	*Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification*	D
4	*Distintivo de llamada de la dependencia ATS / ATS unit call sign* *Idioma(s) / Language(s)*	Moa TWR Español/Spanish
5	*Altitud de transición / Transition altitude*	1829 M (6000 FT) MSL
6	*Horas de aplicabilidad / Applicability hours*	MON/FRI 1300/2100 UTC. Horario de Verano / Summer Time: MON/FRI 1200/2000 UTC.
7	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUMO AD 2.18 INSTALACIONES DE COMUNICACIONES ATS/ ATS COMMUNICATION FACILITIES

Designación del servicio / Service designation	*Distintivo de llamada / Call sign*	*Frecuencia / Frequency*	*Horas de funcionamiento / Hours of operation*	*Observaciones / Remarks*
1	*2*	*3*	4	5
A/G	Radio Boyeros	126.90 MHZ	H24	NIL
		5562.00 KHZ	H24	NIL
		8876.00 KHZ	H24	NIL
APP	TERMINAL SANTIAGO	119.40 MHZ	H24	NIL
		120.40 MHZ	H24	Primaria / Primary frequency
TWR	Moa TWR	121.50 MHZ	H24	Para emergencia solamente / For emergency use only.

Designación del servicio / Service designation	*Distintivo de llamada / Call sign*	*Frecuencia / Frequency*	*Horas de funcionamiento / Hours of operation*	*Observaciones / Remarks*
1	*2*	*3*	4	5
		123.40 MHZ	MON-FRI 1300-2100 UTC. Horario de Verano / Summer Time: MON-FRI 1200-2000 UTC.	NIL

MUMO AD 2.19 RADIOAYUDAS PARA LA NAVEGACIÓN Y EL ATERRIZAJE/ RADIO NAVIGATION AND LANDING AIDS

Tipo de ayuda / type of aids MAG VAR tipo de OPS respaldadas (para ILS/MLS, GNSS básico) / type of supported OPS for ILS/MLS, basic GNSS) VOR/ILS/ MLS MAG VAR	*ID*	*Frecuencia / Frequency Canal / Channel Proveedor de servicios / Service provider*	*Horas de funcionamiento / Hours of operation*	*Coordenadas del emplazamiento de la antena transmisora / Site of transmitting antenna coordinates*	*Elevación de la antena transmisora del DME / Elevation of DME transmitting antenna*	*Observaciones / Remarks*
1	2	3	4	5	6	7
NIL						

MUMO AD 2.20 REGLAMENTO LOCAL DEL AERODROMO / AERODROME LOCAL REGULATION

NIL NIL

MUMO AD 2.21 PROCEDIMIENTOS DE ATENUACION DEL RUIDO / NOISE ABATEMENT PROCEDURES

NIL NIL

MUMO AD 2.22 PROCEDIMIENTOS DE VUELO / FLIGHT PROCEDURES

NIL NIL

MUMO AD 2.23 INFORMACION ADICIONAL / ADDITIONAL INFORMATION

No se aplica / Not applicable

MUMO AD 2.24 CARTAS RELATIVAS AL AERODROMO / CHARTS RELATE TO AN AERODROME

Plano de aeródromo / helipuerto – OACI / Aerodrome / heliport chart – ICAO..... AD 2 MUMO 2-1-1-1
Carta de Aproximación Visual / Visual Approach Chart ..... AD 2 MUMO 9-1-1-1

PLANO DE AERODROMO - OACI / AERODROME CHART - ICAO

20º39'14''N
074º55'20''W

ELEV 5

TWR 123.4

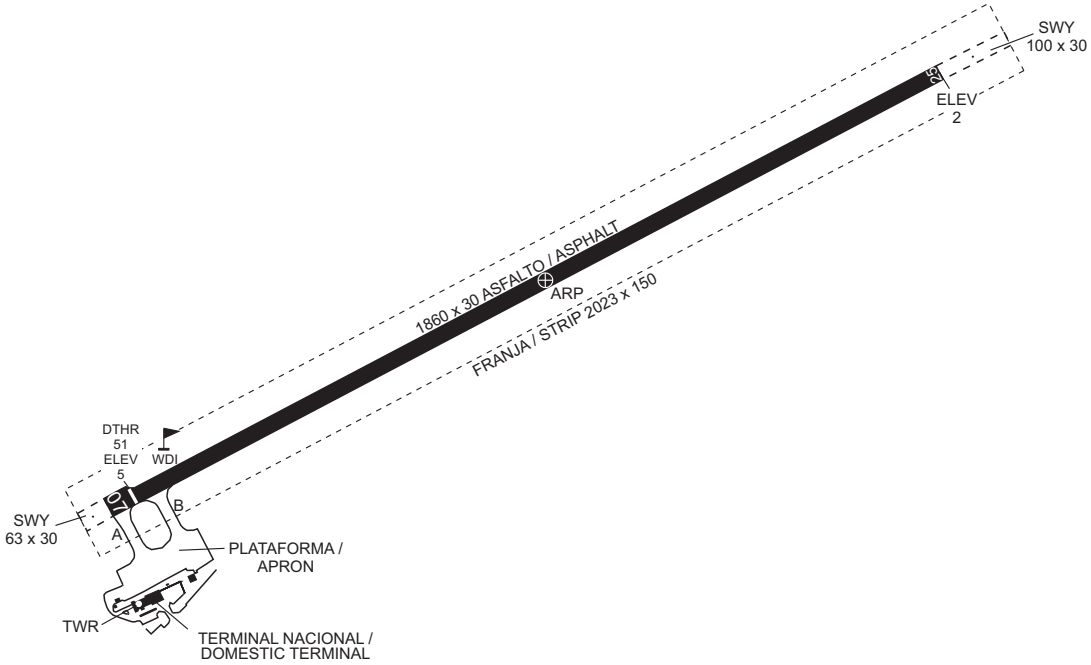
MOA / Orestes Acosta

RWY	DIRECCION DIRECTION	THR	GUND	RESISTENCIA STRENGTH
07 (DTHR)	072º	20º39'01.43''N 074º55'47.07''W	-28.43	PCN-20/F/B/W/U RWY
25	252º	20º39'28.23''N 074º54'51.41''W	-28.82	

VAR 9º W - 2020
REGIMEN VARIACION ANUAL / ANUAL RATE OF CHANGE 06' W

CALLES DE RODAJE ANCHO / TAXIWAYS 23 WIDE

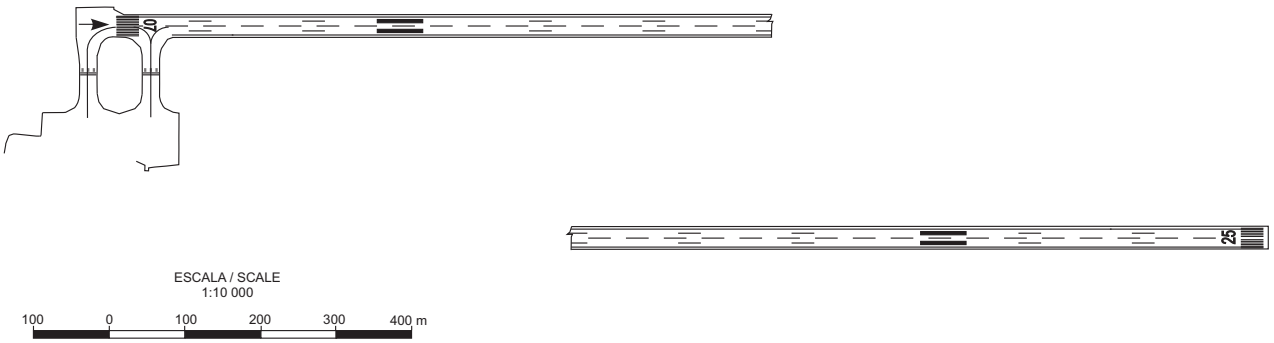
ELEV Y / AND DIMENSIONES / DIMENSIONS EN / IN M
BRG MAG



ESCALA / SCALE
1:15 000

150 0 150 300 450 600 m

SEÑALES Y AYUDAS LUMINOSAS RWY 07/25 Y CALLES DE RODAJE DE SALIDA / MARKING AND LIGHTING AIDS RWY 07/25 AND EXIT TAXIWAYS



ESCALA / SCALE
1:10 000

100 0 100 200 300 400 m

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

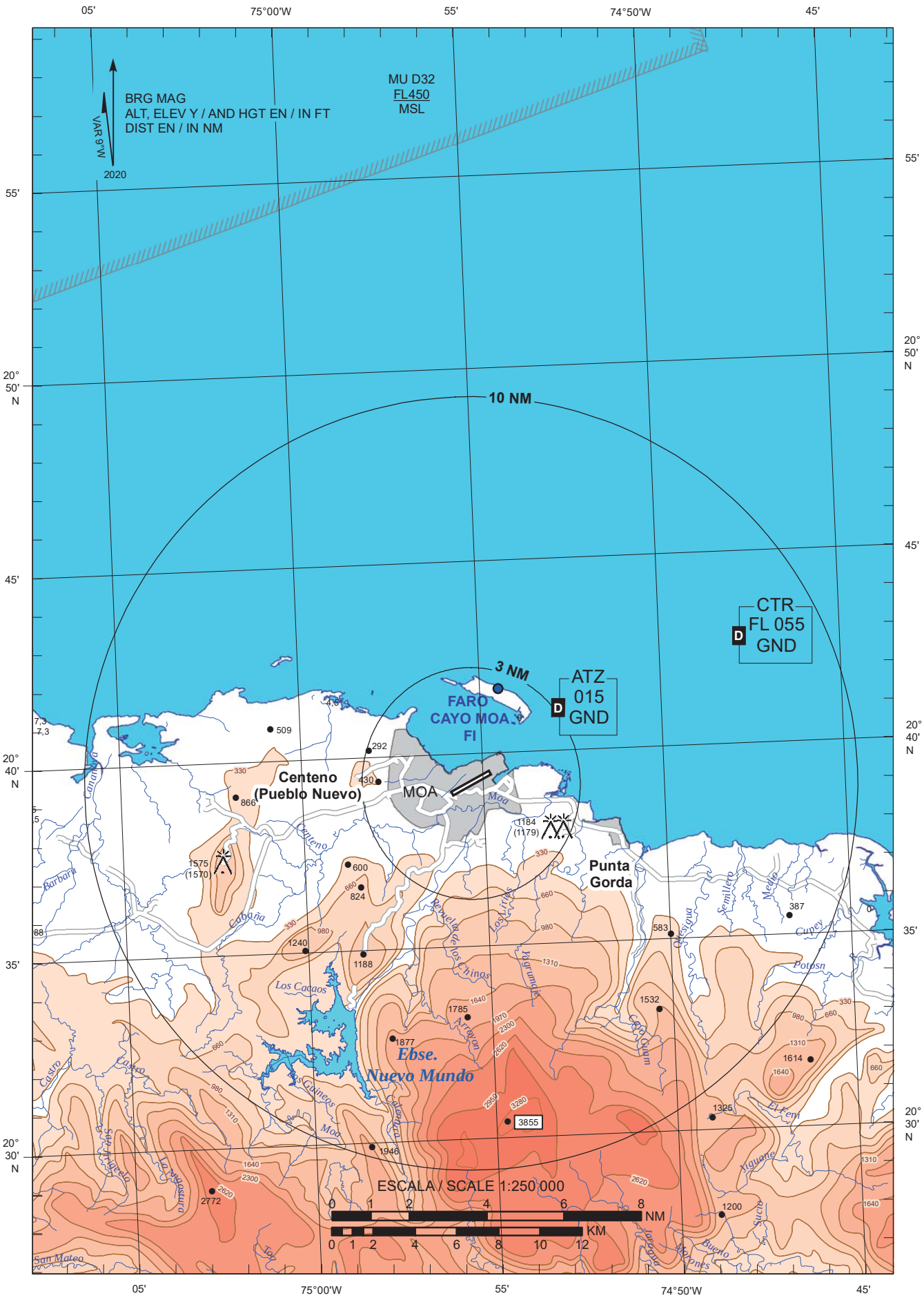
INTENTIONALLY LEFT BLANK

CARTA DE APROXIMACION VISUAL /
VISUAL APPROACH CHART

ELEV 16
OCH REF TO AD ELEV

TWR 123.40

MOA / Orestes Acosta



INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

AD 2. AERODROMOS / AERODROMES

MUMZ AD 2.1 INDICADOR DE LUGAR Y NOMBRE DEL AERODROMO / AERODROME LOCATION INDICATOR AND NAME

MUMZ - MANZANILLO / Sierra Maestra Intl

MUMZ AD 2.2 DATOS GEOGRAFICOS Y ADMINISTRATIVOS DEL AERODROMO / AERODROME GEOGRAPHICAL AND ADMINISTRATIVE DATA

1	*Coordenadas del ARP y emplazamiento en el AD / ARP coordinates and site at AD*	201717N 0770521W Punto centro de /Mid point of RWY 08/26.
2	*Dirección y distancia desde (ciudad) / Direction and distance FM (city)*	147º, 6.5 KM FM Manzanillo.
3	*Elevación/temperatura de referencia / Elevation/reference temperature*	34M (112FT) / 33.4 °C
4	*Ondulación geoidal en / Geoid ondulation in AD PSN ELEV*	-21 M (-69 FT)
5	*MAG VAR/Cambio anual / MAG VAR/anual change*	9°W (2020) /-0.10º
6	*Administración, dirección, teléfono, telefax, télex, AFS del AD / AD administration, address, telephone, telefax, AFS*	ECASA Aeropuerto “Sierra Maestra”. Carretera de Cayo Espino km 7,5, Manzanillo, Cuba. Tel: (53-23) 5 77 460 e-mail: jorge.cancino@hog.ecasa.avianet.cu AFS: MUMZZTZX
7	*Tipos de tránsito permitidos (IFR/VFR) / Types of traffic permitted (IFR/VFR)*	IFR/VFR
8	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUMZ AD 2.3 HORAS DE FUNCIONAMIENTO / OPERATIONAL HOURS

1	*Administración del AD / AD administration*	MON/FRI 1300/2100 UTC. Horario de verano / Summer time: MON/FRI 1200/2000 UTC.
2	*Aduanas e inmigración/ Customs and immigration*	MON/FRI 1300/2100 UTC. Horario de verano / Summer time: MON/FRI 1200/2000 UTC.
3	*Dependencias de sanidad / Health and sanitation*	MON/FRI 1300/2100 UTC. Horario de verano / Summer time: MON/FRI 1200/2000 UTC.
4	*Oficina de notificación AIS / AIS Briefing Office*	MON/FRI 1300/2100 UTC. Horario de verano / Summer time: MON/FRI 1200/2000 UTC.
5	*Oficina de notificación ATS (ARO) / ATS Reporting Office (ARO)*	MON/FRI 1300/2100 UTC. Horario de verano / Summer time: MON/FRI 1200/2000 UTC.
6	*Oficina de notificación MET / MET briefing Office*	MON/FRI 1300/2100 UTC. Horario de verano / Summer time: MON/FRI 1200/2000 UTC.
7	*ATS / ATS*	MON/FRI 1300/2100 UTC. Horario de verano / Summer time: MON/FRI 1200/2000 UTC.
8	*Abastecimiento de combustible / Fuelling*	MON/FRI 1300/2100 UTC. Horario de verano / Summer time: MON/FRI 1200/2000 UTC.
9	*Servicios de escala / Handling*	MON/FRI 1300/2100 UTC. Horario de verano / Summer time: MON/FRI 1200/2000 UTC.
10	*Seguridad / Security*	H24
11	*Descongelamiento / De-icing*	No se aplica/Not applicable.
12	*Observaciones / Remarks*	NGT OPS PN 48HR BFR.

MUMZ AD 2.4 INSTALACIONES Y SERVICIOS DE ESCALA / HANDLING SERVICES AND FACILITIES

1	*Instalaciones de manipulación de la carga / Cargo-handling facilities*	Carretillas a granel/Load wagons.
2	*Tipos de combustible/lubricante / Fuel/oil types*	JET A-1
3	*Instalaciones/capacidad de reabastecimiento/ Fuelling facilities-capacity*	Camiones cisternas 20000 l. 1500 l/min. / Tanker trucks 20000 l. 1500 l/min.
4	*Instalaciones de descongelamiento / De-icing facilities*	No se aplica/Not applicable.
5	*Espacio de hangar para aeronaves visitantes / Hangar space for visiting aircraft*	No disponible / Not available
6	*Instalaciones para reparaciones de aeronaves visitantes / Repair facilities for visiting aircraft*	No disponible / Not available
7	*Observaciones / Remarks*	Instalaciones y equipos para la asistencia en tierra/ Facilities and equipment for ground handling. . GPU: 115v CA/ 90Kva. . GPU: 28v CD. . Descarga de baños/ Toilet flushing.

MUMZ AD 2.5 INSTALACIONES Y SERVICIOS PARA LOS PASAJEROS / PASSENGER FACILITIES

1	*Hoteles / Hotels*	En la ciudad y polo turístico / In the city and touristic area.
2	*Restaurantes / Restaurants*	En la ciudad y polo turístico / In the city and touristic area.
3	*Transporte / Transport*	Autobuses, taxis y alquiler de autos desde el AD. / Buses, taxis and car hire from the AD.
4	*Instalaciones y servicios médicos / Medical facilities*	Primeros auxilios en el AD, ambulancias (H24). Hospitales en la ciudad. / First aids at AD, ambulances (H24). Hospitals in the city.
5	*Oficinas bancarias y de correos / Bank and Post Office*	En la ciudad / In the city.
6	*Oficina de turismo / Tourist Office*	En el AD y en la ciudad / At AD and in the city.
7	*Observaciones / Remarks*	Cafetería en el AD / Cafeteria in the AD.

MUMZ AD 2.6 SERVICIOS DE SALVAMENTO Y DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS / RESCUE AND FIRE FIGHTING SERVICES

1	*Categoría del AD para la extinción de incendios / AD category for fire fighting*	CAT 6
2	*Equipo de salvamento / Rescue equipment*	Disponible, acorde a la categoría del AD. / Available, according to airport category.
3	*Capacidad para retirar aeronaves inutilizadas / Capability for removal of disabled*	No disponible. / Not available.
4	*Observaciones / Remarks*	Existen en la ciudad equipos para el retiro de aeronaves inutilizadas / There are in the city equipment to remove disabled aircraft.

MUMZ AD 2.7 DISPONIBILIDAD SEGÚN LA ESTACIÓN DEL AÑO – REMOCIÓN DE OBSTACULOS EN LA SUPERFICIE / SEASONAL AVAILABILITY - CLEARING

No se aplica / Not applicable

MUMZ AD 2.8 DATOS SOBRE LA PLATAFORMA, CALLES DE RODAJE Y EMPLAZAMIENTOS / POSICIONES DE VERIFICACIÓN DE EQUIPO / APRONS, TAXIWAYS AND EMPLACEMENT / EQUIPMENT CHECK LOCATIONS DATA

1	*Designación, superficie y resistencia de la plataforma / Apron Designator, surface and strength.*	**APN: -** Superficie/Surface:CONC/ASPH Resistencia/ Strength: PCN 120/R/B/W/T
2	*Designación, anchura, superficie y resistencia de las calles de rodaje / Taxiway designator, width, surface and strength.*	**TWY A** Anchura / Width: 23 M Superficie/Surface: CONC/ASPH Resistencia/ Strength: PCN 60/F/A/W/T. **TWY B** Anchura / Width: 23 M Superficie/Surface: CONC/ASPH Resistencia/ Strength: PCN 42/F/B/X/U. **TWY C** Anchura / Width: 23 M Superficie/Surface: CONC/ASPH Resistencia/ Strength: PCN 42/F/B/X/U.
3	*Emplazamiento y elevación ACL / ACL location and elevation*	Emplazamiento/Elevación: NIL / NIL Location/Elevation: NIL / NIL
4	*Puntos de verificación VOR/INS / VOR/INS checkpoints*	NIL
5	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUMZ AD 2.9 SISTEMA DE GUIA Y CONTROL DEL MOVIMIENTO EN LA SUPERFICIE Y SEÑALES / SURFACE MOVEMENT GUIDANCE AND CONTROL SYSTEM AND MARKINGS

1	*Uso de signos ID en los puestos de aeronaves Líneas de guía TWY y sistemas de guía visual de atraque y estacionamiento de los puestos de aeronaves / Use of aircraft stand ID signs, TWY guide lines and visual docking/parking guidance system of aircraft stands*	Señales de guía de rodaje en todas las intersecciones con TWY y RWY y en todos los puntos de espera. Líneas de guía en la plataforma. Guía de estacionamiento proa hacia adentro en los puestos de ACFT. / Taxing guidance signs at all interseccions with TWY and RWY and at all holding positions. Guide lines at apron. Nose-in guidance at ACFT.
2	*Señales y LGT de RWY y TWY / RWY and TWY markings and LGT*	RWY: Designación, THR, TDZ y eje señalados. Bordes y extremos de pista iluminados. TWY: Eje, borde y puntos de espera señalados. Bordes iluminados. / RWY: Designation, THR, TDZ and center line marked. Edges and runway ends lighted. TWY: Center line, edge and holding positions marked. Edges lighted.
3	*Barras de parada / Stop bars*	No disponible / Not available.
4	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUMZ AD 2.10 OBSTÁCULOS DEL AERÓDROMO / AERODROME OBSTACLES

En las áreas de aproximación/TKOF / In approach/TKOF areas			**Observaciones / Remarks**
1			2
RWY/área afectada / RWY/area affected	**Tipo de obstáculo / Obstacle type Elevación / Elevation Señales y LGT / Markings/LGT**	**Coordenadas / Coordinates**	

a	b	c	
08/APCH	Árbol / Tree 37.30 M / 122.38 FT	201707.53N 0770603.94W	
08/APCH	Árbol / Tree 38.10 M / 125.00 FT	201708.95N 0770605.17W	
08/APCH	Árbol / Tree 38.30 M / 125.66 FT	201708.75N 0770605.53W	
08/APCH	Árbol / Tree 38.90 M / 127.62 FT	201707.13N 0770612.96W	
08/APCH	Árbol / Tree 44.30 M / 145.34 FT	201706.22N 0770624.33W	
08/APCH	Árbol / Tree 49.70 M / 163.06 FT	201657.24N 0770635.02W	
08/APCH	Árbol / Tree 50.40 M / 165.35 FT	201657.88N 0770635.44W	
08/APCH	Árbol / Tree 51.00 M / 167.32 FT	201659.13N 0770636.21W	
08/APCH	Árbol / Tree 51.80 M / 169.95 FT	201659.63N 0770636.52W	
08/APCH	Árbol / Tree 52.40 M / 171.92 FT	201659.87N 0770636.67W	
08/APCH	Árbol / Tree 52.80 M / 173.23 FT	201700.42N 0770637.00W	
08/APCH	Árbol / Tree 53.00 M / 173.88 FT	201700.79N 0770637.23W	
08/APCH	Árbol / Tree 54.60 M / 179.13 FT	201700.82N 0770640.54W	
08/APCH	Árbol / Tree 55.70 M / 182.74 FT	201700.96N 0770641.77W	

MUMZ AD 2.11 INFORMACION METEOROLÓGICA PROPORCIONADA / METEOROLOGICAL INFORMATION PROVIDED

1	*Oficina MET asociada / Associated MET office*	Holguín
2	*Horas de servicio / Hours of service* *Oficina MET fuera de horario / MET Office outside hours*	MON/FRI 1300/2100 UTC. Horario de verano / Summer time: MON/FRI 1200/2000 UTC. -
3	*Oficina responsable de la preparación TAF / Office responsible for TAF preparation* *Períodos de validez / Periods of validity*	MWO La Habana H24
4	*Tipo de pronóstico de aterrizaje / Type of landing forecast* *Intervalo de emisión / Interval of issuance*	No disponible / Not avialable
5	*Aleccionamiento/consulta proporcionados / Briefing/consultation provided*	No disponible. / Not available
6	*Documentación de vuelo / Flight documentation* *Idioma(s) utilizado(s) / Language(s) used*	METAR
7	*Cartas y demás información disponible para aleccionamiento o consulta / Charts and other information available for briefing or consultation*	No disponible. / Not available.
8	*Equipo suplementario disponible para proporcionar información / Supplementary equipment available for providing information*	No disponible. / Not available.
9	*Dependencias ATS que reciben información / ATS units provided with information*	TWR Manzanillo
10	*Información adicional (limitación de servicio, etc.) / Additional information (limitation of service, etc.)*	NIL

MUMZ AD 2.12 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE LAS PISTAS/ RUNWAY PHYSICAL CHARACTERISTICS

Designadores NR RWY / Designations RWY NR	*BRG GEO y MAG / TRUE & MAG BRG*	*Dimensiones de RWY / Dimensions of RWY (M)*	*Resistencia (PCN) y superficie de RWY y SWY / Strength (PCN) and surface of RWY and SWY*	*Coordenadas THR y ondulación geoidal / THR coordinates and geoid ondulation*	*Elevación THR y elevación máxima de TDZ de RWY APP precisión / THR elevation and highest elevation of TDZ of precision APP RWY*
1	2	3	4	5	6
08	74° GEO 83° MAG	2400 x 45	PCN42/F/B/W/T CONC/ASPH	201706.78N 0770601.27W GUND -21 M (-69 FT)	THR 34 M (112 FT)
26	254° GEO 263° MAG	2400 x 45	PCN42/F/B/W/T CONC/ASPH	201728.06N 0770441.68W GUND -21 M (-69 FT)	THR 27 M (89 FT)

Pendiente de RWY-SWY / Slope of RWY-SWY	*Dimensiones SWY / SWY dimensions (M)*	*Dimensiones CWY / CWY dimensions (M)*	*Dimensiones de franja / Strip dimensions (M)*	*Dimensiones del RESA / RESA dimensions (M)*	*OFZ*	*Observaciones / Remarks*
7	8	9	10	11	12	13
+0.13% -0.35% (200M) (1000M) -0.32% -0.29% (1200M) (600M)	60 x 45		2640 x 230	90 x 90		Primeros / first 100X45M PCN 118 R/B/W/T Área de giro / turning area CONC 100 M
+0.29% +0.32% (600M) (1200M) +0.35% -0.13% (1000M) (200M)	60 x 45		2640 x 230	90 x 90		Últimos / last 100X45M PCN 118 R/B/W/T

MUMZ AD 2.13 DISTANCIAS DECLARADAS / DECLARED DISTANCES

Designador RWY / RWY Designator	*TORA (M)*	*TODA (M)*	*ASDA (M)*	*LDA (M)*	*Observaciones / Remarks*
1	2	3	4	5	6
08	2400	2400	2460	2400	NIL
26	2400	2400	2460	2400	NIL

MUMZ AD 2.14 LUCES DE APROXIMACIÓN Y DE PISTA/ APPROACH AND RUNWAY LIGHTING

Designador RWY / RWY Designator	*Tipo LGT APCH / APCH LGT type LEN INTST*	*Color LGT THR / THR LGT colour WBAR*	*PAPI VASIS (MEHT)*	*LEN, LGT TDZ*	*Longitud, espaciado, color, INTST LGT eje RWY / RWY Centre Line LGT Length, spacing, colour, INTST*	*Longitud, espaciado, color, INTST LGT borde RWY / RWY edge LGT LEN, spacing colour INTST*	*Color LGT extremo RWY / RWY End LGT colour WBAR*	*LEN (M) color LGT SWY / SWY LGT LEN (M) colour*	*Observacions / Remarks*
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
08	SALS 900 M LIM	verde/ green	PAPI 3° (18.74M)	NIL	NIL	3000 m 60 m YCZ 600 M blanco/white LIM	roja/red	NIL	NIL

Designador RWY / RWY Designator	*Tipo LGT APCH / APCH LGT type LEN INTST*	*Color LGT THR / THR LGT colour WBAR*	*PAPI VASIS (MEHT)*	*LEN, LGT TDZ*	*Longitud, espaciado, color, INTST LGT eje RWY / RWY Centre Line LGT Length, spacing, colour, INTST*	*Longitud, espaciado, color, INTST LGT borde RWY / RWY edge LGT LEN, spacing colour INTST*	*Color LGT extremo RWY / RWY End LGT colour WBAR*	*LEN (M) color LGT SWY / SWY LGT LEN (M) colour*	*Observacions / Remarks*
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
26		verde/ green	PAPI 3° (15.74M)	NIL	NIL	3000 m 60 m YCZ 600 M blanco/white LIM	roja/red	NIL	NIL

MUMZ AD 2.15 OTRAS LUCES, FUENTE SECUNDARIA DE ENERGÍA / OTHER LIGHTING, SECONDARY POWER SUPPLY

1	*Emplazamiento, características y horas de funcionamiento ABN/IBN / ABN/IBN location, characteristics and hours of operation*	ABN: H24 En el edificio de la torre, / At tower building, FLG W/G EV 2 SEC
2	*Emplazamiento LDI Y LGT / location LDI and LGT Anemómetro y LGT / Anemometer location and LGT*	LDI: NIL LDI: NIL Anemómetro ultrasónico / Ultrasonic anemometer THR RWY 08 and / y 350M FM RWY CL.
3	*Luces de borde y eje de TWY / TWY edge and centre line lighting*	TWY A Borde: NIL / Edge: NIL TWY B Borde: NIL / Edge: NIL TWY C Borde: NIL / Edge: NIL
4	*Fuente auxiliar de energía/tiempo de conmutación / Secondary power supply/switch-over time*	Fuente auxiliar de energía para todas las luces de AD. Tiempo de conmutación 14 SEC. / Secondary power supply to all lighting at AD. Swith-over time 14 SEC.
5	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUMZ AD 2.16 ÁREA DE ATERRIZAJE DE HELICÓPTEROS / HELICOPTER LANDING AREA

No se aplica / Not applicable

MUMZ AD 2.17 ESPACIO AÉREO ATS / ATS AIRSPACE

1	*Designación y límites laterales / Designation and lateral limits*	CTR:Circulo centrado en / Circular area centered on 201717N/ 0770521W en un radio de / within a radius 10NM ATZ:Circulo centrado en / Circular area centered on 201717N/ 0770521W en un radio de / within a radius 3NM
2	*Límites verticales / Vertical limits*	CTR: SFC / FL95 ATZ: SFC / 457 M (1500 FT)
3	*Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification*	D
4	*Distintivo de llamada de la dependencia ATS / ATS unit call sign* *Idioma(s) / Language(s)*	Manzanillo TWR Español, Inglés/Spanish, English
5	*Altitud de transición / Transition altitude*	1219 M (4000 FT) MSL
6	*Horas de aplicabilidad / Applicability hours*	MON/FRI 1300/2100 UTC. Horario de verano / Summer time: MON/FRI 1200/2000 UTC.
7	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUMZ AD 2.18 INSTALACIONES DE COMUNICACIONES ATS/ ATS COMMUNICATION FACILITIES

Designación del servicio / Service designation	*Distintivo de llamada / Call sign*	*Frecuencia / Frequency*	*Horas de funcionamiento / Hours of operation*	*Observaciones / Remarks*
1	*2*	*3*	4	5
A/G	Radio Boyeros	126.90 MHZ	H24	NIL
		5562.00 KHZ	H24	NIL
		8876.00 KHZ	H24	NIL
APP	TERMINAL SANTIAGO	119.40 MHZ	H24	NIL
		120.40 MHZ	H24	Primaria / Primary frequency
TWR	Manzanillo TWR	118.30 MHZ	MON-FRI 1300-2100 UTC. Horario de verano / Summer time: MON-FRI 1200-2000 UTC.	NIL
		121.50 MHZ	H24	Para emergencia solamente / For emergency only.

MUMZ AD 2.19 RADIOAYUDAS PARA LA NAVEGACIÓN Y EL ATERRIZAJE/ RADIO NAVIGATION AND LANDING AIDS

Tipo de ayuda / type of aids MAG VAR tipo de OPS respaldadas (para ILS/MLS, GNSS básico) / type of supported OPS for ILS/MLS, basic GNSS) VOR/ILS/ MLS MAG VAR	*ID*	*Frecuencia / Frequency Canal / Channel Proveedor de servicios / Service provider*	*Horas de funcionamiento / Hours of operation*	*Coordenadas del emplazamiento de la antena transmisora / Site of transmitting antenna coordinates*	*Elevación de la antena transmisora del DME / Elevation of DME transmitting antenna*	*Observaciones / Remarks*
1	2	3	4	5	6	7
NIL						

MUMZ AD 2.20 REGLAMENTO LOCAL DEL AERODROMO / AERODROME LOCAL REGULATION

Aeródromo cerrado para aeronaves NORDO.

Aerodrome closed for NORDO aircraft.

MUMZ AD 2.21 PROCEDIMIENTOS DE ATENUACION DEL RUIDO / NOISE ABATEMENT PROCEDURES

NIL

NIL

MUMZ AD 2.22 PROCEDIMIENTOS DE VUELO / FLIGHT PROCEDURES

Circuito de tránsito izquierdo, a menos que el ATC indique otro.

Left traffic circuit, unless the ATC indicates another one.

Tiempo estimado de arribo:
Todas las Aeronaves con no más de 40 minutos y no menos de 20 minutos antes del arribo deben informar a la Estación Aeronáutica de Radio Boyeros a través de la frecuencia de 126.9 MHz la hora prevista de llegada (ETA), cantidad de pasajeros, carga, correo o alguna otra información adicional necesaria para el servicio a prestar en Rampa.

Después de comunicar la hora prevista de llegada (ETA) a dicha estación aeronáutica, cada aeronave (procediendo VFR o IFR) recibirá del radioperador la rampa y posición de estacionamiento asignada por el Departamento de Control de Rampas pertenecientes a la Subdirección de Operaciones en Tierra.

Los cambios que surjan de ultima hora les serán informados a la tripulación posterior a su aterrizaje en 118.3 MHz por la Torre de Control.

Estimated time of arrival:
All Aircraft with not more than 40 minutes and not less than 20 minutes before the arrival should inform to the Aeronautical Station of Radio Boyeros through the frequency 126.9 MHz the estimated time of arrival (ETA), quantity of passengers, loads, mail or some other necessary additional information for the service to lend in Apron.

After communicating the estimated time of arrival (ETA) to this aeronautical station, each aircraft (proceeding VFR or IFR) will receive from the radioperator the apron and parking position assigned by the Aprons Control Department belonging to the Assistant Director of Ground Operations.

Changes which arise lately will be informed to the crew members after their landing in 118.3 MHz by the Control Tower.

MUMZ AD 2.23 INFORMACION ADICIONAL / ADDITIONAL INFORMATION

Concentraciones de aves en las proximidades del aeropuerto

La actividad diaria de las aves está enmarcada fundamentalmente por la presencia de Garzas Ganaderas, y Títeres Sabaneros en el campo de vuelo, con un comportamiento estable durante todo el año, incrementándose ésta durante el período reproductivo (abril-junio).

Las Garzas Ganaderas comienzan a aparecer a las 10:00 LT con un pico desde las 14:00 hasta las 16:00 LT, a alturas desde la superficie hasta 150-200 metros.

Los Títeres Sabaneros comienzan a aparecer a las 11:00 LT con un pico desde las 16:00 hasta las 17:00 LT, a alturas desde la superficie hasta 50 metros.

El Aeropuerto está ubicado en la Ruta Migratoria Costa Atlántica, con incidencia de aves durante el período Octubre-Mayo.

Bird concentration in the vicinity of the airport

The daily activity of the birds is framed fundamentally by the presence of Cattle Egret and Killdeers in the field of flight, with a stable behavior during the whole year, increasing during the reproductive period (April-June).

The Cattle Egret begin to appear at 10:00 LT with a peak from 14:00 to 16:00 LT, at heights from the surface up to 150-200 meters.

The Killdeers begin to appear at 11:00 LT with a peak from 16:00 to 17:00 LT, at heights from the surface up to 50 meters.

The Airport is located on the Atlantic Coast Migratory Route with incidence of birds during the October-May period..

Aviso de inspección rutinaria de aeronavegabilidad por parte de la Autoridad Aeronáutica.

En cumplimiento con el manual OACI-Manual de Vigilancia de la Seguridad Operacional - Capítulo 2, se comunica a los operadores nacionales y extranjeros de la realización de inspecciones rutinarias de aeronavegabilidad por parte de la Autoridad Aeronáutica. Se exceptúan aeronaves en vuelos de Estado.

Warning of routine airworthiness inspection on behalf of the Aeronautical Authority.

In accomplishment with the ICAO-Manual of Surveillance of the Operational Safety - Chapter 2, national and foreign operators are communicated about the realization of routine airworthiness inspections on behalf of the Aeronautical Authority. Aircrafts in State flights are excluded.

COORDENADAS DE LOS PUNTOS DE RECORRIDO / WAYPOINTS COORDINATES
AD MUMZ

Punto de recorrido/ Waypoint name	Latitud (N)	Longitud (W)	Propósito / Purpose
MZ808	20°15'31.78"	077°11'56.16''	RNP RWY08
MZ826	20°19'04.54"	076°58'39.87''	RNP RWY26
MZ830	20°29'10.66"	077°09'12.31''	RNP RWY08, RNP RWY26
PURUT	20°14'09.62"	077°17'03.11''	RNP RWY08
SINSO	20°20'31.49"	076°53'14.67''	RNP RWY26

MUMZ AD 2.24 CARTAS RELATIVAS AL AERODROMO / CHARTS RELATE TO AN AERODROME

Plano de aeródromo / helipuerto – OACI / Aerodrome / heliport chart – ICAO..... AD 2 MUMZ 2-1-1-1
Plano de estacionamiento y atraque de aeronaves – OACI / Aircraft Parking / Docking chart – ICAO..... AD 2 MUMZ 3-1-1-1
Plano de obstáculos de aeródromo – OACI Tipo A / Aerodrome obstacle chart – ICAO Type A... AD 2 MUMZ 4-1-1-1
Cartas de Aproximación por Instrumentos – OACI / Instrument Approach Charts – ICAO:
RNP (LNAV/VNAV; LNAV) CAT A, B, C, D RWY 08……..……..... AD 2 MUMZ 7-3-1-1
RNP (LNAV/VNAV; LNAV) CAT A, B, C, D RWY 26……..... AD 2 MUMZ 7-3-2-1
Carta de Aproximación Visual – OACI / Visual Approach Chart – ICAO..... AD 2 MUMZ 9-1-1-1
Concentración de aves en las proximidades del aeródromo / Bird concentration in the vicinity of the aerodrome..... AD 2 MUMZ 10-1-1-1

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

PLANO DE AERODROMO - OACI / AERODROME CHART - ICAO

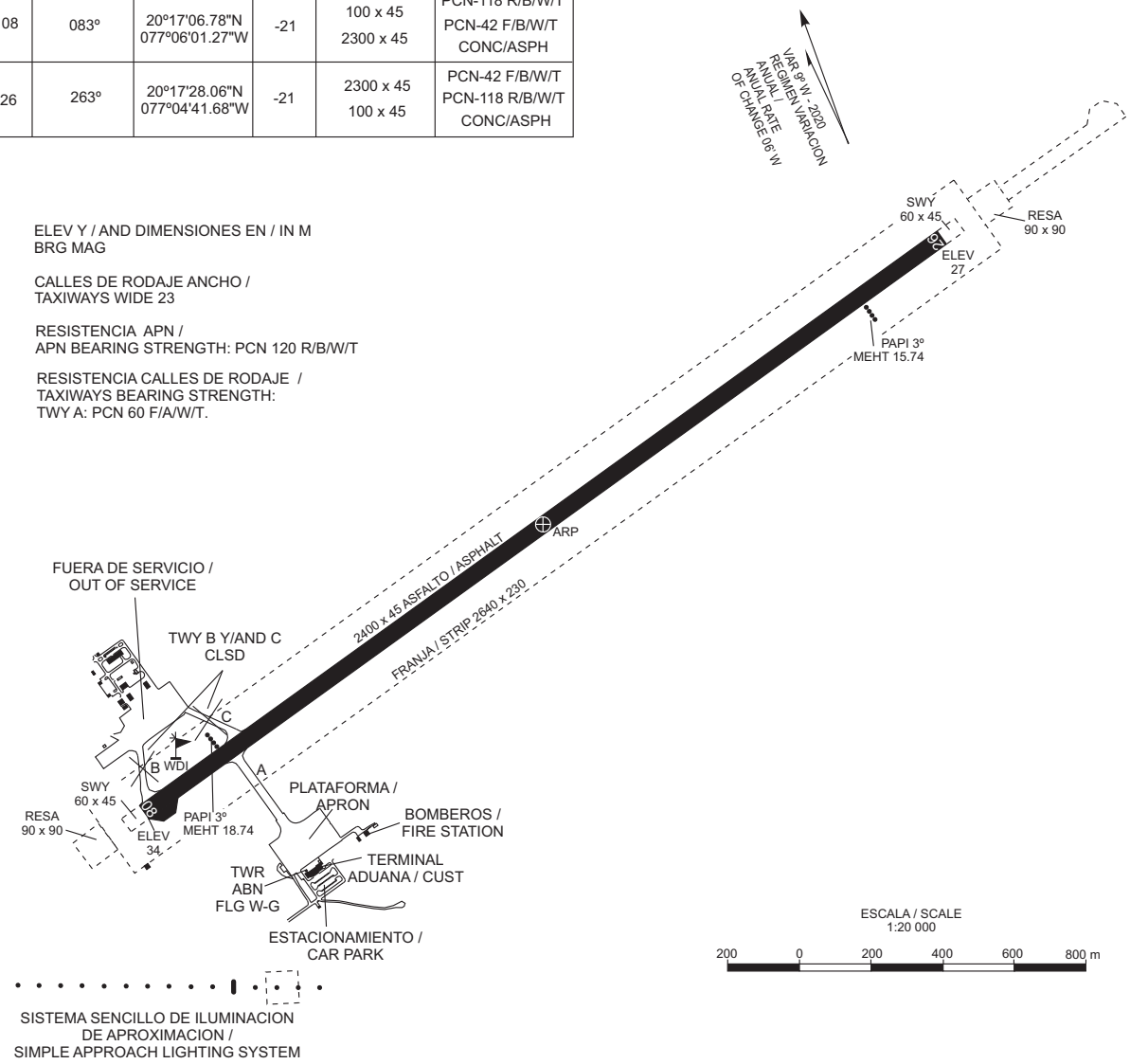
20°17'17"N
077°05'21"W

ELEV 34

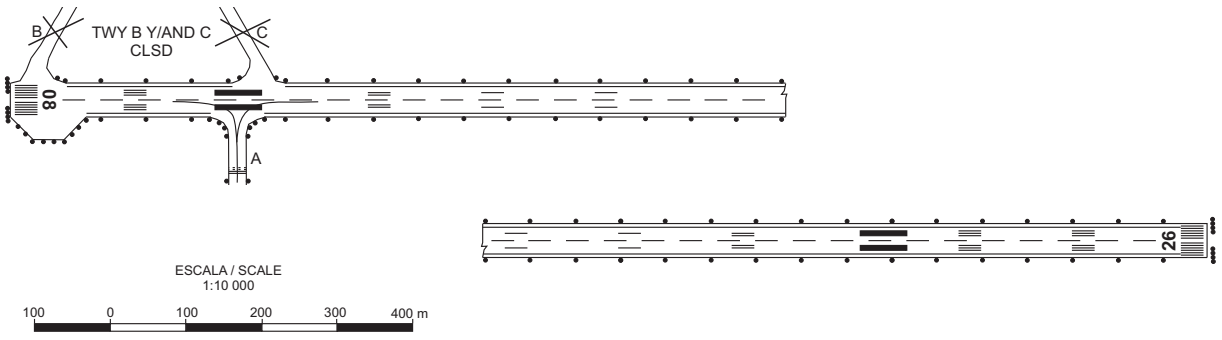
TWR 118.30

MANZANILLO / Sierra Maestra

RWY	DIRECCION DIRECTION	THR	GUND	DIMENSIONES / DIMENSIONS RWY	RESISTENCIA STRENGTH
08	083°	20°17'06.78"N 077°06'01.27"W	-21	100 x 45 2300 x 45	PCN-118 R/B/W/T PCN-42 F/B/W/T CONC/ASPH
26	263°	20°17'28.06"N 077°04'41.68"W	-21	2300 x 45 100 x 45	PCN-42 F/B/W/T PCN-118 R/B/W/T CONC/ASPH



SEÑALES Y AYUDAS LUMINOSAS RWY 08/26 Y CALLES DE RODAJE DE SALIDA / MARKING AND LIGHTING AIDS RWY 08/26 AND EXIT TAXIWAYS



INTENCIONALMENTE EN BLANCO

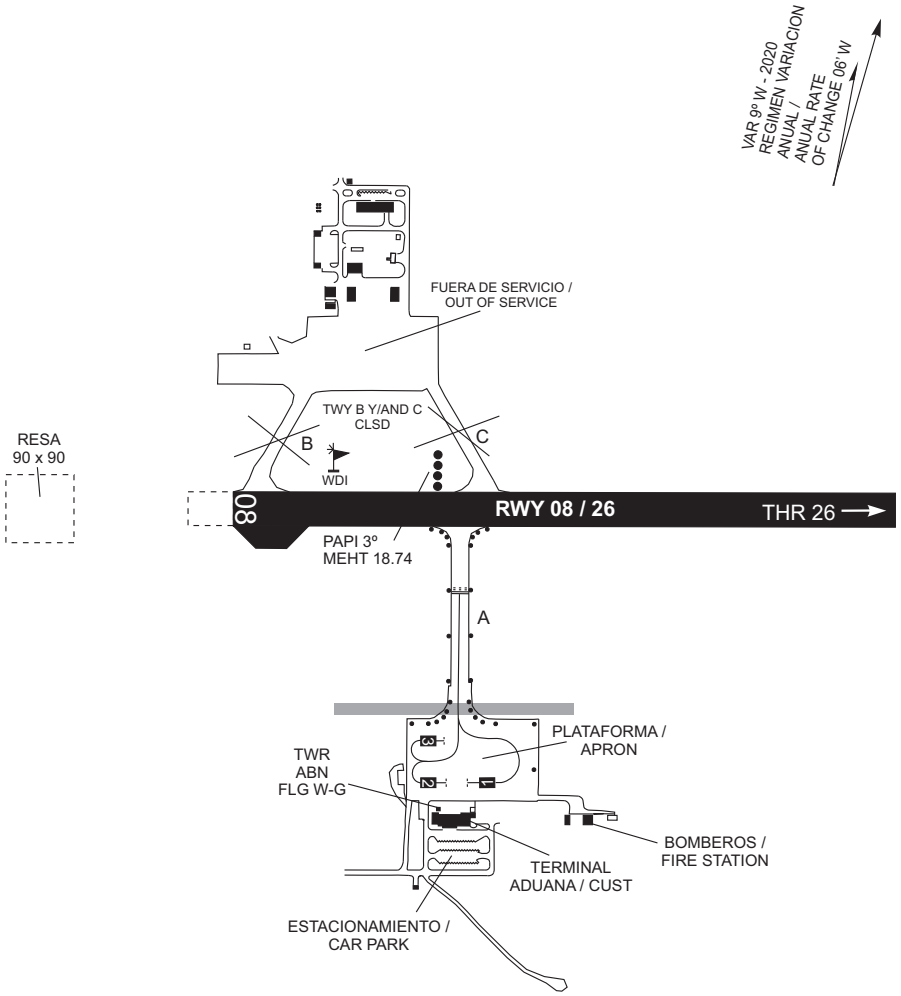
INTENTIONALLY LEFT BLANK

PLANO DE ESTACIONAMIENTO Y ATRAQUE DE AERONAVES - OACI / AIRCRAFT PARKING / DOCKING CHART - ICAO

ELEV APN NIL

TWR 118.30

MANZANILLO / Sierra Maestra



COORDENADAS INS DE PUESTOS DE ESTACIONAMIENTO DE AERONAVES / INS COORDINATES FOR AIRCRAFT STANDS	
PLATAFORMA / APRON	
1	20º16'58.21"N 077º05'47.47"W
2	20º16'57.78"N 077º05'49.12"W
3	20º16'59.61"N 077º05'49.30"W

LEYENDA / LEGEND

PUESTOS ESTACIONAMIENTO AERONAVES / AIRCRAFT STAND	5
LUCES CALLES DE RODAJE / TAXIWAY LIGHT	•
RODAJE - PUNTO DE ESPERA / TAXI - HOLDING POSITION	
LIMITE DEL SERVICIO ATC / ATC SERVICE BOUNDARY	

CALLES DE RODAJE ANCHO / TAXIWAYS WIDE 23

RESISTENCIA CALLES DE RODAJE / TAXIWAYS BEARING STRENGTH: TWY A: PCN 60 F/A/W/T.

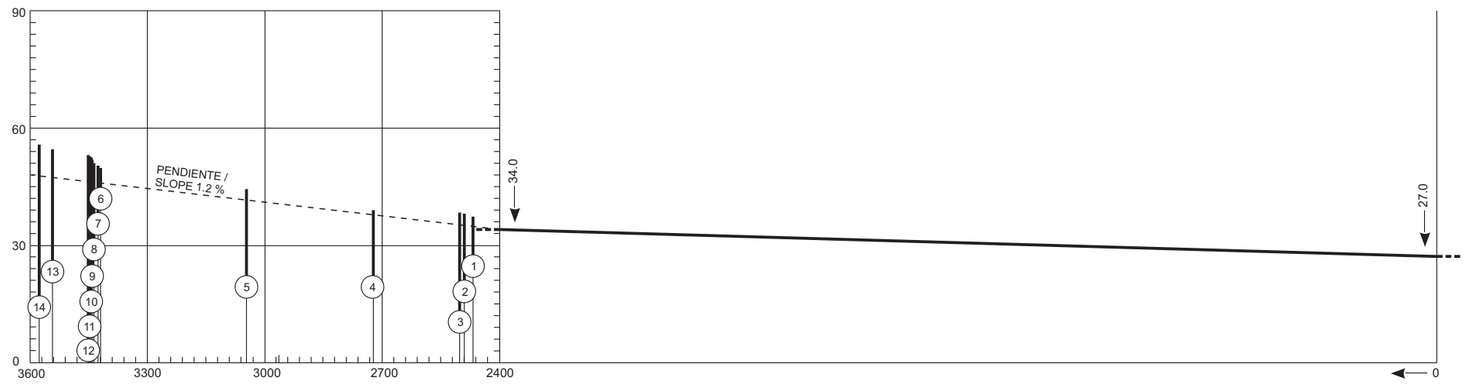
RESISTENCIA PLATAFORMA 1 / APN 1 BEARING STRENGTH: PCN 120 R/B/W/T

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

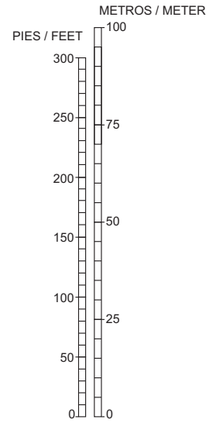
INTENTIONALLY LEFT BLANK

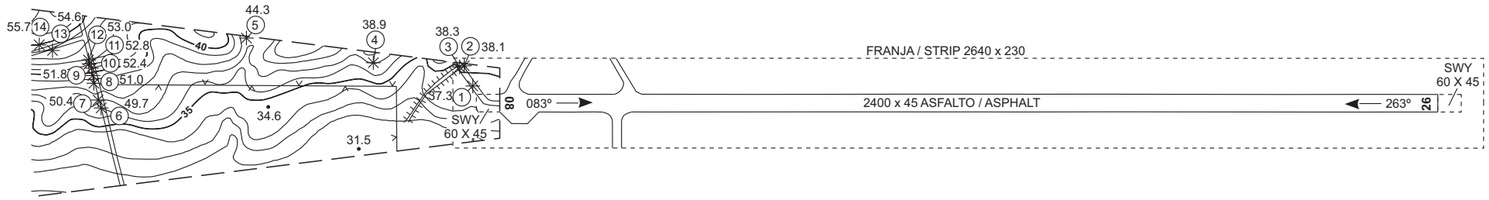
ELEV Y / AND DIMENSIONES / DIMENSIONS EN / IN M
BRG MAG

VAR MAG / MAG VAR 9ºW (2020)

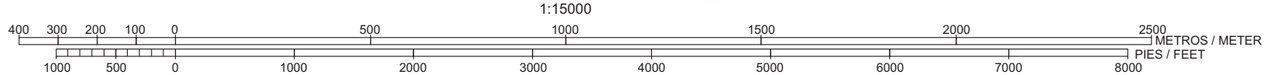


ESCALA VERTICAL / VERTICAL SCALE
1:1 500





ESCALA HORIZONTAL / HORIZONTAL SCALE
1:15000



LEYENDA / LEGEND

	PLANTA / PLAN	PERFIL / PROFILE
Arbol o arbusto / Tree or shrub		
Poste, torre, aguja, antena, etc. / Pole, tower, spire, antenna, etc.		
Edificio o estructura grande / Building or large structure		
Ferrocarril / Railroad		3
Línea de alta tensión o cables suspendidos / Transmission line or overhead cable	—T——T—	
Terreno que sobresale del plano de obstáculos / Terrain penetrating obstacle plane		
Zona de parada / Stopway SWY		
Zona libre de obstáculos / Clearway CWY		

DISTANCIAS DECLARADAS/ DECLARED DISTANCES		
RWY 08		RWY 26
2400	RECORRIDO DE DESPEGUE DISPONIBLE / TAKE-OFF RUN AVAILABLE	2400
2400	DISTANCIA DE DESPEGUE DISPONIBLE / TAKE-OFF DISTANCE AVAILABLE	2400
2460	DISTANCIA DE ACELERACION - PARADA DISPONIBLE / ACCELERATE STOP DISTANCE AVAILABLE	2460
2400	DISTANCIA DE ATERRIZAJE DISPONIBLE / LANDING DISTANCE AVAILABLE	2400

ORDEN DE PRECISION / ORDER OF ACCURACY

HORIZONTAL 00m.
VERTICAL 00m.

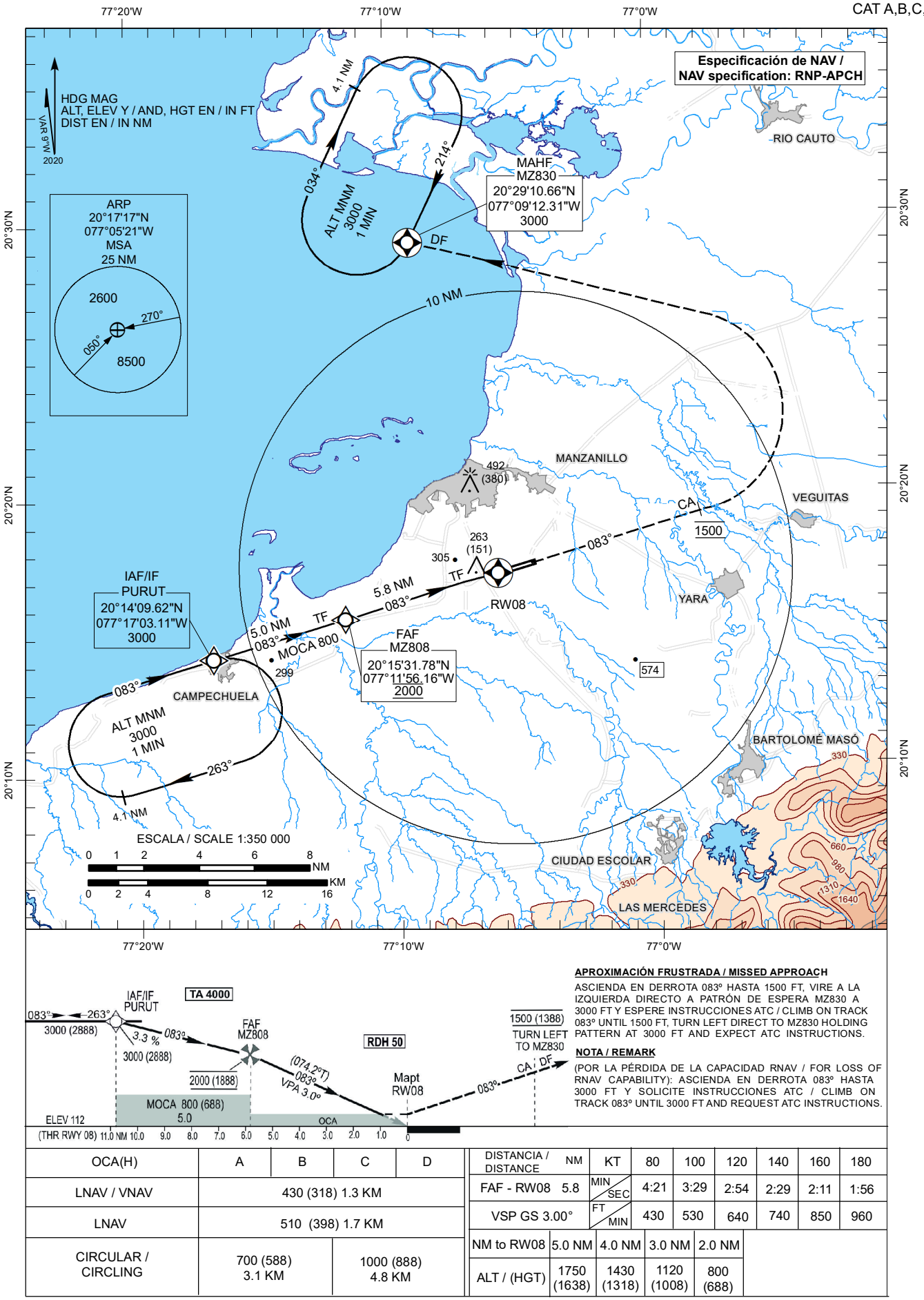
REGISTRO DE ENMIENDAS / AMENDMENT RECORD		
NO.	FECHA/ DATE	ANOTADA POR / ENTERED BY

CARTA DE APROXIMACION POR INSTRUMENTOS - OACI / INSTRUMENT APPROACH CHART - ICAO

ELEV 112
OCH REF THR RWY08
ELEV 112

APP 120.40
TWR 118.30

MANZANILLO / Sierra Maestra Intl
RNP (LNAV/VNAV, LNAV)
RWY 08
CAT A,B,C,D



APROXIMACIÓN FRUSTRADA / MISSED APPROACH

ASCIENDA EN DERROTA 083º HASTA 1500 FT, VIRE A LA IZQUIERDA DIRECTO A PATRÓN DE ESPERA MZ830 A 3000 FT Y ESPERE INSTRUCCIONES ATC / CLIMB ON TRACK 083º UNTIL 1500 FT, TURN LEFT DIRECT TO MZ830 HOLDING PATTERN AT 3000 FT AND EXPECT ATC INSTRUCTIONS.

NOTA / REMARK

(POR LA PÉRDIDA DE LA CAPACIDAD RNAV / FOR LOSS OF RNAV CAPABILITY): ASCIENDA EN DERROTA 083º HASTA 3000 FT Y SOLICITE INSTRUCCIONES ATC / CLIMB ON TRACK 083º UNTIL 3000 FT AND REQUEST ATC INSTRUCTIONS.

OCA(H)	A	B	C	D
LNAV / VNAV	430 (318) 1.3 KM			
LNAV	510 (398) 1.7 KM			
CIRCULAR / CIRCLING	700 (588) 3.1 KM		1000 (888) 4.8 KM	

DISTANCIA / DISTANCE NM	KT	80	100	120	140	160	180
FAF - RW08 5.8	MIN / SEC	4:21	3:29	2:54	2:29	2:11	1:56
VSP GS 3.00°	FT / MIN	430	530	640	740	850	960

NM to RW08	5.0 NM	4.0 NM	3.0 NM	2.0 NM
ALT / (HGT)	1750 (1638)	1430 (1318)	1120 (1008)	800 (688)

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

TABLAS DE CODIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS RNP / RNP INSTRUMENT APPROACH PROCEDURE CODING TABLES. MUMZ RWY 08. SIERRA MAESTRA INTL.

IAF/IF PURUT

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course/ °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 08 (NM)	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	PURUT	-	-	-8.6	-	-	-	3000	-	-	RNP APCH
002	TF	MZ808	-	083 (074.2)	-8.6	5.0	-	-	@2000	-	-	RNP APCH
003	TF	RW08	Y	083 (074.2)	-8.6	5.8	-	-	+430	-	-3.0/50	RNP APCH
004	CA	-	-	083 (074.2)	-8.6	-	-	-	@1500	-	-	RNP APCH
005	DF	MZ830	Y	-	-8.6	-	-	L	3000	-	-	RNP APCH

CODIFICACIÓN DE LAS ESPERAS CON FUNCIONALIDAD / CODING TABLE FOR HOLDINGS WITH FUNTIONALITY. RNAV (GNSS) MUMZ RWY 08

Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Rumbo de acercamiento/ Approach heading °MAG (°T)	Dirección viraje/ Distancia Turn direction/ Distance	Altitud mínima/ Minimum altitude (FT)	Altitud máxima/ Maximum altitude (FT)	Límite de Velocidad/ Speed Limit (KT)	Declinación magnética/ Magnetic declination (°)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
Espera/ Holding	PURUT	083 (074.2)	R /4.1NM	3000	FL140	-230	-8.6	RNAV-1
Espera/ Holding	MZ830	214 (206.3)	R /4.1NM	3000	FL140	-230	-8.6	RNAV-1

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

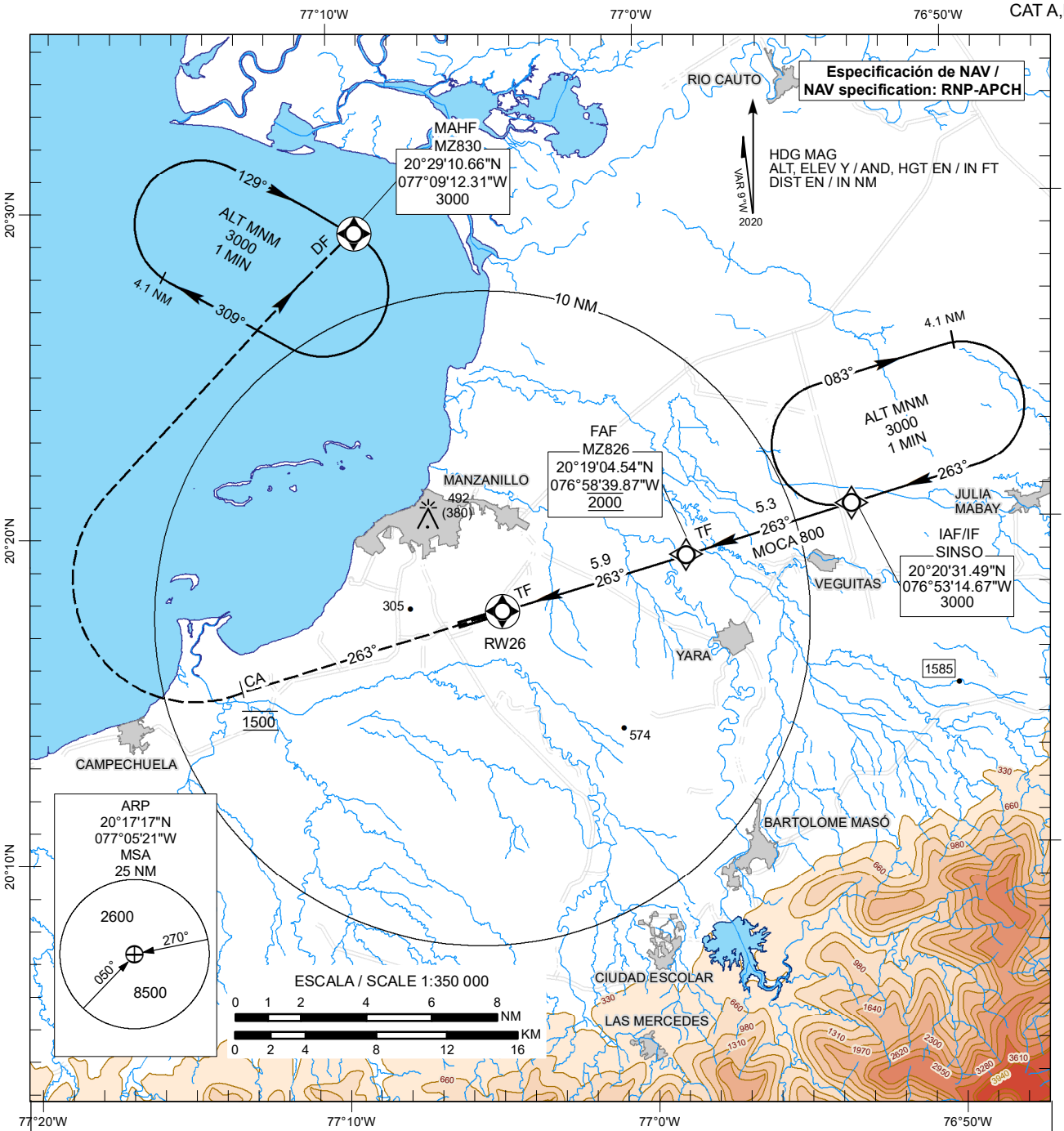
INTENTIONALLY LEFT BLANK

CARTA DE APROXIMACION POR INSTRUMENTOS - OACI / INSTRUMENT APPROACH CHART - ICAO

ELEV 112
OCH REF THR RWY26
ELEV 89

APP 120.40
TWR 118.30

MANZANILLO / Sierra Maestra Intl
RNP (LNAV/VNAV, LNAV)
RWY26
CAT A,B,C,D

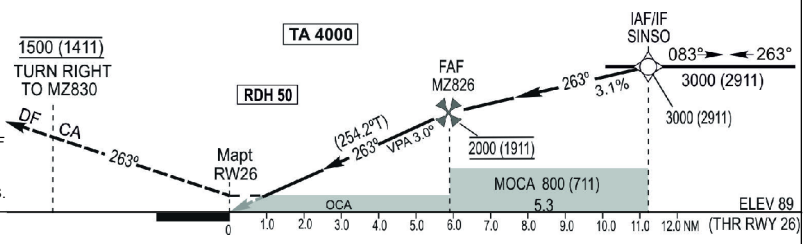


APROXIMACIÓN FRUSTRADA / MISSED APPROACH

ASCIENDA EN DERROTA 263° HASTA 1500 FT, VIRE A LA DERECHA DIRECTO A PATRÓN DE ESPERA MZ830 A 3000 FT Y ESPERE INSTRUCCIONES ATC / CLIMB ON TRACK 263° UNTIL 1500 FT, TURN RIGHT DIRECT TO MZ830 HOLDING PATTERN AT 3000 FT AND EXPECT ATC INSTRUCTIONS.

NOTA / REMARK

(POR LA PÉRDIDA DE LA CAPACIDAD RNAV / FOR LOSS OF RNAV CAPABILITY): ASCIENDA EN DERROTA 263° HASTA 3000 FT Y SOLICITE INSTRUCCIONES ATC / CLIMB ON TRACK 263° UNTIL 3000 FT AND REQUEST ATC INSTRUCTIONS.



OCA(H)	A	B	C	D
LNAV / VNAV	360 (271) 1.5 KM			
LNAV	420 (331) 1.8 KM			
CIRCULAR / CIRCLING	700 (588) 3.1 KM		1000 (888) 4.8 KM	

DISTANCIA / DISTANCE NM	KT	80	100	120	140	160	180
FAF - RW08 5.9	MIN / SEC	4:26	3:32	2:57	2:32	2:13	1:58
VSP GS 3.00°	FT / MIN	430	530	640	740	850	960

NM to RW26	5.0 NM	4.0 NM	3.0 NM	2.0 NM	1.0 NM
ALT / (HGT)	1730 (1641)	1410 (1321)	1090 (1001)	780 (691)	460 (371)

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

**TABLAS DE CODIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS RNP /
RNP INSTRUMENT APPROACH PROCEDURE CODING TABLES.
MUMZ RWY 26. SIERRA MAESTRA INTL.**

IAF/IF SINSO

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia / Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 26 (NM)	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	SINSO	-	-	-8.6	-	-	-	3000	-	-	RNP APCH
002	TF	MZ826	-	263 (254.2)	-8.6	5.3	-	-	@2000	-	-	RNP APCH
003	TF	RW26	Y	263 (254.2)	-8.6	5.9	-	-	+360	-	-3.0/50	RNP APCH
004	CA	-	-	263 (254.2)	-8.6	-	-	-	@1500	-	-	RNP APCH
005	DF	MZ830	Y	-	-8.6	-	-	R	3000	-	-	RNP APCH

**CODIFICACIÓN DE LAS ESPERAS CON FUNCIONALIDAD / C
ODING TABLE FOR HOLDINGS WITH FUNTIONALITY. RNAV (GNSS) MUMZ RWY 26**

Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Rumbo de acercamiento/ Approach heading °MAG (°T)	Dirección viraje/ Distancia Turn direction/ Distance	Altitud mínima/ Minimum altitude (FT)	Altitud máxima/ Maximum altitude (FT)	Límite de Velocidad/ Speed Limit (KT)	Declinación magnética/ Magnetic declination (°)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
Espera/ Holding	SINSO	263 (254.2)	R /4.1NM	3000	FL140	-230	-8.6	RNAV-1
Espera/ Holding	MZ830	129 (119.9)	R /4.1NM	3000	FL140	-230	-8.6	RNAV-1

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

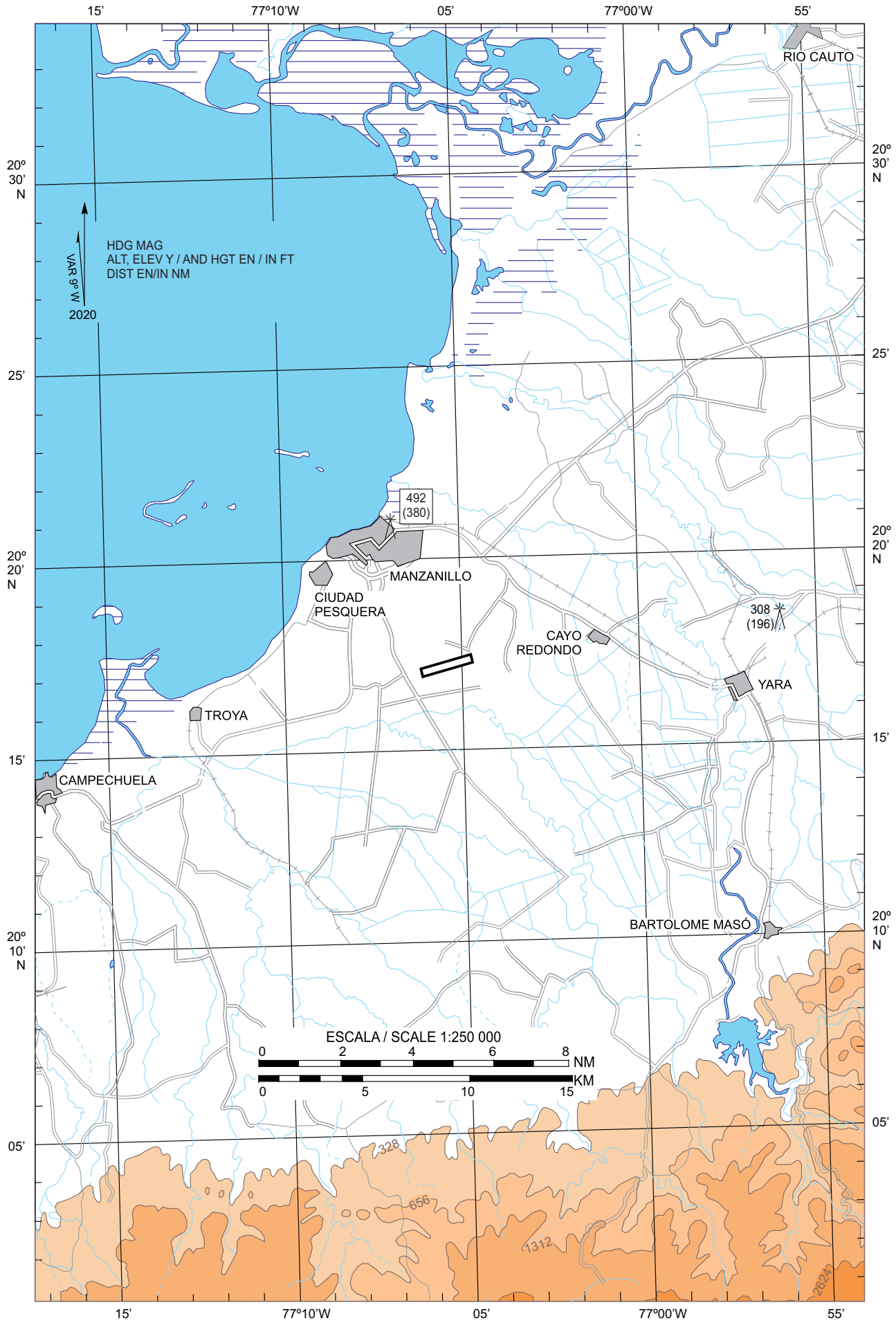
INTENTIONALLY LEFT BLANK

CARTA DE APROXIMACION VISUAL - OACI /
VISUAL APPROACH CHART - ICAO

ELEV 112
OCH REF TO AD ELEV

APP 120.40
TWR 118.30

MANZANILLO / Sierra Maestra Intl

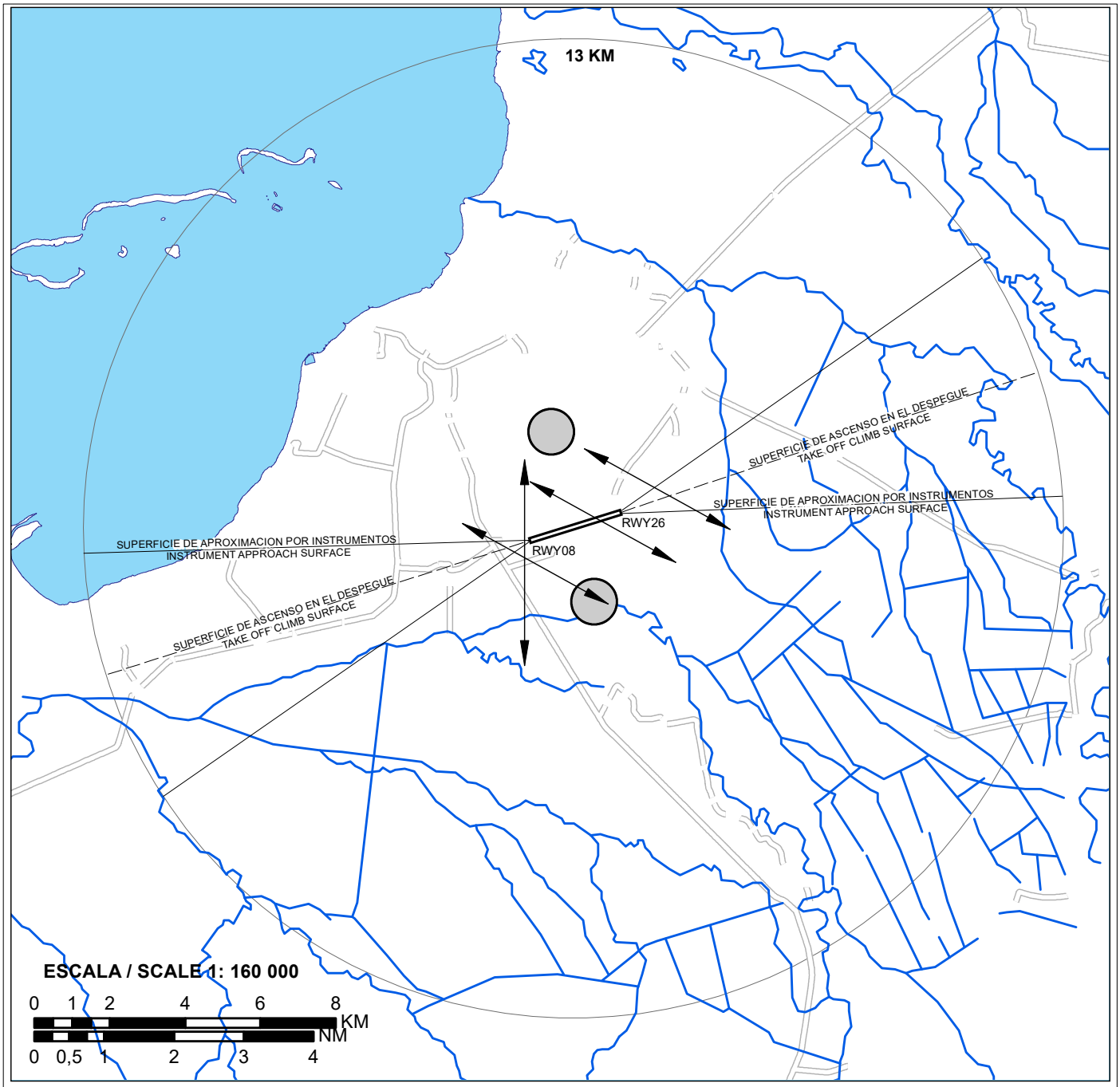


INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

CARTA INDICE DE CONCENTRACION DE AVES /
BIRDS CONCENTRATION INDEX CHART

MANZANILLO / Sierra Maestra Intl
CUBA



LEYENDA / LEGEND

- ÁREAS DE CONCENTRACIÓN DE AVES ACUÁTICAS / ACUATIC BIRD CONCENTRATION AREAS
- ÁREAS DE CONCENTRACIÓN DE AVES DE BOSQUES / FOREST BIRD CONCENTRATION AREAS
- ÁREAS CON FAUNA SENSIBLE / AREAS WITH SENSITIVE FAUNA
- GARZA GANADERA, TÍTERE SABANERO/ CATTLE EGRET, KILLDEER
- VAQUERÍAS / DAIRY

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

AD 2. AERODROMOS / AERODROMES

MUNG AD 2.1 INDICADOR DE LUGAR Y NOMBRE DEL AERODROMO / AERODROME LOCATION INDICATOR AND NAME

MUNG - NUEVA GERONA / Rafael Cabrera.

MUNG AD 2.2 DATOS GEOGRAFICOS Y ADMINISTRATIVOS DEL AERODROMO / AERODROME GEOGRAPHICAL AND ADMINISTRATIVE DATA

1	*Coordenadas del ARP y emplazamiento en el AD / ARP coordinates and site at AD*	215005N 0824702W Punto centro de /Mid point of RWY 05/23.
2	*Dirección y distancia desde (ciudad) / Direction and distance FM (city)*	158°, 6 KM FM Nueva Gerona.
3	*Elevación/temperatura de referencia / Elevation/reference temperature*	24M (79FT) / 31.9 °C
4	*Ondulación geoidal en / Geoid ondulation in AD PSN ELEV*	-19 M (-62 FT)
5	*MAG VAR/Cambio anual / MAG VAR/anual change*	5°W (2020) /-0.10º
6	*Administración, dirección, teléfono, telefax, télex, AFS del AD / AD administration, address, telephone, telefax, AFS*	ECASA Aeropuerto “Rafael Cabrera”. Carretera La Fé km 5½, Nueva Gerona Isla de la Juventud, Cuba. Tel: (53-46) 32 1416 Telefax: (53-46) 32 4245 e-mail: direccion@ger.ecasa.avianet.cu Telex: (53-46) 519174 / 519114 AFS: MUNGYDYA
7	*Tipos de tránsito permitidos (IFR/VFR) / Types of traffic permitted (IFR/VFR)*	IFR/VFR
8	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUNG AD 2.3 HORAS DE FUNCIONAMIENTO / OPERATIONAL HOURS

1	*Administración del AD / AD administration*	1100/2359 UTC DLY Horario de verano / Summer Time: 1000/2300 UTC DLY.
2	*Aduanas e inmigración/ Customs and immigration*	NIL
3	*Dependencias de sanidad / Health and sanitation*	NIL
4	*Oficina de notificación AIS / AIS Briefing Office*	NIL
5	*Oficina de notificación ATS (ARO) / ATS Reporting Office (ARO)*	NIL
6	*Oficina de notificación MET / MET briefing Office*	NIL
7	*ATS / ATS*	0950/1300 2100/2359 UTC DLY. Horario de Verano / Summer Time: 0850/1200 2000/2300 UTC DLY.
8	*Abastecimiento de combustible / Fuelling*	NIL
9	*Servicios de escala / Handling*	1100/2359 UTC DLY. Horario de verano / Summer time: 1000/2300 UTC DLY.
10	*Seguridad / Security*	H24
11	*Descongelamiento / De-icing*	No se aplica / Not applicable
12	*Observaciones / Remarks*	Fuera de estas horas / Out these hours O/R 24 HR BFR.

MUNG AD 2.4 INSTALACIONES Y SERVICIOS DE ESCALA / HANDLING SERVICES AND FACILITIES

1	*Instalaciones de manipulación de la carga / Cargo-handling facilities*	Carretillas a granel/Load wagons.
2	*Tipos de combustible/lubricante / Fuel/oil types*	No disponible / Not available.
3	*Instalaciones/capacidad de reabastecimiento/ Fuelling facilities-capacity*	No disponible / Not available.
4	*Instalaciones de descongelamiento / De-icing facilities*	No se aplica / Not applicable
5	*Espacio de hangar para aeronaves visitantes / Hangar space for visiting aircraft*	No disponible / Not available
6	*Instalaciones para reparaciones de aeronaves visitantes / Repair facilities for visiting aircraft*	No disponible / Not available
7	*Observaciones / Remarks*	Instalaciones y equipos para la asistencia en tierra/ Facilities and equipment for ground handling. . GPU: 115v CA/ 90Kva. . GPU: 28v CD.

MUNG AD 2.5 INSTALACIONES Y SERVICIOS PARA LOS PASAJEROS / PASSENGER FACILITIES

1	*Hoteles / Hotels*	Cerca del AD y en la ciudad / Near the AD and in the city
2	*Restaurantes / Restaurants*	En la ciudad / In the city
3	*Transporte / Transport*	Autobuses, taxis y alquiler de autos desde el AD / Buses, taxis and car hire from the AD
4	*Instalaciones y servicios médicos / Medical facilities*	Primeros auxilios en el AD, hospitales en la ciudad / First aids at AD, hospitals in the city.
5	*Oficinas bancarias y de correos / Bank and Post Office*	NIL
6	*Oficina de turismo / Tourist Office*	NIL
7	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUNG AD 2.6 SERVICIOS DE SALVAMENTO Y DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS / RESCUE AND FIRE FIGHTING SERVICES

1	*Categoría del AD para la extinción de incendios / AD category for fire fighting*	CAT 4
2	*Equipo de salvamento / Rescue equipment*	No disponible / Not available
3	*Capacidad para retirar aeronaves inutilizadas / Capability for removal of disabled*	No disponible / Not available
4	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUNG AD 2.7 DISPONIBILIDAD SEGÚN LA ESTACIÓN DEL AÑO – REMOCIÓN DE OBSTACULOS EN LA SUPERFICIE / SEASONAL AVAILABILITY - CLEARING

No se aplica / Not applicable

MUNG AD 2.8 DATOS SOBRE LA PLATAFORMA, CALLES DE RODAJE Y EMPLAZAMIENTOS / POSICIONES DE VERIFICACIÓN DE EQUIPO / APRONS, TAXIWAYS AND EMPLACEMENT / EQUIPMENT CHECK LOCATIONS DATA

1	*Designación, superficie y resistencia de la plataforma / Apron Designator, surface and strength.*	**APN: 1** Superficie/Surface: ASPH Resistencia/ Strength: NIL

2	*Designación, anchura, superficie y resistencia de las calles de rodaje / Taxiway designator, width, surface and strength.*	**TWY A** Anchura / Width: 23 M Superficie/Surface: ASPH Resistencia/ Strength: NIL
3	*Emplazamiento y elevación ACL / ACL location and elevation*	Emplazamiento/Elevación: NIL / NIL Location/Elevation: NIL / NIL
4	*Puntos de verificación VOR/INS / VOR/INS checkpoints*	NIL
5	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUNG AD 2.9 SISTEMA DE GUIA Y CONTROL DEL MOVIMIENTO EN LA SUPERFICIE Y SEÑALES / SURFACE MOVEMENT GUIDANCE AND CONTROL SYSTEM AND MARKINGS

1	*Uso de signos ID en los puestos de aeronaves Líneas de guía TWY y sistemas de guía visual de atraque y estacionamiento de los puestos de aeronaves / Use of aircraft stand ID signs, TWY guide lines and visual docking/parking guidance system of aircraft stands*	NIL
2	*Señales y LGT de RWY y TWY / RWY and TWY markings and LGT*	RWY: Designación, THR, TDZ y eje señalados. Bordes y extremos de pista iluminados. TWY: Eje, borde y puntos de espera señalados. Bordes iluminados. / RWY: Designation, THR, TDZ and center line marked. Edges and runway ends lighted. TWY: Center line, edge and holding positions marked. Edges lighted.
3	*Barras de parada / Stop bars*	No disponible / Not available
4	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUNG AD 2.10 OBSTÁCULOS DEL AERÓDROMO / AERODROME OBSTACLES

NIL

MUNG AD 2.11 INFORMACION METEOROLÓGICA PROPORCIONADA / METEOROLOGICAL INFORMATION PROVIDED

1	*Oficina MET asociada / Associated MET office*	La Habana.
2	*Horas de servicio / Hours of service* *Oficina MET fuera de horario / MET Office outside hours*	1100/2359 UTC DLY Horario de verano / Summer Time: 1000/2300 UTC DLY. -
3	*Oficina responsable de la preparación TAF / Office responsible for TAF preparation* *Períodos de validez / Periods of validity*	MWO La Habana. H24
4	*Tipo de pronóstico de aterrizaje / Type of landing forecast* *Intervalo de emisión / Interval of issuance*	No disponible / Not available.
5	*Aleccionamiento/consulta proporcionados / Briefing/consultation provided*	No disponible / Not available.
6	*Documentación de vuelo / Flight documentation* *Idioma(s) utilizado(s) / Language(s) used*	METAR, TAF
7	*Cartas y demás información disponible para aleccionamiento o consulta / Charts and other information available for briefing or consultation*	No disponible / Not available.
8	*Equipo suplementario disponible para proporcionar información / Supplementary equipment available for providing information*	No disponible / Not available.

9	*Dependencias ATS que reciben información / ATS units provided with information*	TWR Gerona.
10	*Información adicional (limitación de servicio, etc.) / Additional information (limitation of service, etc.)*	NIL

MUNG AD 2.12 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE LAS PISTAS/ RUNWAY PHYSICAL CHARACTERISTICS

Designadores NR RWY / Designations RWY NR	*BRG GEO y MAG / TRUE & MAG BRG*	*Dimensiones de RWY / Dimensions of RWY (M)*	*Resistencia (PCN) y superficie de RWY y SWY / Strength (PCN) and surface of RWY and SWY*	*Coordenadas THR y ondulación geoidal / THR coordinates and geoid ondulation*	*Elevación THR y elevación máxima de TDZ de RWY APP precisión / THR elevation and highest elevation of TDZ of precision APP RWY*
1	2	3	4	5	6
05	48° GEO 53° MAG	2500 x 45	NIL ASPH	214937.77N 0824734.18W GUND -19 M (-62 FT)	THR 24 M (79 FT)
23	228° GEO 233° MAG	2500 x 45	NIL ASPH	215031.98N 0824629.32W GUND -19 M (-62 FT)	THR 19 M (62 FT)
18	172° GEO 177° MAG	1623 x 30	NIL ASPH	215030.27N 0824649.02W GUND -18 M (-59 FT)	THR 21 M (69 FT)
36	352° GEO 357° MAG	1623 x 30	NIL ASPH	214938.02N 0824640.94W GUND -17 M (-56 FT)	THR 16 M (52 FT)

Pendiente de RWY-SWY / Slope of RWY-SWY	*Dimensiones SWY / SWY dimensions (M)*	*Dimensiones CWY / CWY dimensions (M)*	*Dimensiones de franja / Strip dimensions (M)*	*Dimensiones del RESA / RESA dimensions (M)*	*OFZ*	*Observaciones / Remarks*
7	8	9	10	11	12	13
NIL	60 x 45		2620 x 150			NIL
NIL	60 x 45		2620 x 150			NIL
NIL	80 x 30		1788 x 150			/ RWY CLSD
NIL	85 x 30		1788 x 150			/ RWY CLSD

MUNG AD 2.13 DISTANCIAS DECLARADAS / DECLARED DISTANCES

Designador RWY / RWY Designator	*TORA (M)*	*TODA (M)*	*ASDA (M)*	*LDA (M)*	*Observaciones / Remarks*
1	2	3	4	5	6
05	2500	2500	2560	2500	NIL
23	2500	2500	2560	2500	NIL
18	1623	1623	1703	1623	RWY CLSD
36	1623	1623	1708	1623	RWY CLSD

MUNG AD 2.14 LUCES DE APROXIMACIÓN Y DE PISTA/ APPROACH AND RUNWAY LIGHTING

Designador RWY / RWY Designator	*Tipo LGT APCH / APCH LGT type LEN INTST*	*Color LGT THR / THR LGT colour WBAR*	*PAPI VASIS (MEHT)*	*LEN, LGT TDZ*	*Longitud, espaciado, color, INTST LGT eje RWY / RWY Centre Line LGT Length, spacing, colour, INTST*	*Longitud, espaciado, color, INTST LGT borde RWY / RWY edge LGT LEN, spacing colour INTST*	*Color LGT extremo RWY / RWY End LGT colour WBAR*	*LEN (M) color LGT SWY / SWY LGT LEN (M) colour*	*Observacions / Remarks*
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
05	SALS 420 M LIL	verde/ green	PAPI 3° (14.13M)	NIL	NIL	2500 m 60 m YCZ 600 M blanco/white LIL	roja/red	NIL	NIL
23		verde/ green	NIL	NIL	NIL	2500 m 60 m YCZ 600 M blanco/white LIL	roja/red	NIL	NIL
18		NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL
36		NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL

MUNG AD 2.15 OTRAS LUCES, FUENTE SECUNDARIA DE ENERGÍA / OTHER LIGHTING, SECONDARY POWER SUPPLY

1	*Emplazamiento, características y horas de funcionamiento ABN/IBN / ABN/IBN location, characteristics and hours of operation*	ABN: H24 En el edificio de la torre, / At tower building, FLG W/G EV 2 SEC
2	*Emplazamiento LDI Y LGT / location LDI and LGT Anemómetro y LGT / Anemometer location and LGT*	LDI: NIL LDI: NIL Anemómetro ultrasónico / Ultrasonic anemometer: NIL
3	*Luces de borde y eje de TWY / TWY edge and centre line lighting*	TWY A Borde: Sí /Edge: Yes Eje: No disponible / Center line: Not available
4	*Fuente auxiliar de energía/tiempo de conmutación / Secondary power supply/switch-over time*	NIL
5	*Observaciones / Remarks*	HBN: FLG R LIM INSTL OVR cerro / hill Las Guanábanas a/at 1KM ENE THR 23

MUNG AD 2.16 ÁREA DE ATERRIZAJE DE HELICÓPTEROS / HELICOPTER LANDING AREA

No se aplica / Not applicable

MUNG AD 2.17 ESPACIO AÉREO ATS / ATS AIRSPACE

1	*Designación y límites laterales / Designation and lateral limits*	CTR:Circulo centrado en / Circular area centered on 215005N/ 0824702W en un radio de / within a radius 10NM ATZ:Circulo centrado en / Circular area centered on 215005N/ 0824702W en un radio de / within a radius 3NM
2	*Límites verticales / Vertical limits*	CTR: SFC / FL55 ATZ: SFC / 457 M (1500 FT)
3	*Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification*	D
4	*Distintivo de llamada de la dependencia ATS / ATS unit call sign* *Idioma(s) / Language(s)*	Gerona TWR Español/Spanish

5	*Altitud de transición / Transition altitude*	914 M (3000 FT) MSL
6	*Horas de aplicabilidad / Applicability hours*	0950/1300 2100/2359 UTC DLY. Horario de Verano / Summer Time: 0850/1200 2000/2300 UTC DLY.
7	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUNG AD 2.18 INSTALACIONES DE COMUNICACIONES ATS/ ATS COMMUNICATION FACILITIES

Designación del servicio / Service designation	*Distintivo de llamada / Call sign*	*Frecuencia / Frequency*	*Horas de funcionamiento / Hours of operation*	*Observaciones / Remarks*
1	*2*	*3*	4	5
A/G	Radio Boyeros.	126.90 MHZ	H24	NIL
		5562.00 KHZ	H24	NIL
		8876.00 KHZ	H24	NIL
		11321.00 KHZ	H24	NIL
TWR	Gerona TWR.	118.30 MHZ	0950-1300 2100-2359 UTC DLY. Horario de Verano / Summer Time: 0850-1200 2000-2300 UTC DLY.	NIL
		121.50 MHZ	H24	Para emergencia solamente / For emergency use only.

MUNG AD 2.19 RADIOAYUDAS PARA LA NAVEGACIÓN Y EL ATERRIZAJE/ RADIO NAVIGATION AND LANDING AIDS

Tipo de ayuda / type of aids MAG VAR tipo de OPS respaldadas (para ILS/MLS, GNSS básico) / type of supported OPS for ILS/MLS, basic GNSS) VOR/ILS/ MLS MAG VAR	*ID*	*Frecuencia / Frequency Canal / Channel Proveedor de servicios / Service provider*	*Horas de funcionamiento / Hours of operation*	*Coordenadas del emplazamiento de la antena transmisora / Site of transmitting antenna coordinates*	*Elevación de la antena transmisora del DME / Elevation of DME transmitting antenna*	*Observaciones / Remarks*
1	2	3	4	5	6	7
VOR/DME VAR 5°W (2020)	UNG	115.3 MHz CH100X	H24	215005.56N 0824651.08W	30 M (98 FT)	Covertura / Coverage 100 NM A

MUNG AD 2.20 REGLAMENTO LOCAL DEL AERODROMO / AERODROME LOCAL REGULATION

Pistas 18/36 carradas. Runway18/36 closed.

MUNG AD 2.21 PROCEDIMIENTOS DE ATENUACION DEL RUIDO / NOISE ABATEMENT PROCEDURES

NIL NIL

MUNG AD 2.22 PROCEDIMIENTOS DE VUELO / FLIGHT PROCEDURES

NIL NIL

MUNG AD 2.23 INFORMACION ADICIONAL / ADDITIONAL INFORMATION

COORDENADAS DE LOS PUNTOS DE RECORRIDO / WAYPOINTS COORDINATES AD MUNG

Punto de recorrido/ Waypoint name	Latitud (N)	Longitud (W)	Propósito / Purpose
ELODU	21º58'15.79''	082º37'13.15''	RNP RWY23, VOR RWY23
EMEDO	21º42'21.08''	082º56'16.97''	RNP RWY05, VOR RWY05
NG620	22º02'45.31''	082º41'31.14''	RNP RWY23, VOR RWY23
NG621	21º53'46.16''	082º32'55.43''	RNP RWY23, VOR RWY23
NG622	21º54'30.07''	082º41'44.45''	VOR RWY23
NG625	21º54'29.95''	082º41'44.33''	RNP RWY23
NG630	21º34'52.86''	082º55'35.92"	RNP RWY23
NG660	21º46'50.39''	083º00'34.74''	RNP RWY05, VOR RWY05
NG661	21º37'51.66''	082º51'59.47''	RNP RWY05, VOR RWY05
NG665	21º45'41.70''	082º52'16.37"	RNP RWY05, VOR RWY05
NG670	21º56'45.79''	082º29'22.14"	RNP RWY05

MUNG AD 2.24 CARTAS RELATIVAS AL AERODROMO / CHARTS RELATE TO AN AERODROME

Plano de aeródromo / helipuerto – OACI / Aerodrome / heliport chart – ICAO..... AD 2 MUNG 2-1-1-1
Cartas de Aproximación por Instrumentos – OACI / Instrument Approach Charts – ICAO:
RNP (LNAV/VNAV, LNAV) CAT A, B, C, D RWY 05……..……. AD 2 MUNG 7-3-1-1
RNP (LNAV/VNAV, LNAV) CAT A, B, C, D RWY 23……..……..…… AD 2 MUNG 7-3-2-1
VOR CAT A,B,C,D RWY 05…….……..... AD 2 MUNG 7-4-1-1
VOR CAT A,B,C,D RWY 23…….……..... AD 2 MUNG 7-4-2-1
Carta de Aproximación Visual / Visual Approach Chart ..... AD 2 MUNG 9-1-1-1

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

PLANO DE AERODROMO - OACI / AERODROME CHART - ICAO

21º50'05"N
082º47'02"W

ELEV 24

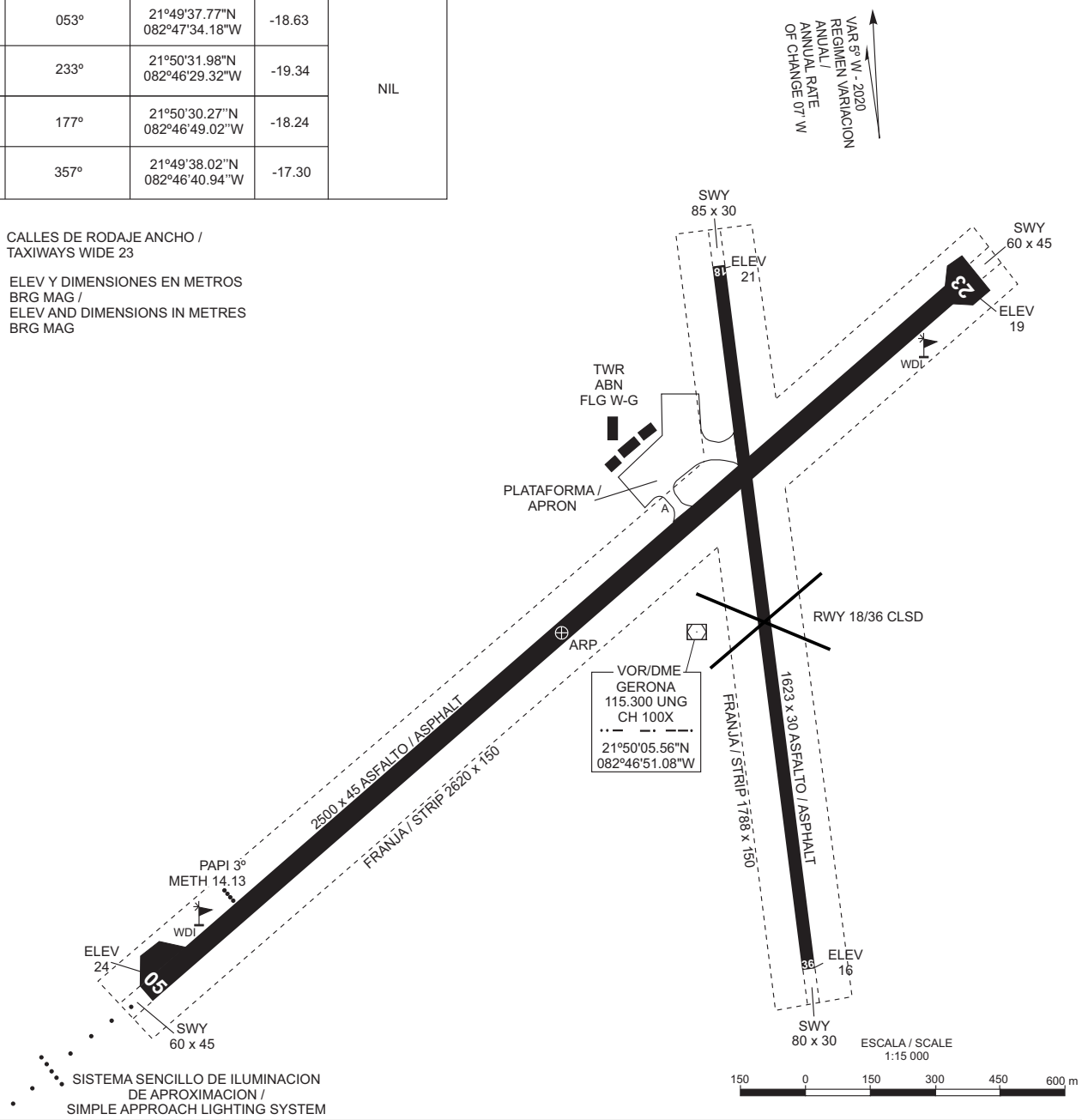
TWR 118.3

NUEVA GERONA / Rafael Cabrera

RWY	DIRECCION / DIRECTION	THR	GUND	RESISTENCIA / STRENGTH
05	053º	21º49'37.77"N 082º47'34.18"W	-18.63	NIL
23	233º	21º50'31.98"N 082º46'29.32"W	-19.34	
18	177º	21º50'30.27"N 082º46'49.02"W	-18.24	
36	357º	21º49'38.02"N 082º46'40.94"W	-17.30	

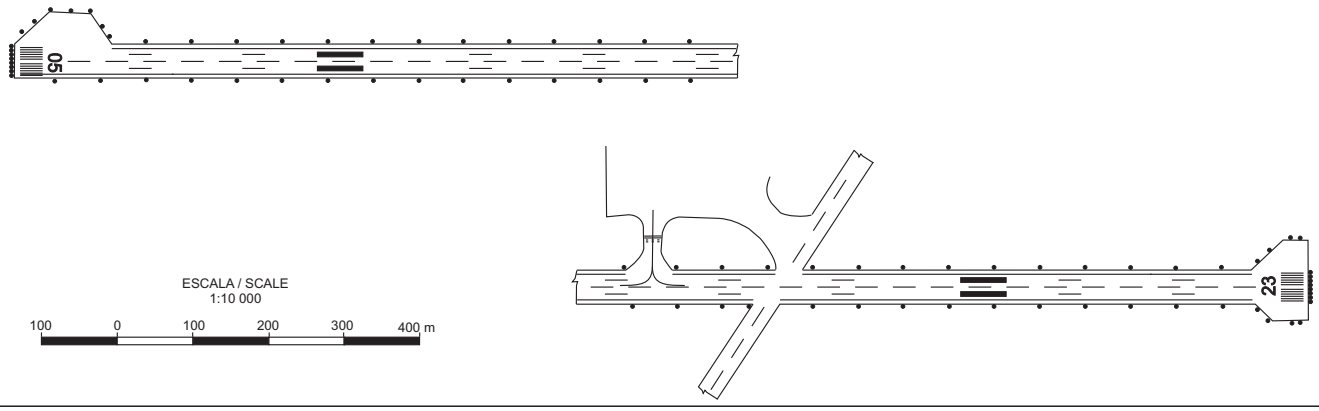
CALLES DE RODAJE ANCHO / TAXIWAYS WIDE 23

ELEV Y DIMENSIONES EN METROS BRG MAG / ELEV AND DIMENSIONS IN METRES BRG MAG



SISTEMA SENCILLO DE ILUMINACION DE APROXIMACION / SIMPLE APPROACH LIGHTING SYSTEM

SEÑALES Y AYUDAS LUMINOSAS RWY 05/23 Y CALLES DE RODAJE DE SALIDA / MARKING AND LIGHTING AIDS RWY 05/23 AND EXIT TAXIWAYS



INTENCIONALMENTE EN BLANCO

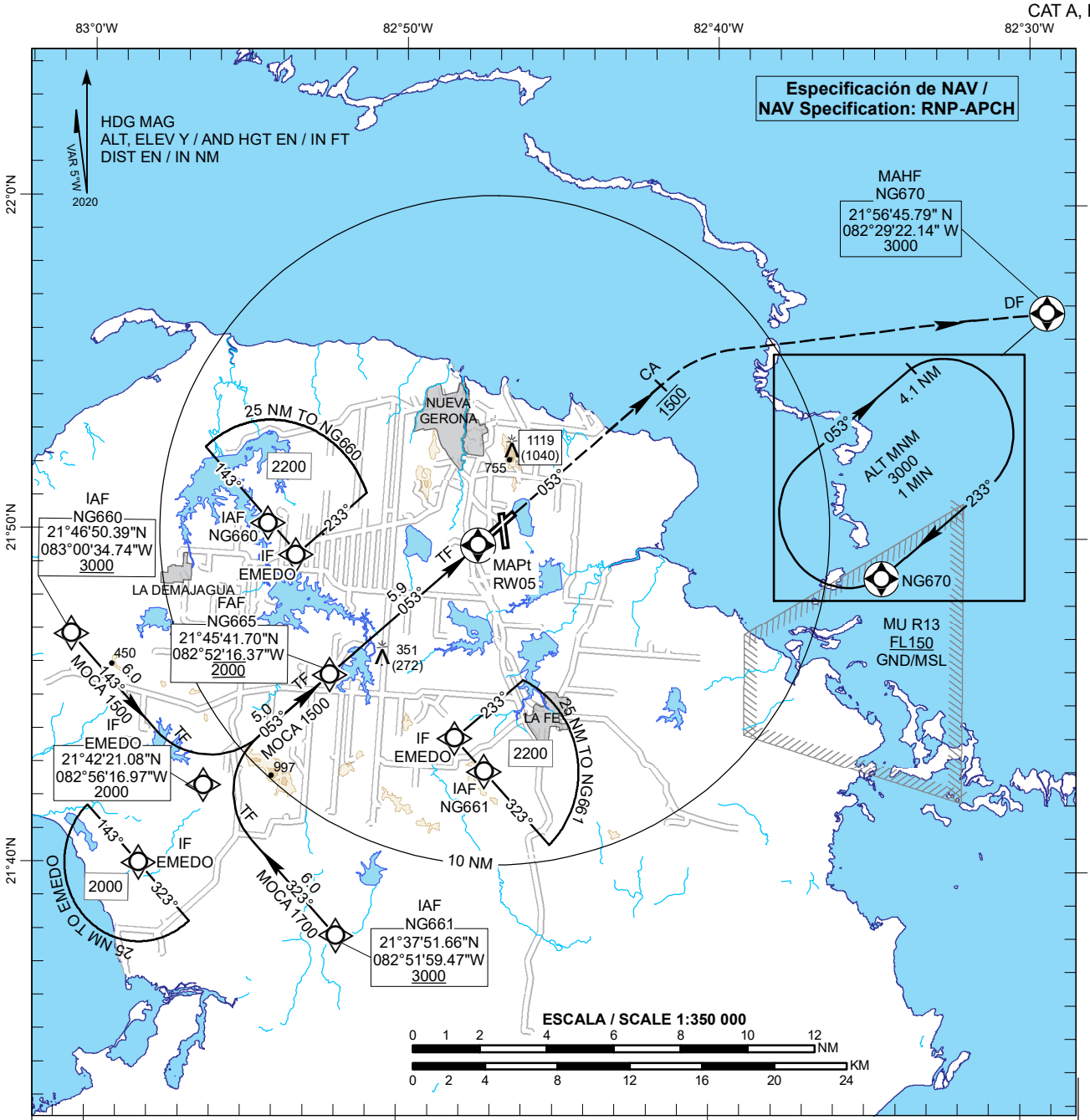
INTENTIONALLY LEFT BLANK

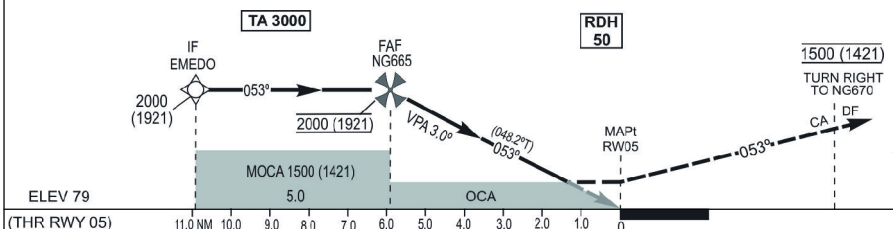
CARTA DE APROXIMACION POR INSTRUMENTOS - OACI / INSTRUMENT APPROACH CHART - ICAO

ELEV 79
OCH REF THR RWY 05
ELEV 79

APP 120.30
TWR 118.30

NUEVA GERONA / Rafael Cabrera
RNP (LNAV/VNAV; LNAV)
RWY 05
CAT A, B, C, D





APROXIMACIÓN FRUSTRADA / MISSED APPROACH

ASCIENDA EN DERROTA 053° HASTA 1500 FT, VIRE A LA DERECHA DIRECTO A PATRÓN DE ESPERA NG670 A 3000 FT Y ESPERE INSTRUCCIONES ATC / CLIMB ON TRACK 053° UNTIL 1500 FT, TURN RIGHT DIRECT TO NG670 HOLDING PATERN AT 3000 FT AND EXPECT ATC INSTRUCTIONS

NOTA / RMK:

(POR LA PÉRDIDA DE LA CAPACIDAD RNAV) : ASCIENDA EN DERROTA 053° HASTA 3000 FT Y SOLICITE INSTRUCCIONES ATC / (FOR LOSS OF RNAV CAPABILITY): CLIMB ON 053° TRACK UNTIL 3000 FT AND REQUEST ATC INSTRUCTIONS.

OCA(H)	A	B	C	D
LNAV/VNAV	330 (251) 1.0 KM			
LNAV	560 (481) 2.1 KM			
CIRCULAR/ CIRCLING	1100 (1021) 5.6 KM	1500 (1421) 8.0 KM	1600 (1521) 8.6 KM	

DISTANCIA DISTANCE NM	KT	80	100	120	140	160	180
FAF - RW05 5.9	MIN / SEC	4:24	3:22	2:56	2:31	2:12	1:58
VSP GS 3.00°	FT / MIN	430	530	640	740	850	960

NM to RW05	5.0 NM	4.0 NM	3.0 NM	2.0 NM
ALT / (HGT)	1720 (1641)	1400 (1321)	1080 (1001)	770 (691)

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

TABLAS DE CODIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS RNP / RNP INSTRUMENT APPROACH PROCEDURE CODING TABLES. MUNG RWY 05. NUEVA GERONA / RAFAEL CABRERA.

IAF NG660

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 05 (NM)	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	NG660	-	-	- 4.8	-	-	-	+3000	-	-	RNP APCH
002	TF	EMEDO	-	143 (138.2)	- 4.8	6.0	-	-	2000	-	-	RNP APCH
003	TF	NG665	-	053 (048.2)	- 4.8	5.0	-	-	@2000	-	-	RNP APCH
004	TF	RW05	Y	053 (048.2)	- 4.8	5.9	-	-	+330	-	-3.0/50	RNP APCH
005	CA	-	-	053 (048.2)	- 4.8	-	-	-	@1500	-	-	RNP APCH
006	DF	NG670	Y	-	- 4.8	-	-	R	3000	-	-	RNP APCH

IAF NG661

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia / Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 05 (NM)	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	NG661	-	-	- 4.8	-	-	-	+3000	-	-	RNP APCH
002	TF	EMEDO	-	323 (318.2)	- 4.8	6.0	-	-	2000	-	-	RNP APCH
003	TF	NG665	-	053 (048.2)	- 4.8	5.0	-	-	@2000	-	-	RNP APCH
004	TF	RW05	Y	053 (048.2)	- 4.8	5.9	-	-	+330	-	-3.0/50	RNP APCH
005	CA	-	-	053 (048.2)	- 4.8	-	-	-	@1500	-	-	RNP APCH
006	DF	NG670	Y	-	- 4.8	-	-	R	3000	-	-	RNP APCH

CODIFICACIÓN DE LAS ESPERAS CON FUNCIONALIDAD / CODING TABLE FOR HOLDINGS WITH FUNTIONALITY. RNAV MUNG RWY 05

Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Rumbo de acercamiento/ Approach heading °MAG (°T)	Dirección viraje/ Distancia Turn direction/ Distance	Altitud mínima/ Minimum altitude (FT)	Altitud máxima/ Maximum altitude (FT)	Límite de Velocidad/ Speed Limit (KT)	Declinación magnética/ Magnetic declination (°)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
Espera/ Holding	NG670	233 268 (228.3)	R /4.1NM	3000	FL140	-230	- 4.8	RNAV-1

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

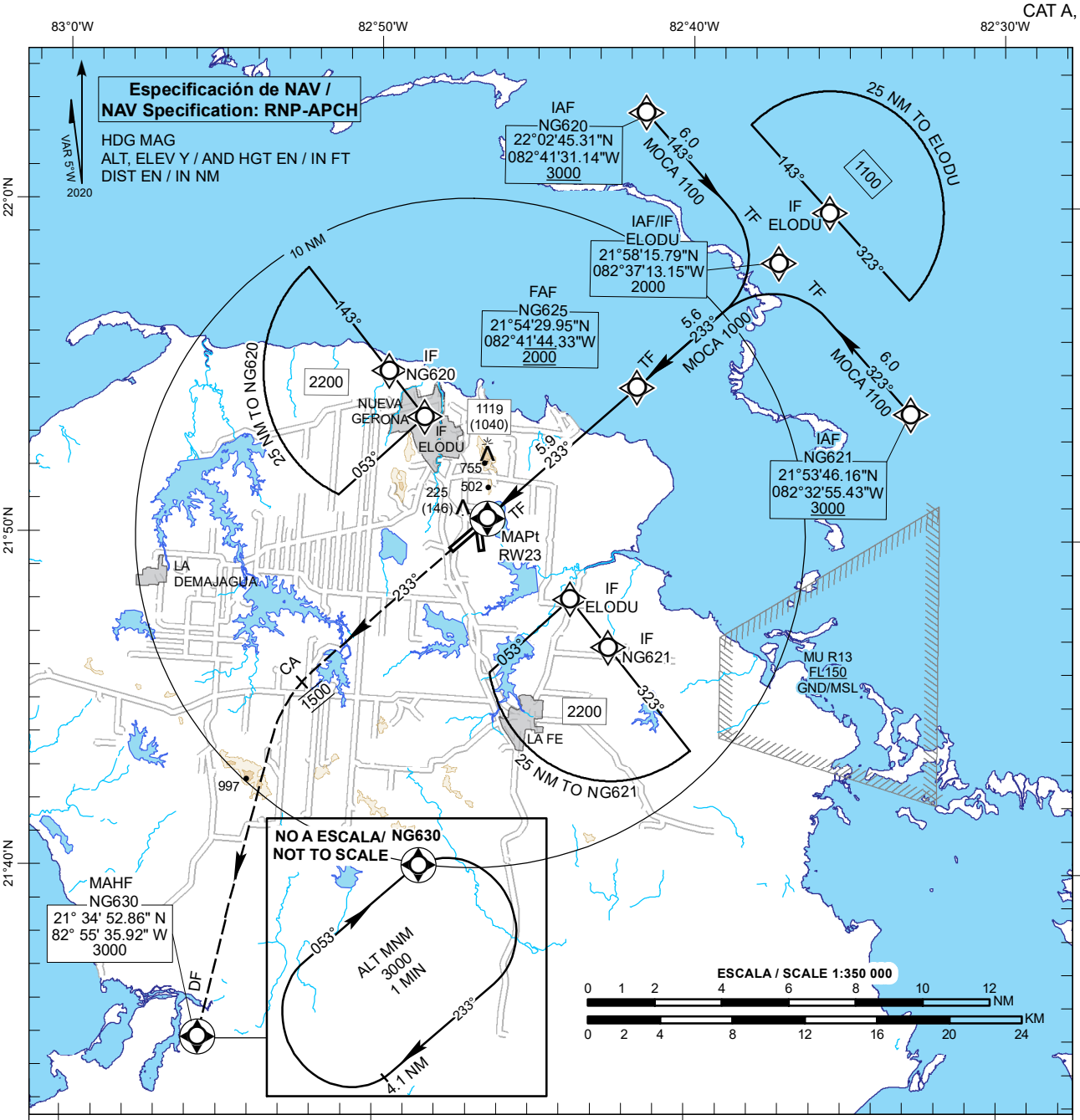
INTENTIONALLY LEFT BLANK

CARTA DE APROXIMACION POR INSTRUMENTOS - OACI / INSTRUMENT APPROACH CHART - ICAO

ELEV 79
OCH REFTHR RWY 23
ELEV 62

APP 120.30
TWR 118.30

NUEVA GERONA / Rafael Cabrera
RNP (LNAV/VNAV; LNAV)
RWY 23
CAT A, B, C, D

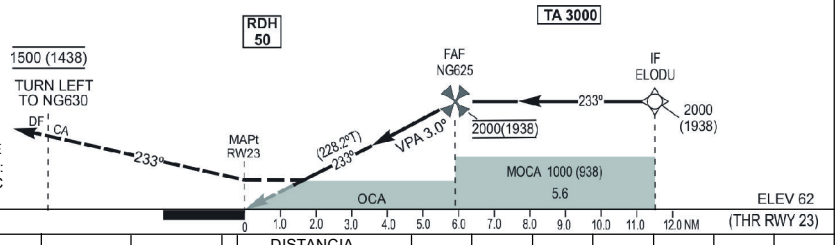


APROXIMACIÓN FRUSTRADA / MISSED APPROACH

ASCIENDA EN DERROTA 233° HASTA 1500 FT, VIRE A LA IZQUIERDA DIRECTO A PATRÓN DE ESPERA NG630 A 3000 FT Y ESPERE INSTRUCCIONES ATC / CLIMB ON TRACK 233° UNTIL 1500 FT, TURN LEFT DIRECT TO NG630 HOLDING PATERN AT 3000 FT AND EXPECT ATC INSTRUCTIONS.

NOTA / RMK:

(POR LA PÉRDIDA DE LA CAPACIDAD RNAV): ASCIENDA EN DERROTA 233° HASTA 3000 FT Y SOLICITE INSTRUCCIONES ATC / (FOR LOSS OF RNAV CAPABILITY): CLIMB ON 233°TRACK UNTIL 3000 FT AND REQUEST ATC INSTRUCTIONS.



OCA(H)	A	B	C	D
LNAV/VNAV	600 (538) 2.7 KM			
LNAV	650 (588) 3.0 KM			
CIRCULAR CIRCLING	1100 (1021) 5.6 KM	1500 (1421) 8.0 KM	1600 (1521) 8.6 KM	

DISTANCIA DISTANCE	NM	KT	80	100	120	140	160	180
FAF - RW23	5.9	MIN/SEC	4:24	3:22	2:56	2:31	2:12	1:58
VSP GS	3.00°	FT/MIN	430	530	640	740	850	960

NM to RW23	5.0 NM	4.0 NM	3.0 NM	2.0 NM
ALT / (HGT)	1700 (1638)	1390 (1328)	1070 (1008)	750 (688)

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

TABLAS DE CODIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS RNP / RNP INSTRUMENT APPROACH PROCEDURE CODING TABLES. MUNG RWY 23. NUEVA GERONA / RAFAEL CABRERA.

IAF NG620

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia / Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 23 (NM)	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	NG620	-	-	-4.8	-	-	-	+3000	-	-	RNP APCH
002	TF	ELODU	-	143 (138.2)	-4.8	6.0	-	-	2000	-	-	RNP APCH
003	TF	NG625	-	233 (228.2)	-4.8	5.6	-	-	@2000	-	-	RNP APCH
004	TF	RW23	Y	233 (228.2)	-4.8	5.9	-	-	+600	-	-3.0/50	RNP APCH
005	CA	-	-	233 (228.2)	-4.8	-	-	-	@1500	-	-	RNP APCH
006	DF	NG630	Y	-	-4.8	-	-	L	3000	-	-	RNP APCH

IAF NG621

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia / Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 23 (NM)	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	NG621	-	-	-4.8	-	-	-	+3000	-	-	RNP APCH
002	TF	ELODU	-	323 (318.3)	-4.8	6.0	-	-	2000	-	-	RNP APCH
003	TF	NG625	-	233 (228.2)	-4.8	5.6	-	-	@2000	-	-	RNP APCH
004	TF	RW23	Y	233 (228.2)	-4.8	5.9	-	-	+600	-	-3.0/50	RNP APCH
005	CA	-	-	233 (228.2)	-4.8	-	-	-	@1500	-	-	RNP APCH
006	DF	NG630	Y	-	-4.8	-	-	L	3000	-	-	RNP APCH

IAF/IF ELODU

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia / Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 23 (NM)	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	ELODU	-	-	-4.8	-	-	-	2000	-	-	RNP APCH
002	TF	NG625	-	233 (228.2)	-4.8	5.6	-	-	2000	-	-	RNP APCH
003	TF	RW23	Y	233 (228.2)	-4.8	5.9	-	-	+600	-	-3.0/50	RNP APCH
004	CA	-	-	233 (228.2)	-4.8	-	-	-	@1500	-	-	RNP APCH
005	DF	NG630	Y	-	-4.8	-	-	L	3000	-	-	RNP APCH

CODIFICACIÓN DE LAS ESPERAS CON FUNCIONALIDAD / CODING TABLE FOR HOLDINGS WITH FUNTIONALITY. RNAV MUNG RWY 23

Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Rumbo de acercamiento/ Approach heading °MAG (°T)	Dirección viraje/ Distancia Turn direction/ Distance	Altitud mínima/ Minimum altitude (FT)	Altitud máxima/ Maximum altitude (FT)	Límite de Velocidad/ Speed Limit (KT)	Declinación magnética/ Magnetic declination (°)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
Espera/ Holding	NG630	053 (048.2)	R /4.1NM	3000	FL140	-230	-4.8	RNAV-1

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

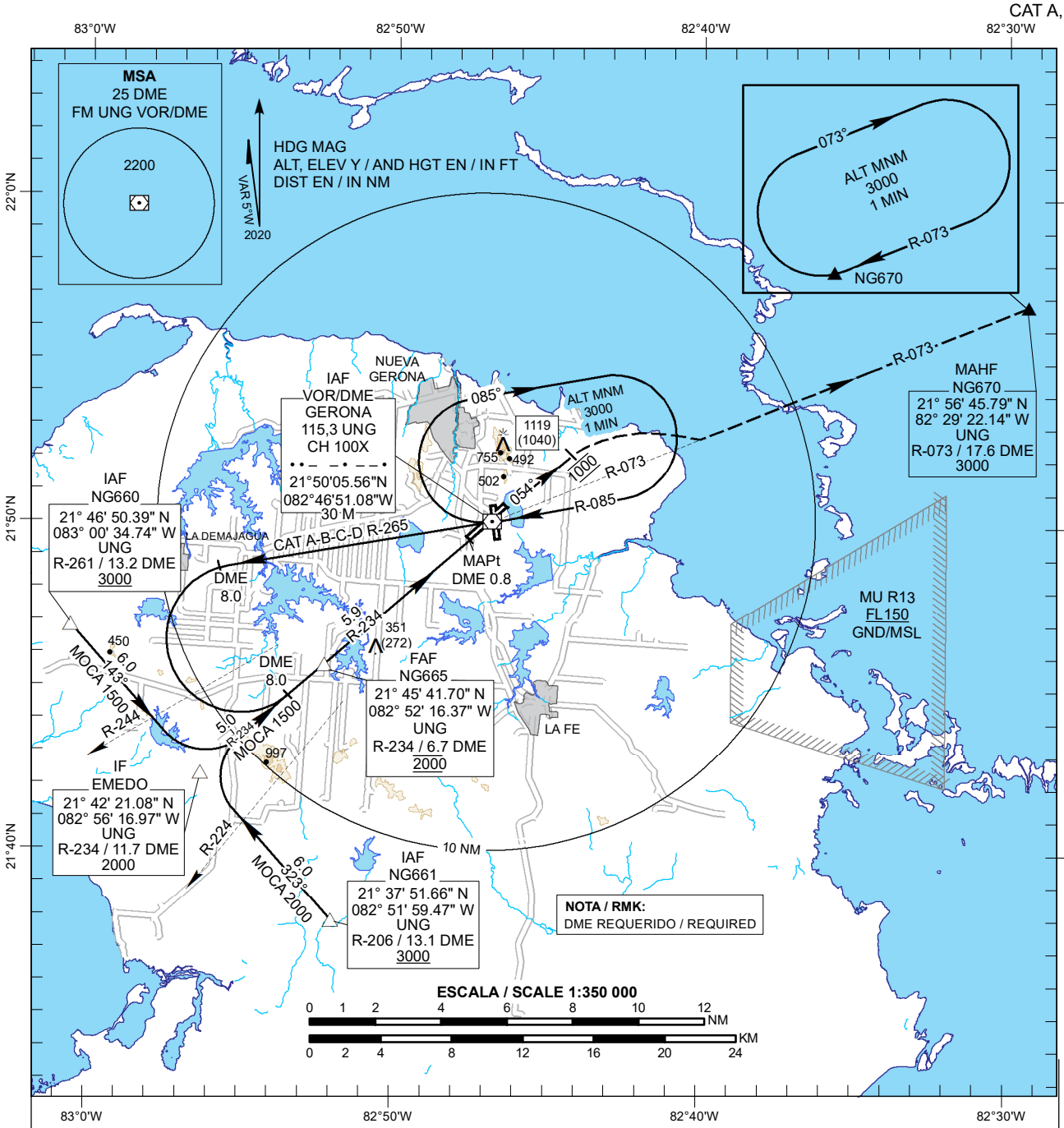
INTENTIONALLY LEFT BLANK

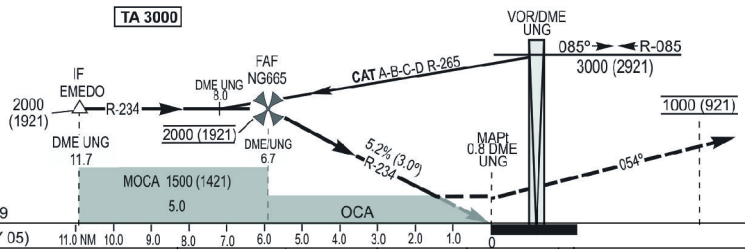
CARTA DE APROXIMACION POR INSTRUMENTOS - OACI / INSTRUMENT APPROACH CHART - ICAO

ELEV 79
OCH REF THR RWY 05
ELEV 79

APP 120.30
TWR 118.30

NUEVA GERONA / Rafael Cabrera
VOR
RWY 05
CAT A, B, C, D





APROXIMACIÓN FRUSTRADA / MISSED APPROACH

ASCIENDA HASTA 1000 FT EN DERROTA 054°, VIRE A LA DERECHA E INTERCEPTE R-073 VOR/UNG Y CONTINUE HACIA PATRÓN DE ESPERA NG670 A 3000 FT Y ESPERE INSTRUCCIONES ATC / CLIMB ON TRACK 054° UNTIL 1000 FT, TURN RIGHT AND INTERCEPT R-073 UNG/VOR AND CONTINUE TO NG670 HOLDING PATERN TO 3000 FT AND EXPECT ATC INSTRUCTIONS.

OCA(H)	A	B	C	D
VOR/DME	600 (521) 2.3 KM			
CIRCULAR CIRCLING	1100 (1021) 5.6 KM	1500 (1421) 8.0 KM	1600 (1521) 8.6 KM	

DISTANCIA DISTANCE NM	KT	80	100	120	140	160	180
FAF - Mapt 5.9	MIN / SEC	4:24	3:22	2:56	2:31	2:12	1:58
VSP GS 3.00°	FT / MIN	430	530	640	740	850	960

DME UNG	6.0 NM	5.0 NM	4.0 NM	3.0 NM
ALT / (HGT)	1780 (1701)	1470 (1391)	1150 (1071)	830 (751)

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

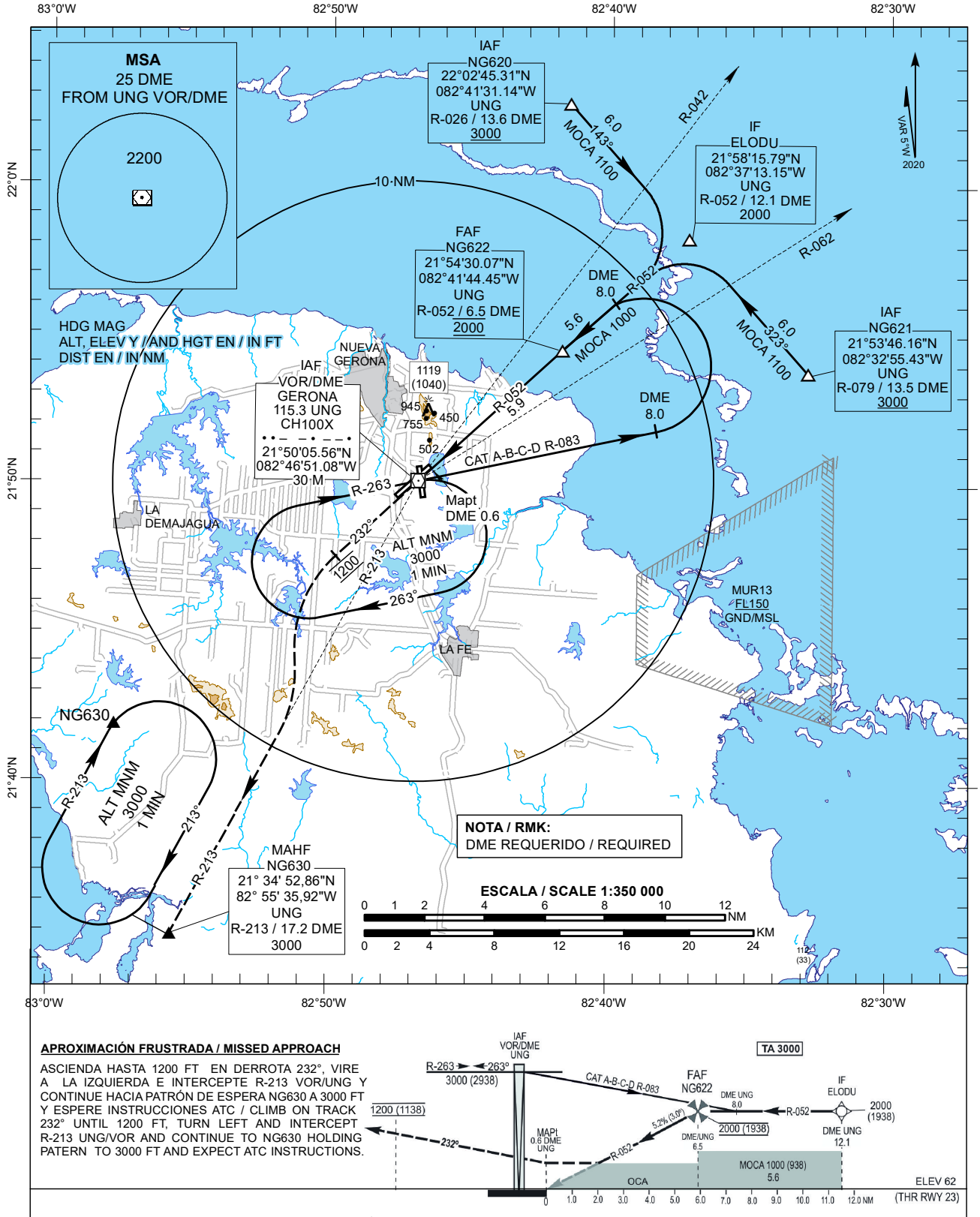
INTENTIONALLY LEFT BLANK

CARTA DE APROXIMACION POR INSTRUMENTOS - OACI / INSTRUMENT APPROACH CHART - ICAO

ELEV 79
OCH REF THR RWY 23
ELEV 62

APP 120.30
TWR 118.30

NUEVA GERONA / Rafael Cabrera
VOR
RWY 23
CAT A, B, C, D



APROXIMACIÓN FRUSTRADA / MISSED APPROACH

ASCIENDA HASTA 1200 FT EN DERROTA 232°, VIRE A LA IZQUIERDA E INTERCEPTE R-213 VOR/UNG Y CONTINUE HACIA PATRÓN DE ESPERA NG630 A 3000 FT Y ESPERE INSTRUCCIONES ATC / CLIMB ON TRACK 232° UNTIL 1200 FT, TURN LEFT AND INTERCEPT R-213 UNG/VOR AND CONTINUE TO NG630 HOLDING PATERN TO 3000 FT AND EXPECT ATC INSTRUCTIONS.

OCA(H)	A	B	C	D
VOR/DME	750 (688) 3.5 KM			
CIRCULAR CIRCLING	1100 (1021) 5.6 KM	1500 (1421) 8.0 KM	1600 (1521) 8.6 KM	

DISTANCIA DISTANCE NM	KT	80	100	120	140	160	180
FAF - RW23 5.9	MIN / SEC	4:24	3:22	2:56	2:31	2:12	1:58
VSP GS 3.00°	FT / MIN	430	530	640	740	850	960

DME UNG	6.0 NM	5.0 NM	4.0 NM	3.0 NM
ALT / (HGT)	1830 (1768)	1510 (1448)	1190 (1128)	880 (818)

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

CARTA DE APROXIMACION VISUAL / VISUAL APPROACH CHART

ELEV 79
OCH REF TO AD ELEV

APP 120.30
TWR 118.30

NUEVA GERONA / Rafael Cabrera

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

AD 2. AERODROMOS / AERODROMES

MUPB AD 2.1 INDICADOR DE LUGAR Y NOMBRE DEL AERODROMO/ AERODROME LOCATION INDICATOR AND NAME

MUPB - CAIMITO / Playa Baracoa.

MUPB AD 2.2 DATOS GEOGRAFICOS Y ADMINISTRATIVOS DEL AERODROMO / AERODROME GEOGRAPHICAL AND ADMINISTRATIVE DATA

1	*Coordenadas del ARP y emplazamiento en el AD / ARP coordinates and site at AD*	230158N 0823446W Punto centro de /Mid point of RWY 03/21
2	*Dirección y distancia desde (ciudad) / Direction and distance FM (city)*	067º, 24 KM FM La Habana.
3	*Elevación/temperatura de referencia / Elevation/reference temperature*	31M (102FT) / 32.9 °C
4	*Ondulación geoidal en / Geoid ondulation in AD PSN ELEV*	-21 M (-69 FT)
5	*MAG VAR/Cambio anual / MAG VAR/anual change*	5°W (2020) /-0.10º
6	*Administración, dirección, teléfono, telefax, télex, AFS del AD / AD administration, address, telephone, telefax, AFS*	AEROGAVIOTA S.A. Carretera Panamericana, Playa Baracoa, Caimito Artemisa, Cuba. Tel: (53) 7 833 5423, (53) 7 208 8318 AFS: MUPBZTZX
7	*Tipos de tránsito permitidos (IFR/VFR) / Types of traffic permitted (IFR/VFR)*	IFR/VFR
8	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUPB AD 2.3 HORAS DE FUNCIONAMIENTO / OPERATIONAL HOURS

1	*Administración del AD / AD administration*	H24
2	*Aduanas e inmigración/ Customs and immigration*	NIL
3	*Dependencias de sanidad / Health and sanitation*	NIL
4	*Oficina de notificación AIS / AIS Briefing Office*	NIL
5	*Oficina de notificación ATS (ARO) / ATS Reporting Office (ARO)*	NIL
6	*Oficina de notificación MET / MET briefing Office*	NIL
7	*ATS / ATS*	H24
8	*Abastecimiento de combustible / Fuelling*	NIL
9	*Servicios de escala / Handling*	NIL
10	*Seguridad / Security*	H24
11	*Descongelamiento / De-icing*	No se aplica/Not applicable
12	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUPB AD 2.4 INSTALACIONES Y SERVICIOS DE ESCALA / HANDLING SERVICES AND FACILITIES

1	*Instalaciones de manipulación de la carga / Cargo-handling facilities*	Carretillas a granel / Load wagons
2	*Tipos de combustible/lubricante / Fuel/oil types*	JET A-1.
3	*Instalaciones/capacidad de reabastecimiento/ Fuelling facilities-capacity*	Camiones cisternas 20 000 L. 500 l/min. / Capacity trucks 20 000 L. 500 l/min.
4	*Instalaciones de descongelamiento / De-icing facilities*	No se aplica/Not applicable
5	*Espacio de hangar para aeronaves visitantes / Hangar space for visiting aircraft*	No disponible / Not available

6	*Instalaciones para reparaciones de aeronaves visitantes / Repair facilities for visiting aircraft*	No disponible / Not available.
7	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUPB AD 2.5 INSTALACIONES Y SERVICIOS PARA LOS PASAJEROS / PASSENGER FACILITIES

1	*Hoteles / Hotels*	En la ciudad / In the city.
2	*Restaurantes / Restaurants*	En la ciudad / In the city.
3	*Transporte / Transport*	Autobuses, taxis y alquiler de autos desde el AD / Buses, taxis and car hire from the AD.
4	*Instalaciones y servicios médicos / Medical facilities*	Primeros auxilios en el AD, hospitales en la ciudad / First aids at AD, hospitals in the city.
5	*Oficinas bancarias y de correos / Bank and Post Office*	NIL
6	*Oficina de turismo / Tourist Office*	NIL
7	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUPB AD 2.6 SERVICIOS DE SALVAMENTO Y DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS / RESCUE AND FIRE FIGHTING SERVICES

1	*Categoría del AD para la extinción de incendios / AD category for fire fighting*	CAT 4
2	*Equipo de salvamento / Rescue equipment*	No disponible / Not available
3	*Capacidad para retirar aeronaves inutilizadas / Capability for removal of disabled*	No disponible / Not available
4	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUPB AD 2.7 DISPONIBILIDAD SEGÚN LA ESTACIÓN DEL AÑO – REMOCIÓN DE OBSTACULOS EN LA SUPERFICIE / SEASONAL AVAILABILITY - CLEARING

No se aplica / Not applicable

MUPB AD 2.8 DATOS SOBRE LA PLATAFORMA, CALLES DE RODAJE Y EMPLAZAMIENTOS / POSICIONES DE VERIFICACIÓN DE EQUIPO / APRONS, TAXIWAYS AND EMPLACEMENT / EQUIPMENT CHECK LOCATIONS DATA

1	*Designación, superficie y resistencia de la plataforma / Apron Designator, surface and strength.*	**APN: 1** Superficie/Surface: ASPH Resistencia/ Strength: NIL
2	*Designación, anchura, superficie y resistencia de las calles de rodaje / Taxiway designator, width, surface and strength.*	**TWY A** Anchura / Width: 23 M Superficie/Surface: ASPH Resistencia/ Strength: NIL **TWY B** Anchura / Width: 23 M Superficie/Surface: ASPH Resistencia/ Strength: NIL **TWY C** Anchura / Width: 23 M Superficie/Surface: ASPH Resistencia/ Strength: NIL **TWY D** Anchura / Width: 23 M Superficie/Surface: ASPH Resistencia/ Strength: NIL **TWY E** Anchura / Width: 23 M Superficie/Surface: ASPH Resistencia/ Strength: NIL **TWY F** Anchura / Width: 23 M Superficie/Surface: ASPH Resistencia/ Strength: NIL

3	*Emplazamiento y elevación ACL / ACL location and elevation*	Emplazamiento/Elevación: NIL / NIL Location/Elevation: NIL / NIL
4	*Puntos de verificación VOR/INS / VOR/INS checkpoints*	NIL
5	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUPB AD 2.9 SISTEMA DE GUIA Y CONTROL DEL MOVIMIENTO EN LA SUPERFICIE Y SEÑALES / SURFACE MOVEMENT GUIDANCE AND CONTROL SYSTEM AND MARKINGS

1	*Uso de signos ID en los puestos de aeronaves Líneas de guía TWY y sistemas de guía visual de atraque y estacionamiento de los puestos de aeronaves / Use of aircraft stand ID signs, TWY guide lines and visual docking/parking guidance system of aircraft stands*	NIL
2	*Señales y LGT de RWY y TWY / RWY and TWY markings and LGT*	TWY: Eje, bordes y puntos de espera señalados. Bordes iluminados / Center line, edge and holding positions marked. Edges lighted. / RWY: Designación, THR, TDZ y eje señalados. Eje, bordes y extremos iluminados / Designation THR, TDZ and center line marked. Center line, edges and ends lighted.
3	*Barras de parada / Stop bars*	No disponible / Not available.
4	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUPB AD 2.10 OBSTÁCULOS DEL AERÓDROMO / AERODROME OBSTACLES

NIL

MUPB AD 2.11 INFORMACION METEOROLÓGICA PROPORCIONADA / METEOROLOGICAL INFORMATION PROVIDED

1	*Oficina MET asociada / Associated MET office*	La Habana
2	*Horas de servicio / Hours of service* *Oficina MET fuera de horario / MET Office outside hours*	H24 -
3	*Oficina responsable de la preparación TAF / Office responsible for TAF preparation* *Períodos de validez / Periods of validity*	MWO Habana. H24
4	*Tipo de pronóstico de aterrizaje / Type of landing forecast* *Intervalo de emisión / Interval of issuance*	No disponible / Not available.
5	*Aleccionamiento/consulta proporcionados / Briefing/consultation provided*	No disponible / Not available.
6	*Documentación de vuelo / Flight documentation* *Idioma(s) utilizado(s) / Language(s) used*	METAR, TAF
7	*Cartas y demás información disponible para aleccionamiento o consulta / Charts and other information available for briefing or consultation*	No disponible / Not available.
8	*Equipo suplementario disponible para proporcionar información / Supplementary equipment available for providing information*	No disponible / Not available.
9	*Dependencias ATS que reciben información / ATS units provided with information*	TWR Playa Baracoa
10	*Información adicional (limitación de servicio, etc.) / Additional information (limitation of service, etc.)*	NIL

MUPB AD 2.12 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE LAS PISTAS/ RUNWAY PHYSICAL CHARACTERISTICS

Designadores NR RWY / Designations RWY NR	*BRG GEO y MAG / TRUE & MAG BRG*	*Dimensiones de RWY / Dimensions of RWY (M)*	*Resistencia (PCN) y superficie de RWY y SWY / Strength (PCN) and surface of RWY and SWY*	*Coordenadas THR y ondulación geoidal / THR coordinates and geoid ondulation*	*Elevación THR y elevación máxima de TDZ de RWY APP precisión / THR elevation and highest elevation of TDZ of precision APP RWY*
1	2	3	4	5	6
03	22° GEO 27° MAG	2305 x 45	NIL ASPH	230123.10N 0823500.63W GUND -21 M (-69 FT)	THR 31 M (102 FT)
21	202° GEO 207° MAG	2305 x 45	NIL ASPH	230225.60N 0823433.43W GUND -22 M (-72 FT)	THR 9 M (30 FT)

Pendiente de RWY-SWY / Slope of RWY-SWY	*Dimensiones SWY / SWY dimensions (M)*	*Dimensiones CWY / CWY dimensions (M)*	*Dimensiones de franja / Strip dimensions (M)*	*Dimensiones del RESA / RESA dimensions (M)*	*OFZ*	*Observaciones / Remarks*
7	8	9	10	11	12	13
NIL	60 x 45		2635 x 300			NIL
NIL			2635 x 300			NIL

MUPB AD 2.13 DISTANCIAS DECLARADAS / DECLARED DISTANCES

Designador RWY / RWY Designator	*TORA (M)*	*TODA (M)*	*ASDA (M)*	*LDA (M)*	*Observaciones / Remarks*
1	2	3	4	5	6
03	2305	2305	2365	2305	NIL
21	2305	2305	2305	2080	NIL

MUPB AD 2.14 LUCES DE APROXIMACIÓN Y DE PISTA / APPROACH AND RUNWAY LIGHTING

Designador RWY / RWY Designator	*Tipo LGT APCH / APCH LGT type LEN INTST*	*Color LGT THR / THR LGT colour WBAR*	*PAPI VASIS (MEHT)*	*LEN, LGT TDZ*	*Longitud, espaciado, color, INTST LGT eje RWY / RWY Centre Line LGT Length, spacing, colour, INTST*	*Longitud, espaciado, color, INTST LGT borde RWY / RWY edge LGT LEN, spacing colour INTST*	*Color LGT extremo RWY / RWY End LGT colour WBAR*	*LEN (M) color LGT SWY / SWY LGT LEN (M) colour*	*Observacions / Remarks*
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
03		verde/ green	PAPI 3° (10.91M)	NIL	NIL	2305 m 60 m YCZ 600 M blanco/white LIL	roja/red	NIL	NIL
21		verde/ green	PAPI 3° (10.44M)	NIL	NIL	2305 m 60 m YCZ 600 M blanco/white LIL	roja/red	NIL	NIL

MUPB AD 2.15 OTRAS LUCES, FUENTE SECUNDARIA DE ENERGÍA / OTHER LIGHTING, SECONDARY POWER SUPPLY

1	*Emplazamiento, características y horas de funcionamiento ABN/IBN / ABN/IBN location, characteristics and hours of operation*	ABN: H24 En el edificio de la torre. / At tower building, FLG W/G EV 2 SEC
2	*Emplazamiento LDI Y LGT / location LDI and LGT Anemómetro y LGT / Anemometer location and LGT*	LDI: NIL LDI: NIL Anemómetro ultrasónico / Ultrasonic anemometer: NIL
3	*Luces de borde y eje de TWY / TWY edge and centre line lighting*	TWY A Borde: Si /Edge: Yes Eje: No disponible. / Center line: Not available. TWY B Borde: Si /Edge: Yes Eje: No disponible. / Center line: Not available. TWY C Borde: Si /Edge: Yes Eje: No disponible. / Center line: Not available. TWY D Borde: Si /Edge: Yes Eje: No disponible. / Center line: Not available. TWY E Borde: Si /Edge: Yes Eje: No disponible. / Center line: Not available. TWY F Borde: Si /Edge: Yes Eje: No disponible. / Center line: Not available.
4	*Fuente auxiliar de energía/tiempo de conmutación / Secondary power supply/switch-over time*	NIL
5	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUPB AD 2.16 ÁREA DE ATERRIZAJE DE HELICÓPTEROS / HELICOPTER LANDING AREA

No se aplica / Not applicable

MUPB AD 2.17 ESPACIO AÉREO ATS / ATS AIRSPACE

1	*Designación y límites laterales / Designation and lateral limits*	CTR:Circulo centrado en / Circular area centered on 230158N/ 0823446W en un radio de / within a radius 20NM ATZ:Circulo centrado en / Circular area centered on 230158N/ 0823446W en un radio de / within a radius 3NM
2	*Límites verticales / Vertical limits*	CTR: SFC / FL95 ATZ: SFC / 457 M (1500 FT)
3	*Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification*	D
4	*Distintivo de llamada de la dependencia ATS / ATS unit call sign* *Idioma(s) / Language(s)*	Playa Baracoa TWR Español/Spanish Terminal Habana Español/Spanish
5	*Altitud de transición / Transition altitude*	914 M (3000 FT) MSL
6	*Horas de aplicabilidad / Applicability hours*	H24
7	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUPB AD 2.18 INSTALACIONES DE COMUNICACIONES ATS/ ATS COMMUNICATION FACILITIES

Designación del servicio / Service designation	*Distintivo de llamada / Call sign*	*Frecuencia / Frequency*	*Horas de funcionamiento / Hours of operation*	*Observaciones / Remarks*
1	*2*	*3*	4	5
TWR	Playa Baracoa TWR	128.80 MHZ	H24	NIL

MUPB AD 2.19 RADIOAYUDAS PARA LA NAVEGACIÓN Y EL ATERRIZAJE/ RADIO NAVIGATION AND LANDING AIDS

Tipo de ayuda / type of aids MAG VAR tipo de OPS respaldadas (para ILS/MLS, GNSS básico) / type of supported OPS for ILS/MLS, basic GNSS) VOR/ILS/ MLS MAG VAR	*ID*	*Frecuencia / Frequency Canal / Channel Proveedor de servicios / Service provider*	*Horas de funcionamiento / Hours of operation*	*Coordenadas del emplazamiento de la antena transmisora / Site of transmitting antenna coordinates*	*Elevación de la antena transmisora del DME / Elevation of DME transmitting antenna*	*Observaciones / Remarks*
1	2	3	4	5	6	7
NDB	UBP	250.0 kHz	H24	230123.43N 0823450.67W	NIL	Clasificación/ Classification: H COV: 50 NM
VOR/DME VAR 5°W (2020)	UPB	109.2 MHz CH29X	H24	230124.06N 0823454.17W	60 M (197 FT)	Cobertura / Coverage 140 NM A

MUPB AD 2.20 REGLAMENTO LOCAL DEL AERODROMO / AERODROME LOCAL REGULATION

NIL NIL

MUPB AD 2.21 PROCEDIMIENTOS DE ATENUACION DEL RUIDO / NOISE ABATEMENT PROCEDURES

NIL NIL

MUPB AD 2.22 PROCEDIMIENTOS DE VUELO / FLIGHT PROCEDURES

NIL NIL

MUPB AD 2.23 INFORMACION ADICIONAL / ADDITIONAL INFORMATION

COORDENADAS DE LOS PUNTOS DE RECORRIDO / WAYPOINTS COORDINATES AD MUPB

Punto de recorrido/ Waypoint name	Latitud (N)	Longitud (W)	Propósito / Purpose
AXABI	23º12’38.78’’	082º30’06.26’’	RNP RWY21, VOR RWY21
PB700	22º53’06.14’’	082º45’11.47’’	RNP RWY03, VOR RWY03
PB701	22º48’52.81’’	082º33’51.87’’	RNP RWY03, VOR RWY03
PB705	22º57’26.64’’	082º36’43.46’’	RNP RWY03
PB706	22º57’25.61’’	082º36’40.71’’	VOR RWY03
PB707	22º57’42.59’’	082º37’17.59’’	NDB RWY03
PB710	23º07’55.72’’	082º46’50.30’’	RNP RWY03, RNP RWY21, VOR RWY03, VOR RWY21
PB711	23º16’40.20’’	082º34’57.03’’	RNP RWY21, VOR RWY21

PB712	23º12'26.32''	082º23'35.70''	RNP RWY21, VOR RWY21
PB720	23º06'34.70''	082º32'44.97''	RNP RWY21
PB722	23º06'33.66''	082º32'42.17''	VOR RWY21
PB723	23º06'40.50''	082º33'02.44''	NDB RWY21
RABUP	22º52'54.20''	082º38'41.83''	RNP RWY03, VOR RWY03
TEMBO	23º16'41.00''	082º17'45.00''	STAR RWY21

MUPB AD 2.24 CARTAS RELATIVAS AL AERODROMO / CHARTS RELATE TO AN AERODROME

Plano de aeródromo / helipuerto – OACI / Aerodrome / heliport chart – ICAO..... AD 2 MUPB 2-1-1-1

Carta de salida normalizada – Vuelo por instrumentos – OACI / Standard departure chart – Instrument – ICAO:

SID RWY 03..... AD 2 MUPB 5-1-1-1

ABANA3P

SID RWY 21..... AD 2 MUPB 5-2-1-1

ABANA4B

Carta de llegada normalizada – Vuelo por instrumentos – OACI / Standard arrival chart – Instrument – ICAO:

STAR RWY 21..... AD 2 MUPB 6-2-1-1

TEMBO2.

Cartas de Aproximación por Instrumentos – OACI / Instrument Approach Charts –ICAO:

RNP (LNAV/VNAV, LNAV) CAT A, B, C, D RWY 03……..…… AD 2 MUPB 7-3-1-1

RNP(LNAV/VNAV, LNAV) CAT A, B, C, D RWY 21……..……..…… AD 2 MUPB 7-3-2-1

VOR CAT A, B, C, D RWY 03..... AD 2 MUPB 7-4-1-1

VOR CAT A, B, C, D RWY 21..... AD 2 MUPB 7-4-2-1

NDB CAT A, B, C, D RWY 03..... AD 2 MUPB 7-5-1-1

NDB CAT A, B, C, D RWY 21..... AD 2 MUPB 7-5-2-1

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

PLANO DE AERODROMO - OACI / AERODROME CHART - ICAO

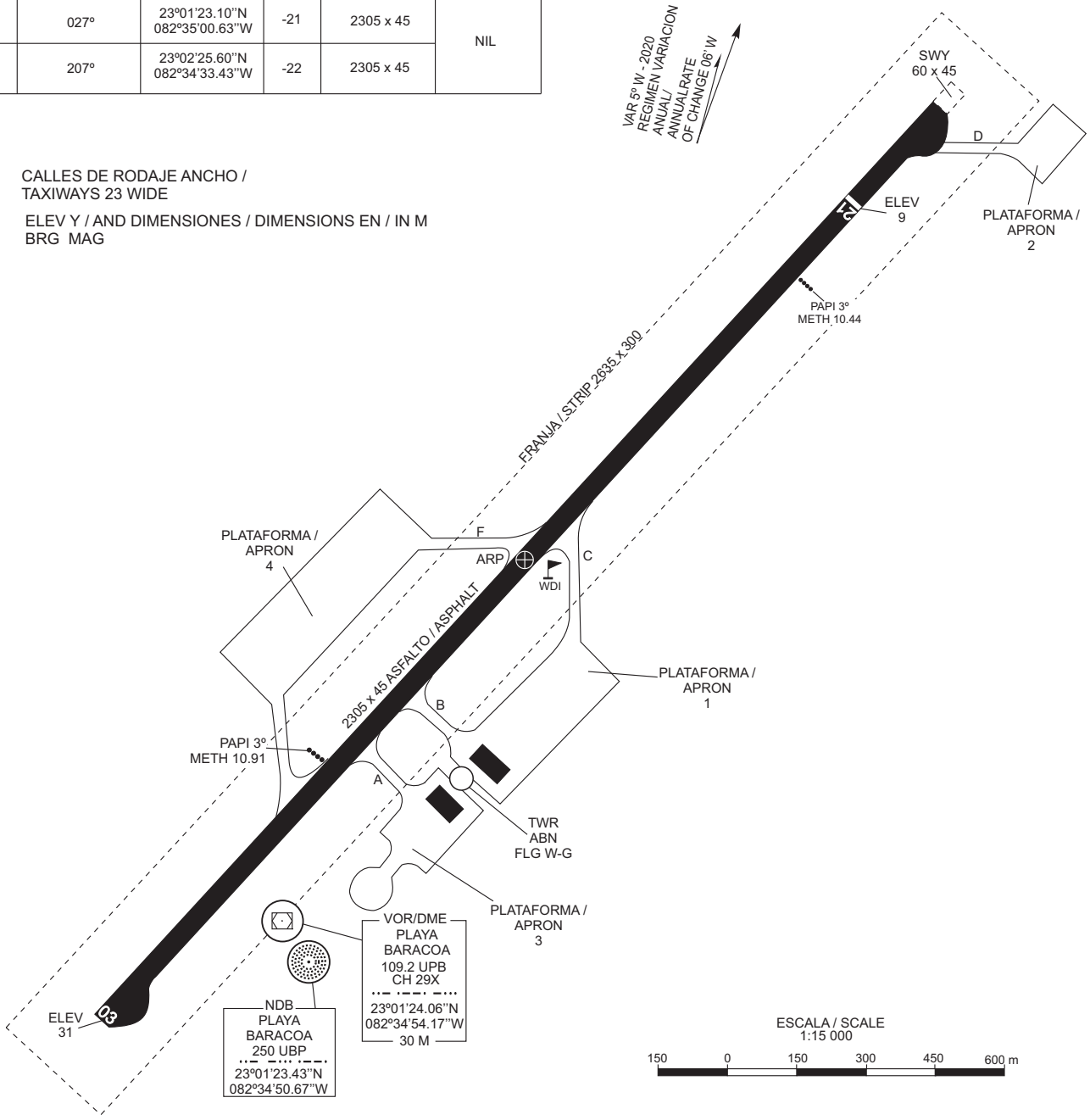
23º01'58''N
082º34'46''W

ELEV 31

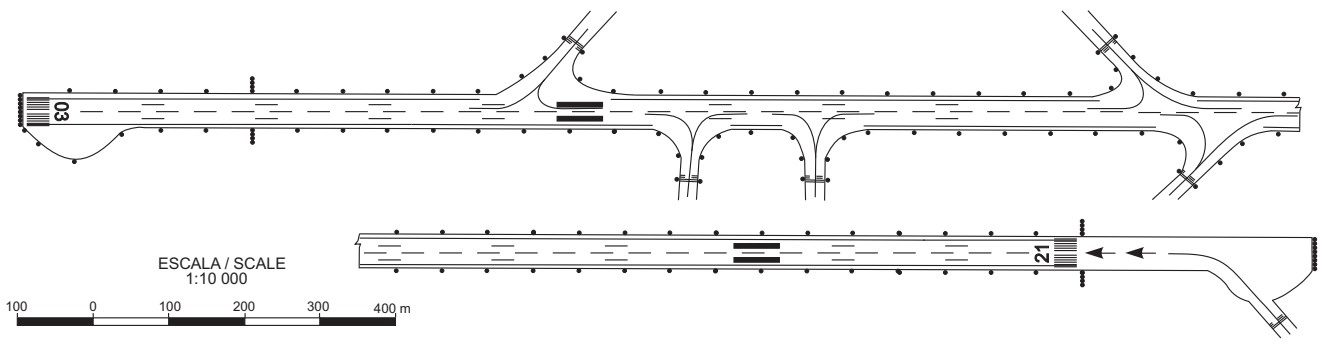
TWR 128.80

CAIMITO / Playa Baracoa

RWY	DIRECCION/ DIRECTION	THR	GUND	DIMENSIONES/ DIMENSIONS	RESISTENCIA/ STRENGTH
03	027º	23º01'23.10''N 082º35'00.63''W	-21	2305 x 45	NIL
21	207º	23º02'25.60''N 082º34'33.43''W	-22	2305 x 45	



SEÑALES Y AYUDAS LUMINOSAS RWY 03/21 Y CALLES DE RODAJE DE SALIDA / MARKING AND LIGHTING AIDS RWY 03/21 AND EXIT TAXIWAYS



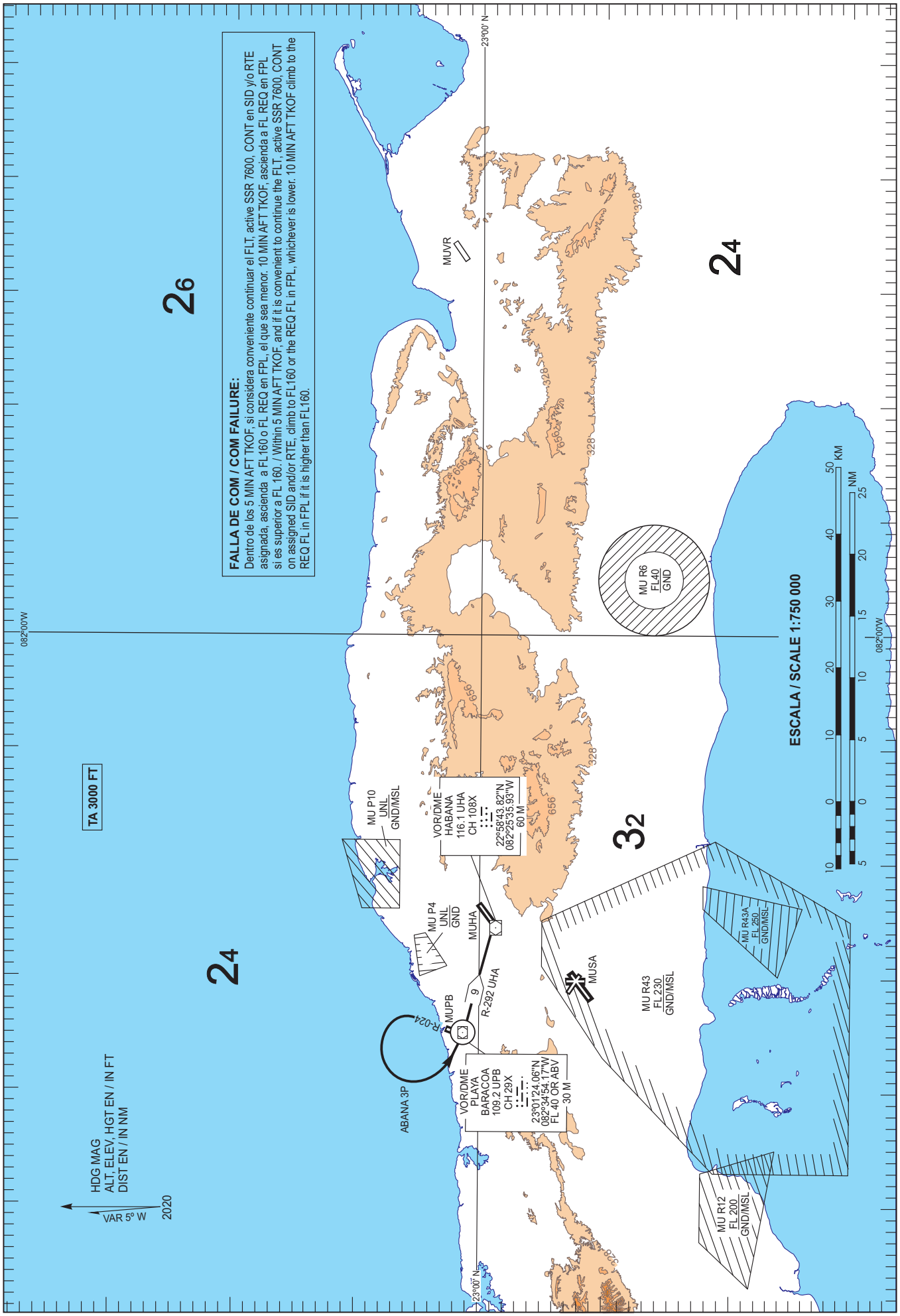
INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

CARTA DE SALIDA NORMALIZADA - VUELO POR INSTRUMENTOS (SID) - OACI /
STANDARD DEPARTURE CHART - INSTRUMENT (SID) - ICAO

APP 120.30 TWR 128.80
ACC 133.70

CAIMITO / Playa Baracoa
SID RWY 03
ABANA3P


FALLA DE COM / COM FAILURE:
Dentro de los 5 MIN AFT TKOF, si considera conveniente continuar el FLT, active SSR 7600, CONT en SID y/o RTE asignada, ascienda a FL160 o FL REQ en FPL, el que sea menor. 10 MIN AFT TKOF, ascienda a FL REQ en FPL si es superior a FL 160. / Within 5 MIN AFT TKOF, and if it is convenient to continue the FLT, active SSR 7600, CONT on assigned SID and/or RTE, climb to FL160 or the REQ FL in FPL, whichever is lower. 10 MIN AFT TKOF climb to the REQ FL in FPL if it is higher than FL160.
TA 3000 FT
HDG MAG
ALT, ELEV, HGT EN / IN FT
DIST EN / IN NM
VAR 5° W
2020
ESCALA / SCALE 1:750 000
KM
NM
082°00'W
23°00' N
MUVR
MU R6 FL40 GND
MU P10 UNL GND/MSL
MU P4 UNL GND
VOR/DME HABANA 116.1 UHA CH 108X 22°58'43.82"N 082°25'35.93"W 60 M
MUHA
R-292 UHA
9
MUPB
R-024
ABANA 3P
VOR/DME PLAYA BARACOA 109.2 UPB CH 29X 23°01'24.06"N 082°34'54.17"W FL 40 OR ABV 30 M
MUSA
MU R43 FL 230 GND/MSL
MU R43A FL 250 GND/MSL
MU R12 FL 200 GND/MSL
26
24
32
24
328
656
656
656

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

SALIDA ABANA3P (RWY03)

Ascienda en R-024 del VOR/DME UPB hasta 1500 FT, vire a la izquierda directo a VOR/DME UPB, intercepte R-292 directo a VOR/DME UHA y continúe según plan de vuelo.

ABANA3P DEPARTURE (RWY03)

Climb on R-024 UPB VOR/DME until 1500 FT, turn left direct to UPB VOR/DME, intercept R-292 direct to UHA VOR/DME and continue as flight plan.

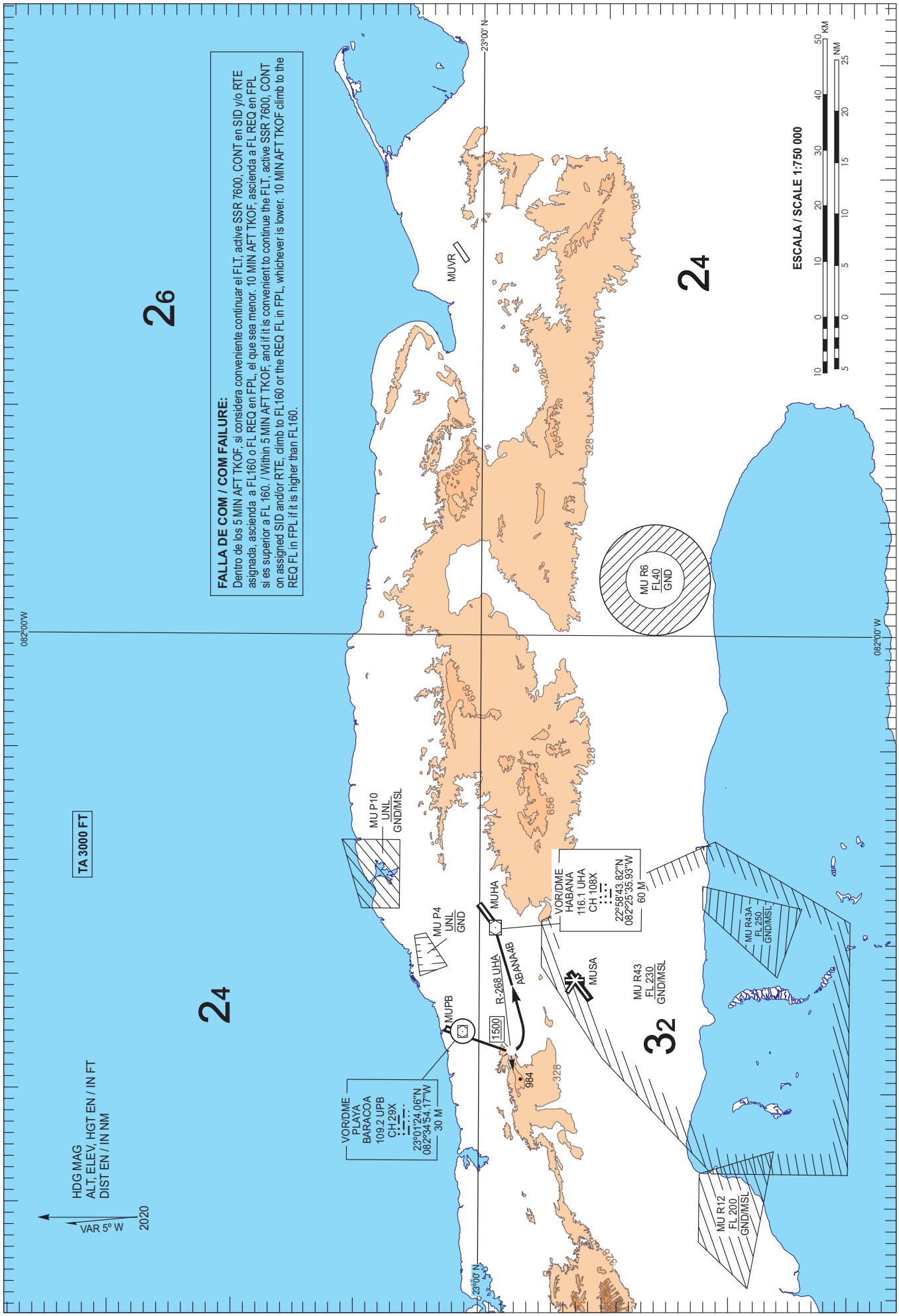
INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

CARTA DE SALIDA NORMALIZADA - VUELO POR INSTRUMENTOS (SID) - OACI /
STANDARD DEPARTURE CHART - INSTRUMENT (SID) - ICAO

APP 120.30 TWR 128.80
ACC 133.70

CAIMITO / Playa Baracoa
SID RWY 21
ABANA4B



INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

SALIDA ABANA4B (RWY 21)

Ascienda en derrota magnética RWY para cruzar el R-268 VOR/DME UHA a 1500 FT o superior, vire izquierda directo a VOR/DME UHA y continúe según plan de vuelo.

ABANA4B DEPARTURE (RWY21)

Climb on magnetic track RWY to cross UHA VOR/DME R-268 at 1500 FT or above, turn left direct to UHA VOR/DME and continue as flight plan.

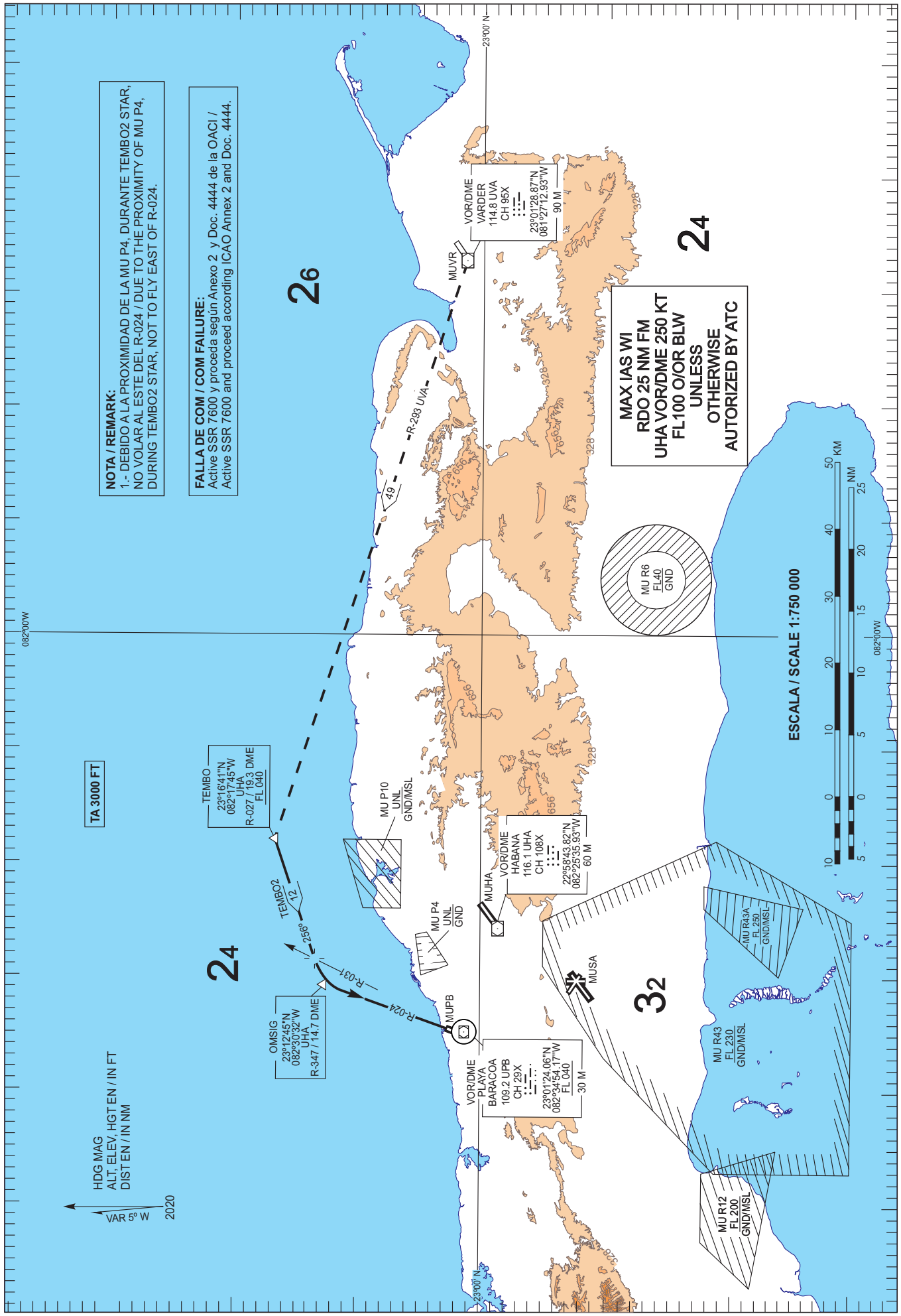
INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

CARTA DE LLEGADA NORMALIZADA - VUELO POR INSTRUMENTOS (STAR) - OACI /
STANDARD ARRIVAL CHART - INSTRUMENT (STAR) - ICAO

APP 120.30 TWR 128.80
ACC 133.70

CAIMITO / Playa Baracoa
STAR RWY 21
TEMBO2



INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

LLEGADA TEMBO2 (RWY 21)

Desde TEMBO proceda en derrota magnética 256º; al cruzar R-031 VOR/DME UPB vire izquierda directo a VOR/DME UPB y espere autorización RWY21.

TRANSICION:

VARDER: Desde VOR/DME UVA R-293 directo a TEMBO.

TEMBO2 ARRIVAL (RWY21)

From TEMBO proceed on 256º magnetic track, crossing UPB VOR/DME R-031 turn left direct to UPB VOR/DME and expect clearance to RWY21 .

TRANSITION:

VARDER: From UVA VOR/DME R-293 direct to TEMBO.

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

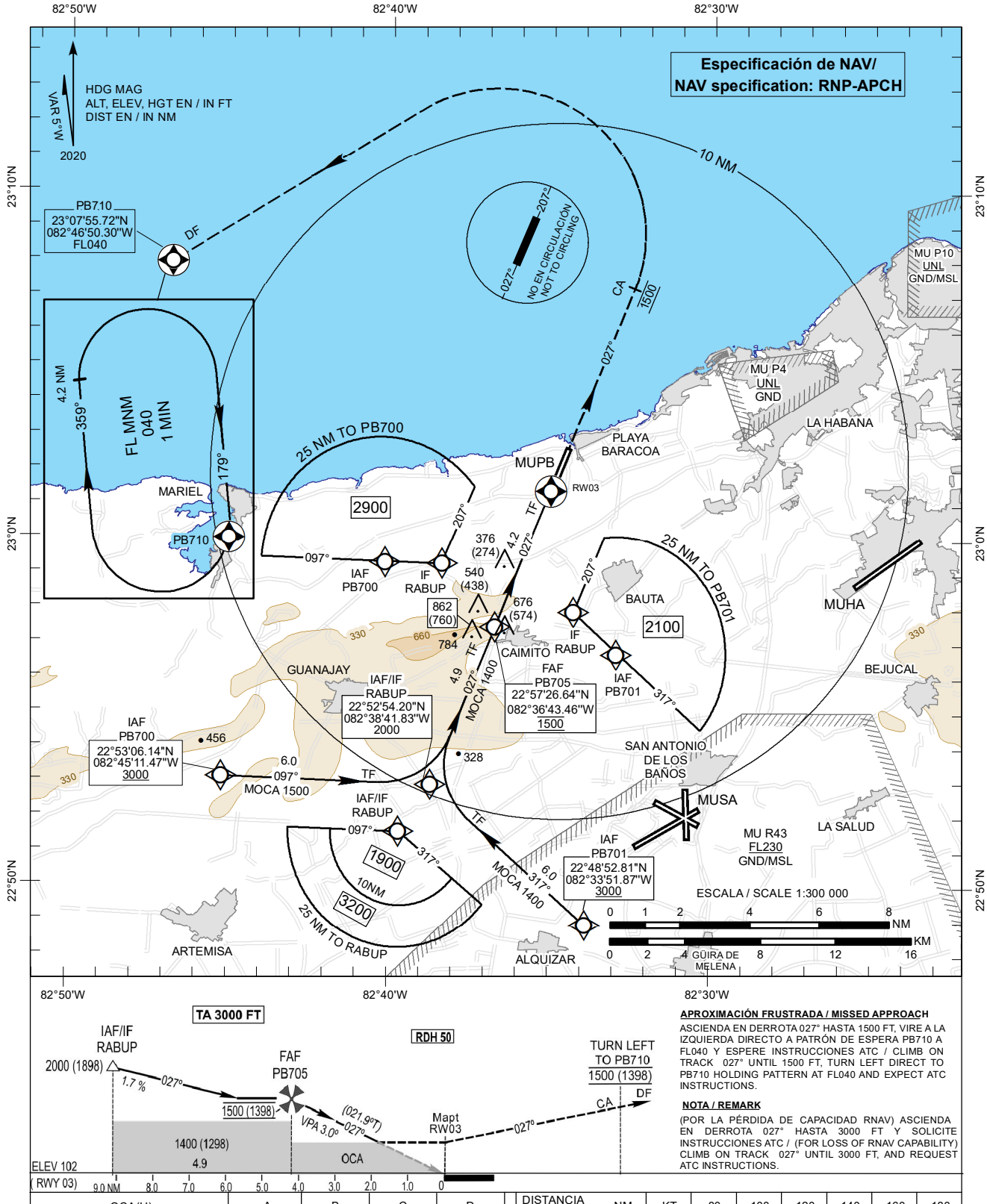
INTENTIONALLY LEFT BLANK

CARTA DE APROXIMACION POR INSTRUMENTOS - OACI / INSTRUMENT APPROACH CHART - ICAO

ELEV 102
OCH REF THR RWY 03
ELEV 102

APP 120.30
TWR 128.80

CAIMITO / PLAYA BARACOA
RNP (LNAV/VNAV, LNAV)
RWY 03
CAT A, B, C, D



APROXIMACIÓN FRUSTRADA / MISSED APPROACH

ASCIENDA EN DERROTA 027° HASTA 1500 FT, VIRE A LA IZQUIERDA DIRECTO A PATRÓN DE ESPERA PB710 A FL040 Y ESPERE INSTRUCCIONES ATC / CLIMB ON TRACK 027° UNTIL 1500 FT, TURN LEFT DIRECT TO PB710 HOLDING PATTERN AT FL040 AND EXPECT ATC INSTRUCTIONS.

NOTA / REMARK

(POR LA PÉRDIDA DE CAPACIDAD RNAV) ASCIENDA EN DERROTA 027° HASTA 3000 FT Y SOLICITE INSTRUCCIONES ATC / (FOR LOSS OF RNAV CAPABILITY) CLIMB ON TRACK 027° UNTIL 3000 FT, AND REQUEST ATC INSTRUCTIONS.

OCA(H)	A	B	C	D
LNAV / VNAV	360 (258) 1.4 KM			
LNAV	770 (668) 3.4 KM			
CIRCULAR / CIRCLING	1000 (898) 5.0 KM			1200 (1098) 6.2 KM

DISTANCIA DISTANCE NM	KT	80	100	120	140	160	180
FAF - RW03 4.2	MIN / SEC	3:10	2:32	2:07	1:49	1:35	1:25
VSP GS 3.00°	FT / MIN	430	530	640	740	850	960

NM to RW03	4.0 NM	3.0 NM	2.0 NM
ALT / (HGT)	1430 (1328)	1110 (1008)	790 (688)

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

TABLAS DE CODIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS RNP / RNP INSTRUMENT APPROACH PROCEDURE CODING TABLES. MUPB RWY 03. PLAYA BARACOA / CAIMITO.

IAF PB700

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 03	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	PB700	-	-	-5.1	-	-	-	+3000	-	-	RNP APCH
002	TF	RABUP	-	097 (091.9)	-5.1	6.0	-	-	2000	-	-	RNP APCH
003	TF	PB705	-	027 (021.9)	-5.1	4.9	-	-	@1500	-	-	RNP APCH
004	TF	RW03	Y	027 (021.9)	-5.1	4.2	-	-	+360	-	-3.0/50	RNP APCH
005	CA	-	-	027 (021.9)	-5.1	-	-	-	@1500	-	-	RNP APCH
006	DF	PB710	Y	-	-5.1	-	-	L	FL040	-	-	RNP APCH

IAF PB701

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 03	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	PB701	-	-	-5.1	-	-	-	+3000	-	-	RNP APCH
002	TF	RABUP	-	317 (312.0)	-5.1	6.0	-	-	2000	-	-	RNP APCH
003	TF	PB705	-	027 (021.9)	-5.1	4.9	-	-	@1500	-	-	RNP APCH
004	TF	RW03	Y	027 (021.9)	-5.1	4.2	-	-	+360	-	-3.0/50	RNP APCH
005	CA	-	-	027 (021.9)	-5.1	-	-	-	@1500	-	-	RNP APCH
006	DF	PB710	Y	-	-5.1	-	-	L	FL040	-	-	RNP APCH

IAF/IF RABUP

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 03	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	RABUP	-	-	-5.1	-	-	-	2000	-	-	RNP APCH
002	TF	PB705	-	027 (021.9)	-5.1	4.9	-	-	@1500	-	-	RNP APCH
003	TF	RW03	Y	027 (021.9)	-5.1	4.2	-	-	+360	-	-3.0/50	RNP APCH
004	CA	-	-	027 (021.9)	-5.1	-	-	-	@1500	-	-	RNP APCH
005	DF	PB710	Y	-	-5.1	-	-	L	FL040	-	-	RNP APCH

CODIFICACIÓN DE LAS ESPERAS CON FUNCIONALIDAD / CODING TABLE FOR HOLDINGS WITH FUNTIONALITY. RNAV (GNSS) MUPB RWY 03

Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Rumbo de acercamiento/ Approach heading °MAG (°T)	Dirección viraje/ Distancia Turn direction/ Distance	Altitud mínima/ Minimum altitude (FT)	Altitud máxima/ Maximum altitude (FT)	Límite de Velocidad Speed Limit (KT)	Declinación magnética/ Magnetic declination (°)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
Espera/ Holding	PB710	179 (174.1)	R /4.2NM	FL040	FL140	-230	-5.1	RNAV-1

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

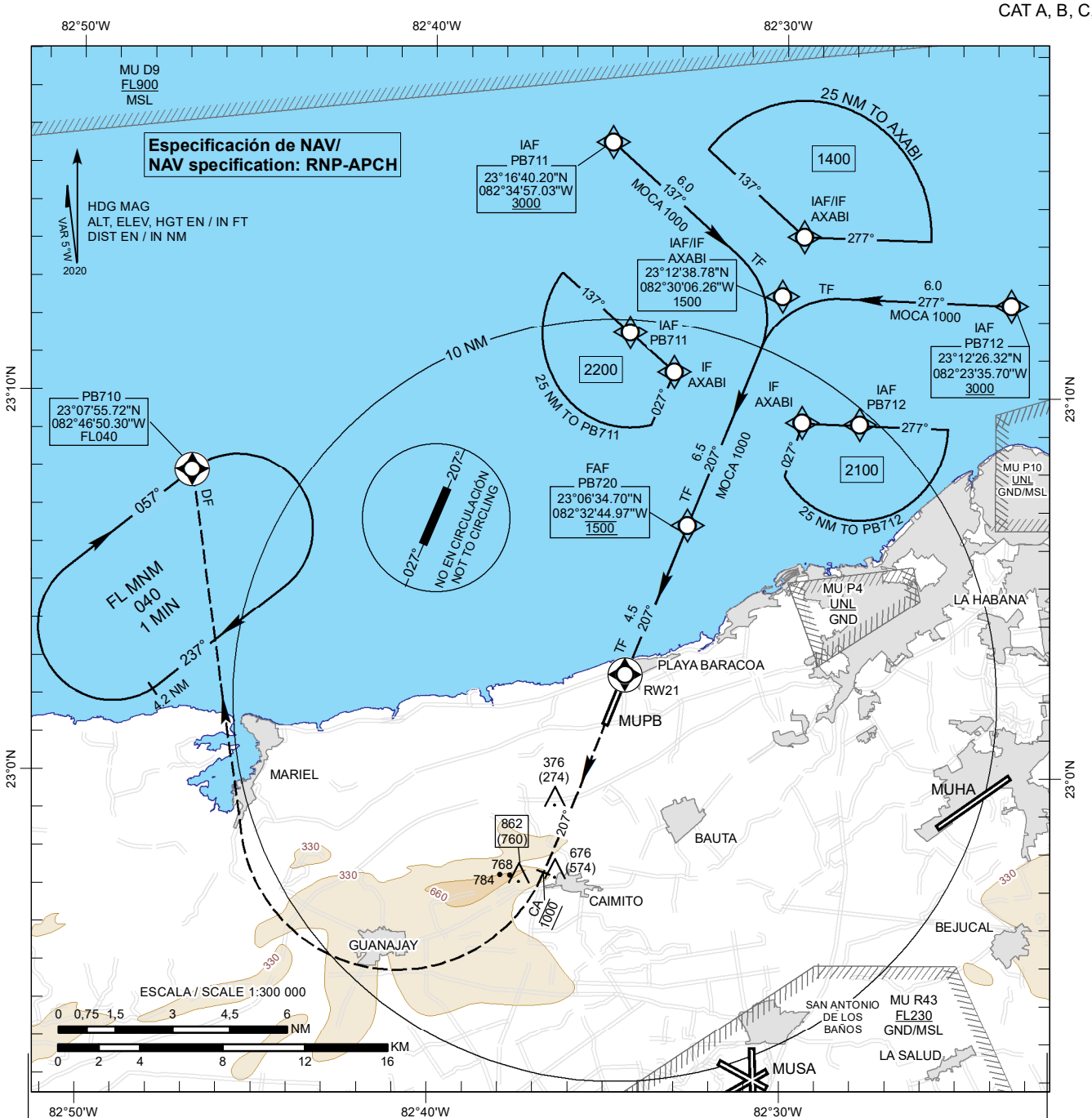
INTENTIONALLY LEFT BLANK

CARTA DE APROXIMACION POR INSTRUMENTOS - OACI / INSTRUMENT APPROACH CHART - ICAO

ELEV 102
OCH REF THR RWY 21
ELEV 30

APP 120.30
TWR 128.80

CAIMITO / PLAYA BARACOA
RNP (LNAV/VNAV, LNAV)
RWY 21
CAT A, B, C, D

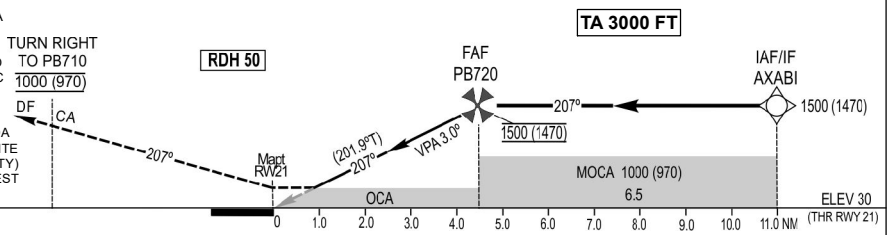


APROXIMACIÓN FRUSTRADA / MISSED APPROACH

ASCIENDA EN DERROTA 207° HASTA 1000 FT, VIRE A LA DERECHA DIRECTO A PATRÓN DE ESPERA PB710 A FL040 Y ESPERE INSTRUCCIONES ATC / CLIMB ON TRACK 207° UNTIL 1000 FT, TURN RIGTH DIRECT TO PB710 HOLDING PATTERN AT FL040 AND EXPECT ATC INSTRUCTIONS.

NOTA / REMARK

(POR LA PÉRDIDA DE CAPACIDAD RNAV) ASCIENDA EN DERROTA 207° HASTA 3000 FT Y SOLICITE INSTRUCCIONES ATC / (FOR LOSS OF RNAV CAPABILITY) CLIMB ON TRACK 207° UNTIL 3000 FT, AND REQUEST ATC INSTRUCTIONS.



OCA(H)	A	B	C	D
LNAV / VNAV	290 (260) 1.4 KM			
LNAV	370 (340) 1.8 KM			
CIRCULAR / CIRCLING	1000 (898) 5.0 KM			1200 (1098) 6.2 KM

DISTANCIA DISTANCE NM	KT	80	100	120	140	160	180
FAF - RW21 4.5	MIN / SEC	3:21	2:41	2:14	1:55	1:40	1:29
VSP GS 3.00°	FT / MIN	430	530	640	740	850	960

NM to RW21	4.0 NM	3.0 NM	2.0 NM	1.0 NM
ALT / (HGT)	1350 (1320)	1030 (1000)	720 (690)	400 (370)

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

TABLAS DE CODIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS RNP / RNP INSTRUMENT APPROACH PROCEDURE CODING TABLES. MUPB RWY 21. PLAYA BARACOA / CAIMITO.

IAF PB711

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 21	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	PB711	-	-	-5.1	-	-	-	+3000	-	-	RNP APCH
002	TF	AXABI	-	137 (132.0)	-5.1	6.0	-	-	1500	-	-	RNP APCH
003	TF	PB720	-	207 (201.9)	-5.1	6.5	-	-	@1500	-	-	RNP APCH
004	TF	RW21	Y	207 (201.9)	-5.1	4.5	-	-	+290	-	-3.0/50	RNP APCH
005	CA	-	-	207 (201.9)	-5.1	-	-	-	@1000	-	-	RNP APCH
006	DF	PB710	Y	-	-5.1	-	-	R	FL040	-	-	RNP APCH

IAF PB712

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 21	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	PB712	-	-	-5.1	-	-	-	+3000	-	-	RNP APCH
002	TF	AXABI	-	277 (272.0)	-5.1	6.0	-	-	1500	-	-	RNP APCH
003	TF	PB720	-	207 (201.9)	-5.1	6.5	-	-	@1500	-	-	RNP APCH
004	TF	RW21	Y	207 (201.9)	-5.1	4.5	-	-	+290	-	-3.0/50	RNP APCH
005	CA	-	-	207 (201.9)	-5.1	-	-	-	@1000	-	-	RNP APCH
006	DF	PB710	Y	-	-5.1	-	-	R	FL040	-	-	RNP APCH

IAF/IF AXABI

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 21	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	AXABI	-	-	-5.1	-	-	-	1500	-	-	RNP APCH
002	TF	PB720	-	207 (201.9)	-5.1	6.5	-	-	@1500	-	-	RNP APCH
003	TF	RW21	Y	207 (201.9)	-5.1	4.5	-	-	+290	-	-3.0/50	RNP APCH
004	CA	-	-	207 (201.9)	-5.1	-	-	-	@1000	-	-	RNP APCH
005	DF	PB710	Y	-	-5.1	-	-	R	FL040	-	-	RNP APCH

CODIFICACIÓN DE LAS ESPERAS CON FUNCIONALIDAD / CODING TABLE FOR HOLDINGS WITH FUNTIONALITY. RNAV (GNSS) MUPB RWY 21

Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Rumbo de acercamiento/ Approach heading °MAG (°T)	Dirección viraje/ Distancia Turn direction/ Distance	Altitud mínima/ Minimum altitude (FT)	Altitud máxima/ Maximum altitude (FT)	Límite de Velocidad/ Speed Limit (KT)	Declinación magnética/ Magnetic declination (°)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
Espera/ Holding	PB710	057 (051.5)	R /4.2NM	FL040	FL140	-230	-5.1	RNAV-1

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

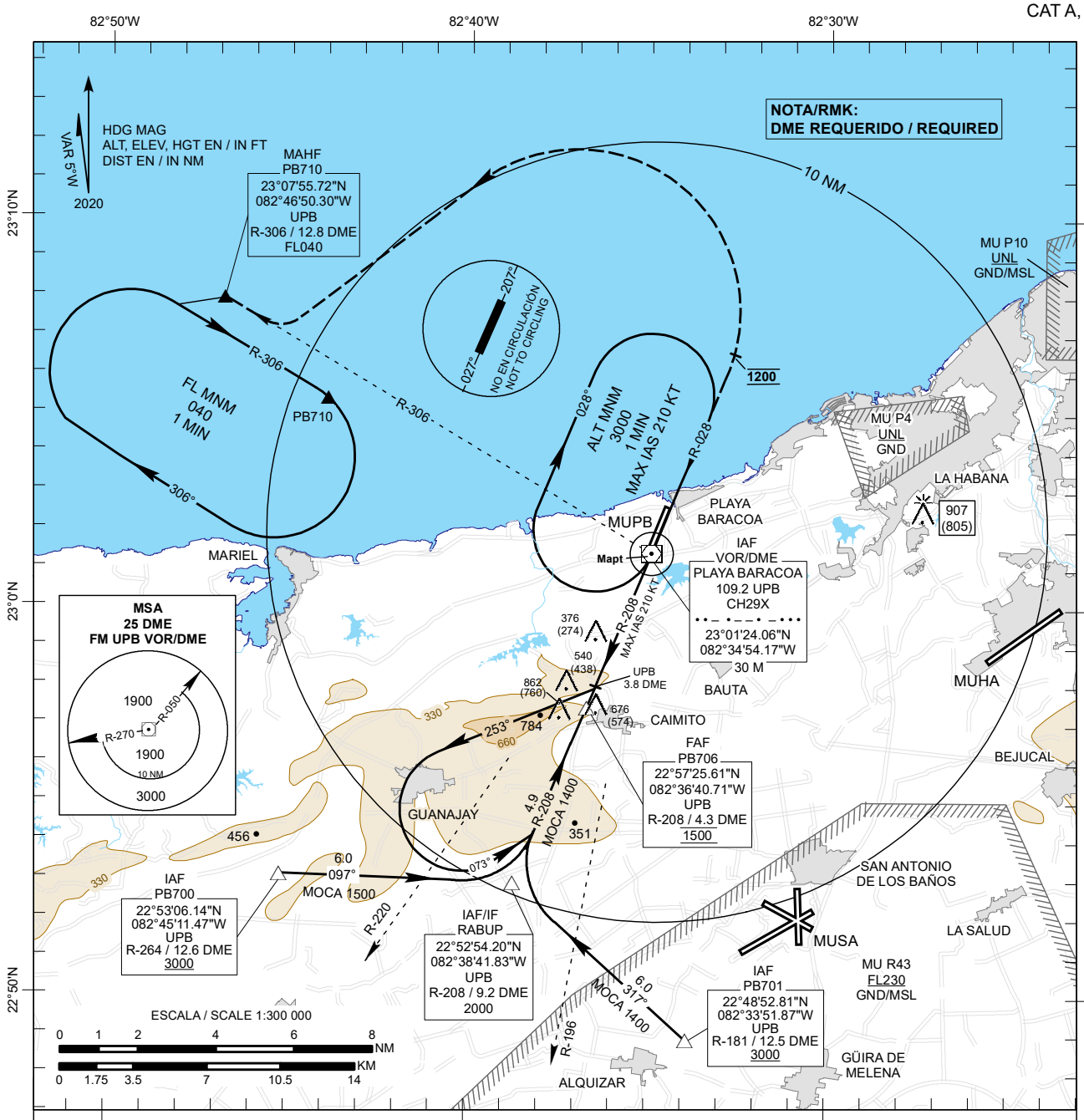
INTENTIONALLY LEFT BLANK

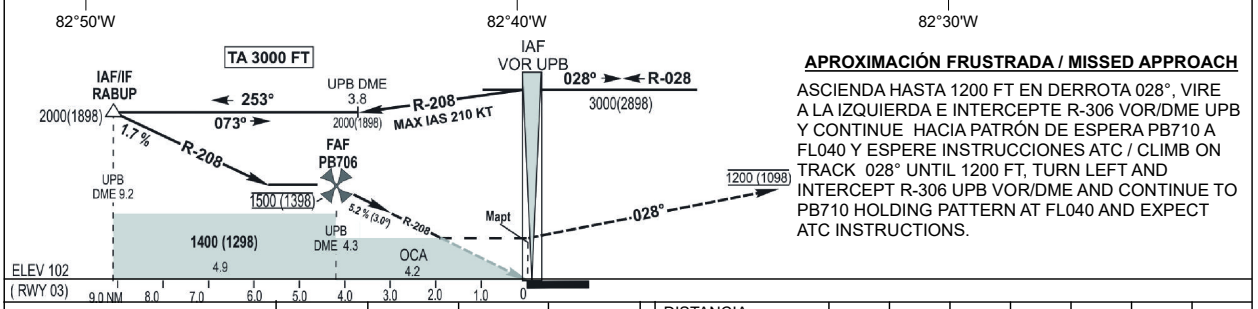
CARTA DE APROXIMACION POR INSTRUMENTOS - OACI / INSTRUMENT APPROACH CHART - ICAO

ELEV 102
OCH REF THR RWY 03
ELEV 102

APP 120.30
TWR 128.80

CAIMITO / PLAYA BARACOA
VOR
RWY 03
CAT A, B, C, D





APROXIMACIÓN FRUSTRADA / MISSED APPROACH

ASCIENDA HASTA 1200 FT EN DERROTA 028°, VIRE A LA IZQUIERDA E INTERCEPTE R-306 VOR/DME UPB Y CONTINUE HACIA PATRÓN DE ESPERA PB710 A FL040 Y ESPERE INSTRUCCIONES ATC / CLIMB ON TRACK 028° UNTIL 1200 FT, TURN LEFT AND INTERCEPT R-306 UPB VOR/DME AND CONTINUE TO PB710 HOLDING PATTERN AT FL040 AND EXPECT ATC INSTRUCTIONS.

OCA(H)	A	B	C	D
VOR / DME	790 (688) 3.5 KM			
CIRCULAR / CIRCLING	1000 (898) 5.0 KM			1200 (1098) 6.2 KM

DISTANCIA DISTANCE	NM	KT	80	100	120	140	160	180
FAF - Mapt	4.2	MIN / SEC	3:10	2:32	2:07	1:49	1:35	1:25
VSP GS 3.00°		FT / MIN	430	530	640	740	850	960

DME UPB	4.0 DME	3.0 DME
ALT / (HGT)	1400 (1298)	1080 (978)

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

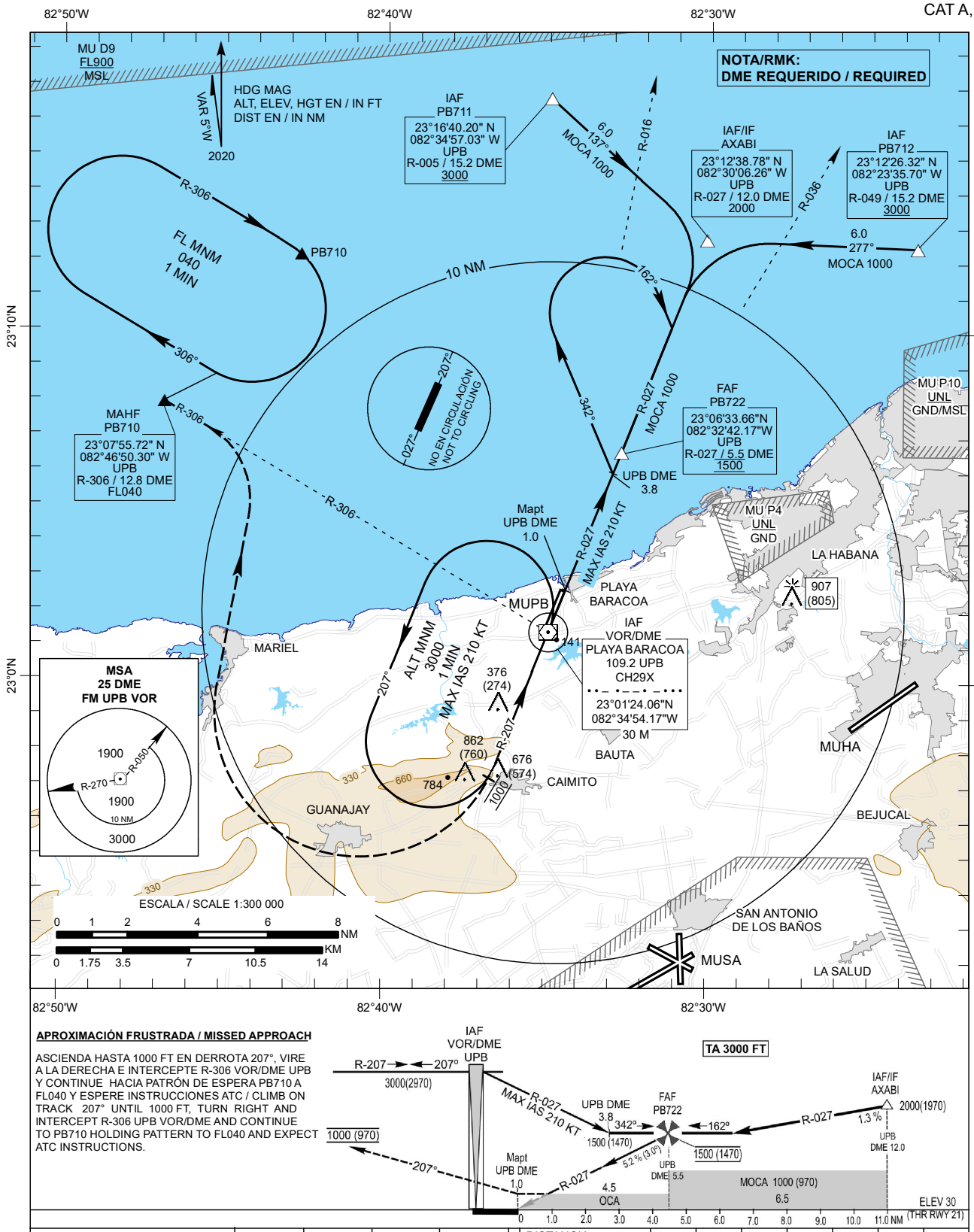
INTENTIONALLY LEFT BLANK

CARTA DE APROXIMACION POR INSTRUMENTOS - OACI / INSTRUMENT APPROACH CHART - ICAO

ELEV 102
OCH REF THR RWY 21
ELEV 30

APP 120.30
TWR 128.80

CAIMITO / PLAYA BARACOA
VOR
RWY 21
CAT A, B, C, D



APROXIMACIÓN FRUSTRADA / MISSED APPROACH

ASCIENDA HASTA 1000 FT EN DERROTA 207°, VIRE A LA DERECHA E INTERCEPTE R-306 VOR/DME UPB Y CONTINUE HACIA PATRÓN DE ESPERA PB710 A FL040 Y ESPERE INSTRUCCIONES ATC / CLIMB ON TRACK 207° UNTIL 1000 FT, TURN RIGHT AND INTERCEPT R-306 UPB VOR/DME AND CONTINUE TO PB710 HOLDING PATTERN TO FL040 AND EXPECT ATC INSTRUCTIONS.

OCA(H)	A	B	C	D
VOR / DME	340 (310) 1.7 KM			
CIRCULAR CIRCLING	1000 (898) 5.0 KM			1200 (1098) 6.2 KM

DISTANCIA DISTANCE	NM	KT	80	100	120	140	160	180
FAF - Mapt	4.5	MIN / SEC	3:21	2:41	2:14	1:55	1:40	1:29
VSP GS	3.00°	FT / MIN	430	530	640	740	850	960

DME UPB	5.0 DME	4.0 DME	3.0 DME	2.0 DME
ALT / (HGT)	1350 (1320)	1030 (1000)	720 (690)	400 (370)

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

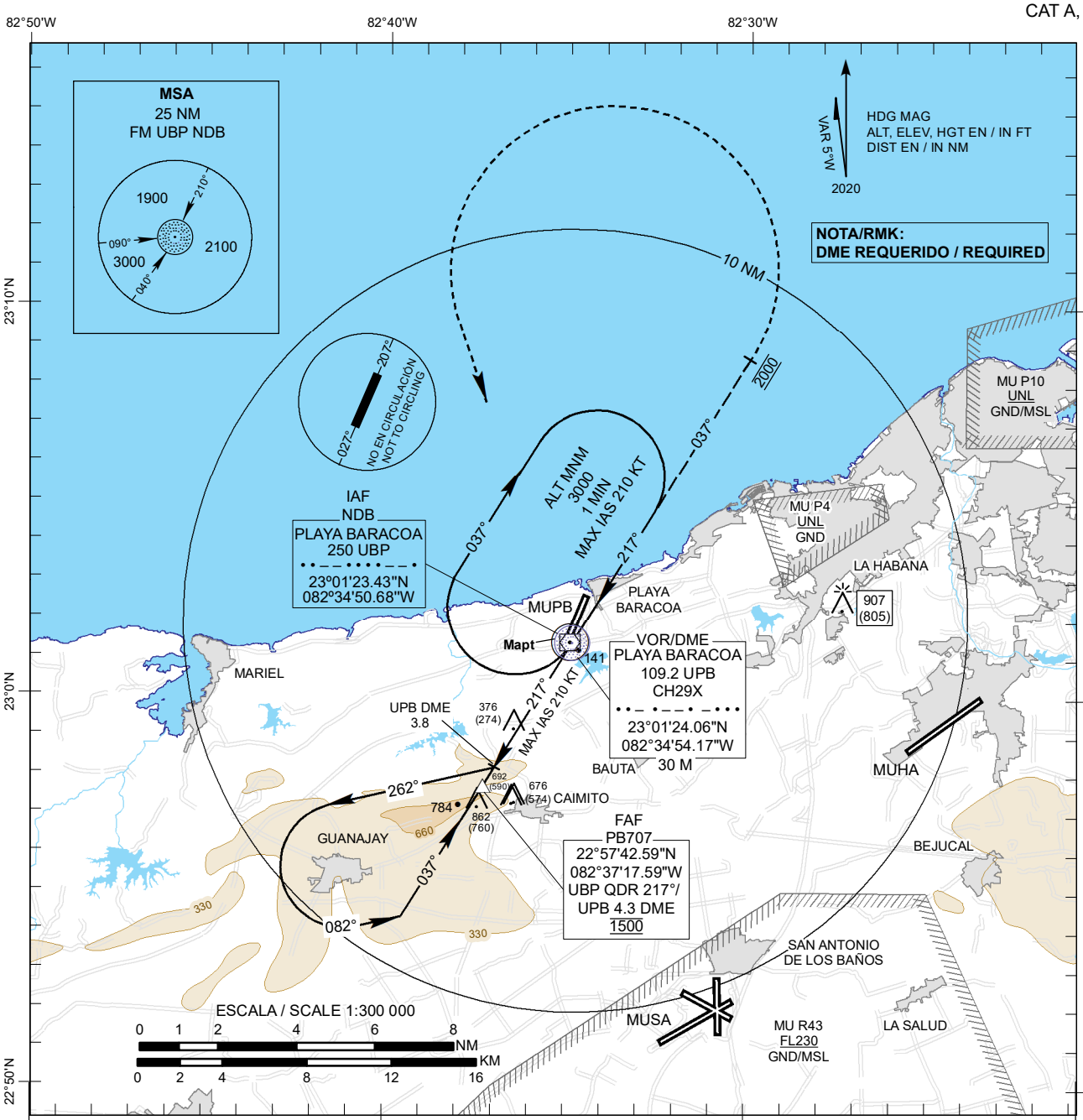
INTENTIONALLY LEFT BLANK

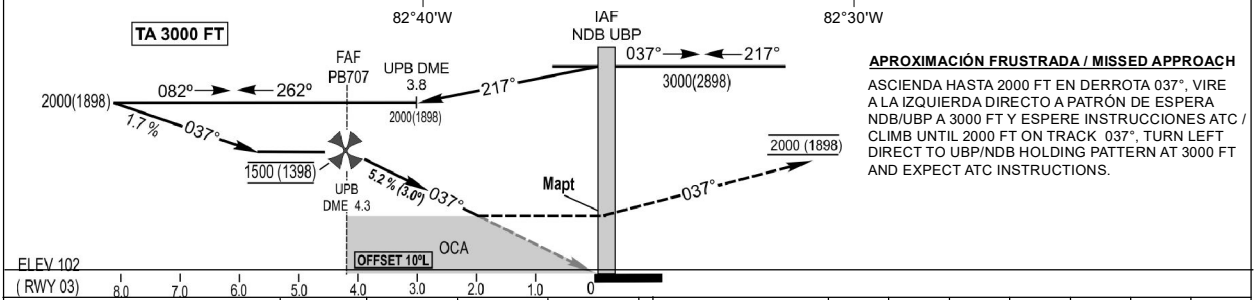
CARTA DE APROXIMACION POR INSTRUMENTOS - OACI / INSTRUMENT APPROACH CHART - ICAO

ELEV 102
OCH REF THR RWY 03
ELEV 102

APP 120.30
TWR 128.80

CAIMITO / PLAYA BARACOA
NDB
RWY 03
CAT A, B, C, D





APROXIMACIÓN FRUSTRADA / MISSED APPROACH

ASCIENDA HASTA 2000 FT EN DERROTA 037°, VIRE A LA IZQUIERDA DIRECTO A PATRÓN DE ESPERA NDB/UBP A 3000 FT Y ESPERE INSTRUCCIONES ATC / CLIMB UNTIL 2000 FT ON TRACK 037°, TURN LEFT DIRECT TO UBP/NDB HOLDING PATTERN AT 3000 FT AND EXPECT ATC INSTRUCTIONS.

OCA(H)	A	B	C	D
NDB / DME	940 (838) 4.0 KM			
CIRCULAR CIRCLING	1000 (898) 5.0 KM			1200 (1098) 6.2 KM

DISTANCIA DISTANCE	NM	KT	80	100	120	140	160	180
FAF - Mapt	4.2	MIN / SEC	3:10	2:32	2:07	1:49	1:35	1:25
VSP GS	5.2%	FT / MIN	430	530	640	740	850	960

DME UPB	4.0 DME	3.0 DME
ALT / (HGT)	1400 (1298)	1080 (978)

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

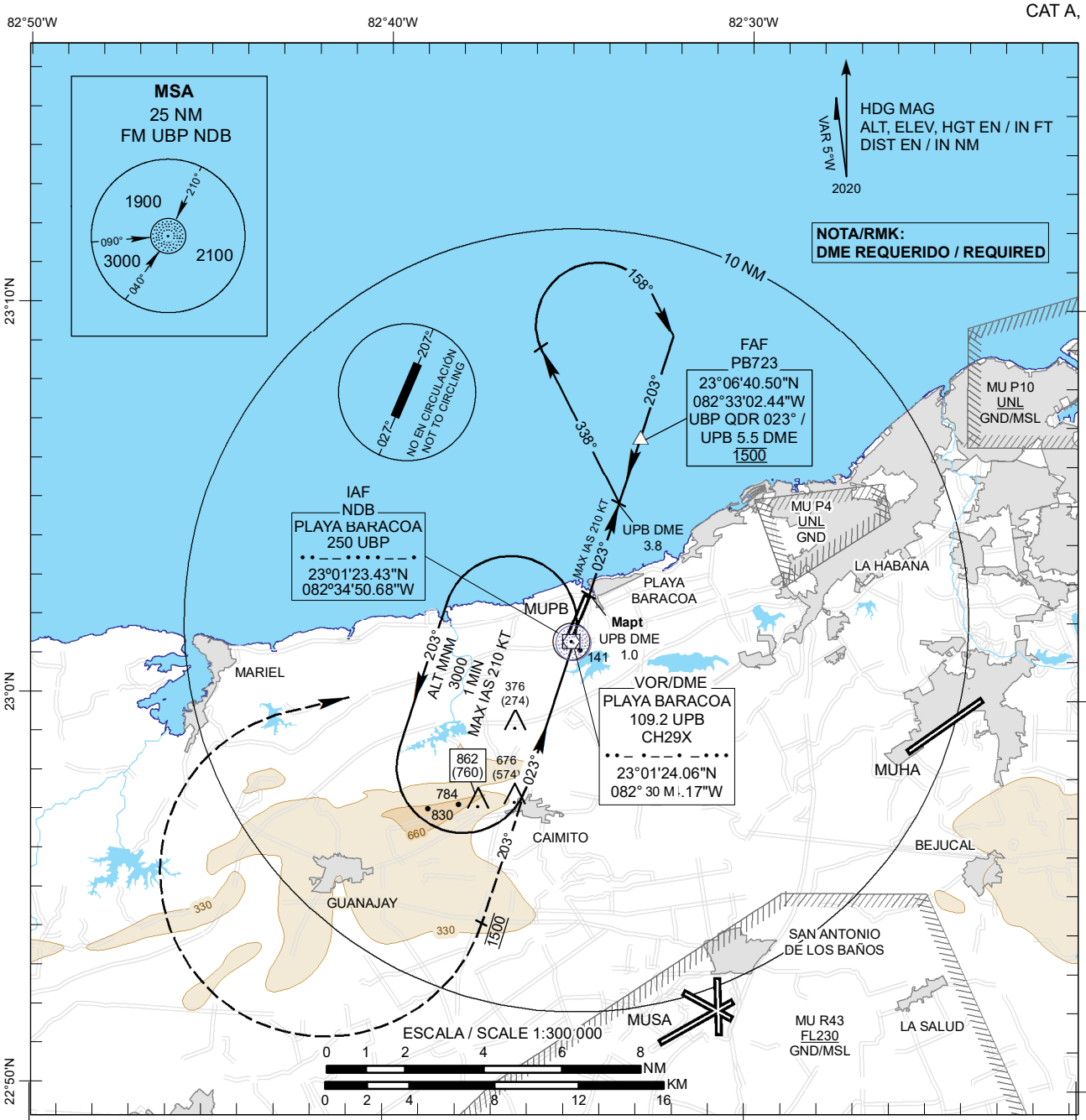
INTENTIONALLY LEFT BLANK

CARTA DE APROXIMACION POR INSTRUMENTOS - OACI / INSTRUMENT APPROACH CHART - ICAO

ELEV 102
OCH REF THR RWY 21
ELEV 30

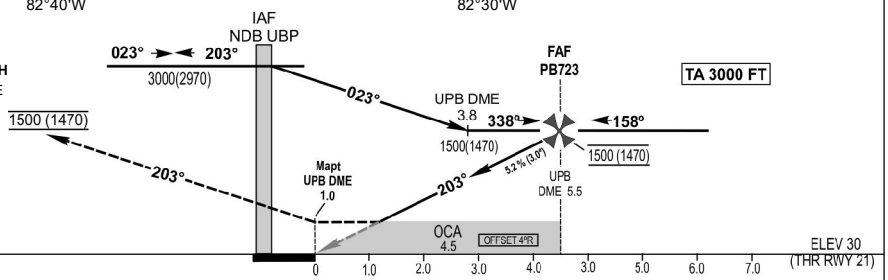
APP 120.30
TWR 128.80

CAIMITO / PLAYA BARACOA
NDB
RWY 21
CAT A, B, C, D



APROXIMACIÓN FRUSTRADA / MISSED APPROACH

ASCIENDA HASTA 1500 FT EN DERROTA 203°, VIRE A LA DERECHA DIRECTO A PATRÓN DE ESPERA NDB/UBP A 3000 FT Y ESPERE INSTRUCCIONES ATC / CLIMB UNTIL 1500 FT ON TRACK 203°, TURN RIGHT DIRECT TO UBP/NDB HOLDING PATTERN AT 3000 FT AND EXPECT ATC INSTRUCTIONS.



OCA(H)	A	B	C	D
NDB / DME	330 (300) 1.6 KM			
CIRCULAR / CIRCLING	1000 (898) 5.0 KM			1200 (1098) 6.2 KM

DISTANCIA DISTANCE	NM	KT	80	100	120	140	160	180
FAF - Mapt	4.5	MIN / SEC	3:21	2:41	2:14	1:55	1:40	1:29
VSP GS	5.2%	FT / MIN	430	530	640	740	850	960

DME UPB	5.0 DME	4.0 DME	3.0 DME	2.0 DME
ALT / (HGT)	1350 (1320)	1030 (1000)	720 (690)	400 (370)

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

AD 2. AERÓDROMOS / AERODROMES

MUSC AD 2.1 INDICADOR DE LUGAR Y NOMBRE DEL AERÓDROMO / AERODROME LOCATION INDICATOR AND NAME

MUSC - SANTA CLARA / Abel Santamaría Intl

MUSC AD 2.2 DATOS GEOGRÁFICOS Y ADMINISTRATIVOS DEL AERÓDROMO / AERODROME GEOGRAPHICAL AND ADMINISTRATIVE DATA

1	*Coordenadas del ARP y emplazamiento en el AD / ARP coordinates and site at AD*	222932N 0795637W Punto centro de / Mid point of RWY 08/26
2	*Dirección y distancia desde (ciudad) / Direction and distance FM (city)*	014°, 9 KM FM Santa Clara.
3	*Elevación/temperatura de referencia / Elevation/reference temperature*	103M (338FT) / 33.2 °C
4	*Ondulación geoidal en / Geoid ondulation in AD PSN ELEV*	-22 M (-72 FT)
5	*MAG VAR/Cambio anual / MAG VAR/annual change*	7°W (2020) /-0.10º
6	*Administración, dirección, teléfono, telefax, télex, AFS del AD / AD administration, address, telephone, telefax, AFS*	ECASA Aeropuerto “Abel Santamaría”. Carretera de Malezas Km 10½, Santa Clara, Cuba. Tel: (53-42) 20 1411 / 28 4102 / 28 4103 e-mail: omar@snu.ecasa.avianet.cu Telex: NIL AFS: MUSCYDYA
7	*Tipos de tránsito permitidos (IFR/VFR) / Types of traffic permitted (IFR/VFR)*	IFR/VFR
8	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUSC AD 2.3 HORAS DE FUNCIONAMIENTO / OPERATIONAL HOURS

1	*Administración del AD / AD administration*	1300/0700 UTC DLY. Horario de Verano / Summer Time: 1200/0600 UTC DLY.
2	*Aduanas e inmigración/ Customs and immigration*	1300/0700 UTC DLY. Horario de verano / Summer time: 1200/0600 UTC DLY.
3	*Dependencias de sanidad / Health and sanitation*	1300/0700 UTC DLY. Horario de verano / Summer time: 1200/0600 UTC DLY.
4	*Oficina de notificación AIS / AIS Briefing Office*	H24
5	*Oficina de notificación ATS (ARO) / ATS Reporting Office (ARO)*	H24
6	*Oficina de notificación MET / MET briefing Office*	H24
7	*ATS / ATS*	1300/0700 UTC DLY. Horario de verano / Summer time: 1200/0600 UTC DLY.
8	*Abastecimiento de combustible / Fuelling*	1300/0700 UTC DLY. Horario de verano / Summer time: 1200/0600 UTC DLY.
9	*Servicios de escala / Handling*	1300/0700 UTC DLY. Horario de verano / Summer time: 1200/0600 UTC DLY.
10	*Seguridad / Security*	H24
11	*Descongelamiento / De-icing*	No se aplica/Not applicable
12	*Observaciones / Remarks*	Fuera de estas horas/ Out of these hours O/R 24 HR BFR.

MUSC AD 2.4 INSTALACIONES Y SERVICIOS DE ESCALA / HANDLING SERVICES AND FACILITIES

1	*Instalaciones de manipulación de la carga / Cargo-handling facilities*	Carretillas a granel/Load wagons. Plataforma elevadora/ Highloader Max altura/ Max height: Hasta/ Up to 5.6 m Max peso/ Max weight: Hasta/ Up to 7 ton
2	*Tipos de combustible/lubricante / Fuel/oil types*	JET A-1.
3	*Instalaciones/capacidad de reabastecimiento/ Fuelling facilities-capacity*	Camiones cisterna 35000 L. / Tanker trucks 35000 L.
4	*Instalaciones de descongelamiento / De-icing facilities*	No se aplica/Not applicable
5	*Espacio de hangar para aeronaves visitantes / Hangar space for visiting aircraft*	No disponible/Not available.
6	*Instalaciones para reparaciones de aeronaves visitantes / Repair facilities for visiting aircraft*	No disponible/Not available.
7	*Observaciones / Remarks*	Instalaciones y equipos para la asistencia en tierra/ Facilities and equipment for ground handling. . GPU: 115v CA/ 90Kva. . ASU: 42 psi/ 248 lb/ min. . Agua Potable/ Drinking water vehicle. . Descarga de baños/ Toilet flushing.

MUSC AD 2.5 INSTALACIONES Y SERVICIOS PARA LOS PASAJEROS / PASSENGER FACILITIES

1	*Hoteles / Hotels*	En la ciudad /In the city.
2	*Restaurantes / Restaurants*	En la ciudad /In the city.
3	*Transporte / Transport*	Taxis y alquiler de autos desde el AD. / Taxis and car hire from the AD.
4	*Instalaciones y servicios médicos / Medical facilities*	Primeros auxilios en el AD, ambulancias H24. Hospitales en la ciudad. / First aids at AD, ambulances H24. Hospitals in the city.
5	*Oficinas bancarias y de correos / Bank and Post Office*	En el AD. / At AD.
6	*Oficina de turismo / Tourist Office*	En los hoteles. / In the hotels.
7	*Observaciones / Remarks*	Cafetería en el AD / Cafeteria in the AD.

MUSC AD 2.6 SERVICIOS DE SALVAMENTO Y DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS / RESCUE AND FIRE FIGHTING SERVICES

1	*Categoría del AD para la extinción de incendios / AD category for fire fighting*	CAT 8
2	*Equipo de salvamento / Rescue equipment*	Disponible, acorde a la categoría del AD. / Available, according to airport category.
3	*Capacidad para retirar aeronaves inutilizadas / Capability for removal of disabled*	No disponible. / Not available.
4	*Observaciones / Remarks*	Existen en la ciudad equipos para el retiro de aeronaves inutilizadas / There are in the city equipment to remove disabled aircraft.

MUSC AD 2.7 DISPONIBILIDAD SEGÚN LA ESTACIÓN DEL AÑO – REMOCIÓN DE OBSTACULOS EN LA SUPERFICIE / SEASONAL AVAILABILITY - CLEARING

No se aplica / Not applicable

MUSC AD 2.8 DATOS SOBRE LA PLATAFORMA, CALLES DE RODAJE Y EMPLAZAMIENTOS / POSICIONES DE VERIFICACIÓN DE EQUIPO / APRONS, TAXIWAYS AND EMPLACEMENT / EQUIPMENT CHECK LOCATIONS DATA

1	*Designación, superficie y resistencia de la plataforma / Apron Designator, surface and strength.*	**APN: 1** Superficie/Surface:CONC/ASPH Resistencia/ Strength: PCN 106/R/C/W/T **APN: 2** Superficie/Surface:CONC Resistencia/ Strength: PCN 120/R/B/W/T **APN: 3** Superficie/Surface: CONC/ASPH Resistencia/ Strength: NIL
2	*Designación, anchura, superficie y resistencia de las calles de rodaje / Taxiway designator, width, surface and strength.*	**TWY A** Anchura / Width: 23 M Superficie/Surface: CONC Resistencia/ Strength: PCN 108/R/C/W/T. **TWY B** Anchura / Width: 23 M Superficie/Surface: ASPH Resistencia/ Strength: PCN 66/F/B/W/T. **TWY C** Anchura / Width: 23 M Superficie/Surface: ASPH Resistencia/ Strength: PCN 21/F/A/W/T. **TWY D** Anchura / Width: 23 M Superficie/Surface: ASPH Resistencia/ Strength: PCN 20/F/B/W/T. **TWY E** Anchura / Width: 23 M Superficie/Surface: ASPH Resistencia/ Strength: PCN 36/F/B/W/T. **TWY F** Anchura / Width: 23 M Superficie/Surface: ASPH Resistencia/ Strength: PCN 18/F/A/W/T. **TWY G** Anchura / Width: 23 M Superficie/Surface: ASPH Resistencia/ Strength: PCN 17/F/A/W/T. **TWY H** Anchura / Width: 23 M Superficie/Surface: ASPH Resistencia/ Strength: PCN 15/F/A/W/T. **TWY I** Anchura / Width: 23 M Superficie/Surface: ASPH Resistencia/ Strength: PCN 60/F/A/W/T.
3	*Emplazamiento y elevación ACL / ACL location and elevation*	Emplazamiento/Elevación: NIL / NIL Location/Elevation: NIL / NIL
4	*Puntos de verificación VOR/INS / VOR/INS checkpoints*	NIL
5	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUSC AD 2.9 SISTEMA DE GUIA Y CONTROL DEL MOVIMIENTO EN LA SUPERFICIE Y SEÑALES / SURFACE MOVEMENT GUIDANCE AND CONTROL SYSTEM AND MARKINGS

1	*Uso de signos ID en los puestos de aeronaves Líneas de guía TWY y sistemas de guía visual de atraque y estacionamiento de los puestos de aeronaves / Use of aircraft stand ID signs, TWY guide lines and visual docking/parking guidance system of aircraft stands*	Señales de guía de rodaje en todas las intersecciones con TWY y RWY y en todos los puntos de esperas. Líneas de guía en la plataforma. Guía de estacionamiento proa hacia adentro en los puestos de ACFT. / Taxing guidance sings at all intersections with TWY and RWY and at all holding positions. Guide lines at apron. Nose-in guidance at ACFT stands.
2	*Señales y LGT de RWY y TWY / RWY and TWY markings and LGT*	RWY:Designación, THR, TDZ y eje señalados. TWY:Eje y puntos de espera señalados. Bordes iluminados. / RWY:Designation,THR, TDZ and center line marked. TWY:Center line and holding positions marked. Edges lighted.
3	*Barras de parada / Stop bars*	No disponible / Not available
4	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUSC AD 2.10 OBSTÁCULOS DEL AERÓDROMO / AERODROME OBSTACLES

En las áreas de aproximación/TKOF / In approach/TKOF areas			**Observaciones / Remarks**
1			2
RWY/área afectada / RWY/area effected	**Tipo de obstáculo, Elevación, Señales y LGT / Obstacle type, Elevation, Markings/ LGT**	**Coordenadas / Coordinates**	
a	b	c	
08/APCH	VOR-DME 106.00 M / 347.77 FT	222914.96N 0795737.69W	
08/APCH	Árbol / Tree 125.99 M / 413.35 FT	222913.51N 0795839.63W	
08/APCH	Árbol / Tree 126.17 M / 413.94 FT	222912.17N 0795841.53W	
26/APCH	Árbol / Tree 106.62 M / 349.80 FT	222946.21N 0795528.17W	
26/APCH	Árbol / Tree 106.92 M / 350.79 FT	222948.39N 0795534.77W	
26/APCH	Árbol / Tree 111.61 M / 366.17 FT	222945.77N 0795515.51W	
26/APCH	Árbol / Tree 112.93 M / 370.51 FT	222957.59N 0795510.66W	
26/APCH	Árbol / Tree 117.53 M / 385.60 FT	222949.54N 0795454.90W	
26/APCH	Árbol / Tree 121.32 M / 398.03 FT	222951.83N 0795447.63W	
26/APCH	Árbol / Tree 121.65 M / 399.11 FT	222953.24N 0795446.50W	
26/APCH	Árbol / Tree 124.85 M / 409.61 FT	223004.97N 0795436.68W	
26/APCH	Árbol / Tree 126.19 M / 414.01 FT	223013.35N 0795428.49W	

MUSC AD 2.11 INFORMACIÓN METEOROLÓGICA PROPORCIONADA / METEOROLOGICAL INFORMATION PROVIDED

1	*Oficina MET asociada / Associated MET office*	Santa Clara.
2	*Horas de servicio / Hours of service* *Oficina MET fuera de horario / MET Office outside hours*	H24 -

3	*Oficina responsable de la preparación TAF / Office responsible for TAF preparation* *Períodos de validez / Periods of validity*	MWO La Habana H24
4	*Tipo de pronóstico de aterrizaje / Type of landing forecast* *Intervalo de emisión / Interval of issuance*	NIL
5	*Aleccionamiento/consulta proporcionados / Briefing/consultation provided*	Consulta personal / Personal consultation.
6	*Documentación de vuelo / Flight documentation* *Idioma(s) utilizado(s) / Language(s) used*	Cartas, METAR, TAF, SIGMET, Texto, Español-Inglés. / Charts, METAR, TAF, SIGMET, Plain Text, Spanish-English.
7	*Cartas y demás información disponible para aleccionamiento o consulta / Charts and other information available for briefing or consultation*	S, U85, U70, U50, U30, U20, P85, P70, P50, P40, P30, P20, SWH, SWM, T.
8	*Equipo suplementario disponible para proporcionar información / Supplementary equipment available for providing information*	Telefax, Estación de trabajo de la red METEONET. / Telefax, Work station of METEONET network.
9	*Dependencias ATS que reciben información / ATS units provided with information*	TWR Santa Clara
10	*Información adicional (limitación de servicio, etc.) / Additional information (limitation of service, etc.)*	NIL

MUSC AD 2.12 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE LAS PISTAS/ RUNWAY PHYSICAL CHARACTERISTICS

Designadores NR RWY / Designations RWY NR	*BRG GEO y MAG / TRUE & MAG BRG*	*Dimensiones de RWY / Dimensions of RWY (M)*	*Resistencia (PCN) y superficie de RWY y SWY / Strength (PCN) and surface of RWY and SWY*	*Coordenadas THR y ondulación geoidal / THR coordinates and geoid ondulation*	*Elevación THR y elevación máxima de TDZ de RWY APP precisión / THR elevation and highest elevation of TDZ of precision APP RWY*
1	2	3	4	5	6
08	76° GEO 83° MAG	3017 x 45	PCN66/F/A/W/T ASPH	222920.14N 0795728.24W GUND -22 M (-72 FT)	THR 103 M (338 FT)
26	256° GEO 263° MAG	3017 x 45	PCN66/F/A/W/T ASPH	222943.65N 0795545.77W GUND -22 M (-72 FT)	THR 97 M (318 FT)

Pendiente de RWY-SWY / Slope of RWY-SWY	*Dimensiones SWY / SWY dimensions (M)*	*Dimensiones CWY / CWY dimensions (M)*	*Dimensiones de franja / Strip dimensions (M)*	*Dimensiones del RESA / RESA dimensions (M)*	*OFZ*	*Observaciones / Remarks*
7	8	9	10	11	12	13
+0,1% +0,3% -0,1% (377M)(640M)(360M) -0,3% +0,1% +0,1% (240M)(1400M)(60M SWY)	60 x 45	60 x 45	3197 x 150			RWY 08 primeros / first 400X45 M PCN 90 R/C/W/T
-0,1% -0,1% +0,3% (60M SWY)(1400M)(240M) +0,1% -0,3% -0,1% (360M)(640M)(377M)		200 x 45	3197 x 150	150 x 220		RWY 26 últimos / last 400X45 M PCN 90 R/C/W/T

MUSC AD 2.13 DISTANCIAS DECLARADAS / DECLARED DISTANCES

Designador RWY / RWY Designator	*TORA (M)*	*TODA (M)*	*ASDA (M)*	*LDA (M)*	*Observaciones / Remarks*
1	2	3	4	5	6
08	3017	3077	3077	3017	NIL
26	3017	3217	3017	3017	NIL

MUSC AD 2.14 LUCES DE APROXIMACIÓN Y DE PISTA/ APPROACH AND RUNWAY LIGHTING

Designador RWY / RWY Designator	*Tipo LGT APCH / APCH LGT type LEN INTST*	*Color LGT THR / THR LGT colour WBAR*	*PAPI VASIS (MEHT)*	*LEN, LGT TDZ*	*Longitud, espaciado, color, INTST LGT eje RWY / RWY Centre Line LGT Length, spacing, colour, INTST*	*Longitud, espaciado, color, INTST LGT borde RWY / RWY edge LGT LEN, spacing colour INTST*	*Color LGT extremo RWY / RWY End LGT colour WBAR*	*LEN (M) color LGT SWY / SWY LGT LEN (M) colour*	*Observacions / Remarks*
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
08	SALS 420 M LIM	verde/ green	PAPI 3° (20.19M)	NIL	NIL	3017 m 50 m YCZ 600 M blanco/white LIL	roja/red	NIL	NIL
26		verde/ green	PAPI 3° (19.12M)	NIL	NIL	3017 m 50 m YCZ 600 M blanco/white LIL	roja/red	NIL	NIL

MUSC AD 2.15 OTRAS LUCES, FUENTE SECUNDARIA DE ENERGÍA / OTHER LIGHTING, SECONDARY POWER SUPPLY

1	*Emplazamiento, características y horas de funcionamiento ABN/IBN / ABN/IBN location, characteristics and hours of operation*	ABN: H24 En el edificio de la torre, / At tower building, FLG W/G EV 2 SEC.
2	*Emplazamiento LDI Y LGT / location LDI and LGT* *Anemómetro y LGT / Anemometer location and LGT*	LDI: NIL LDI: NIL Anemómetros ultrasónicos/ Ultrasonic anemometers 1-300M FM THR RWY 08 y / and 100M FM RWY CL 2- 300M FM THR RWY 26 y / and 100M FM RWY CL. Anemómetro de cazoleta / Cup anemometer 1- Centro del campo / centre field y / and 200M FM RWY CL.

3	*Luces de borde y eje de TWY / TWY edge and centre line lighting*	TWY A Borde: Si /Edge: Yes Eje: No disponible. / Center line: Not available. TWY B Borde: Si /Edge: Yes Eje: No disponible. / Center line: Not available. TWY C Borde: Si /Edge: Yes Eje: No disponible. / Center line: Not available. TWY D Borde: Si /Edge: Yes Eje: No disponible. / Center line: Not available. TWY E Borde: Si /Edge: Yes Eje: No disponible. / Center line: Not available. TWY F Borde: Si /Edge: Yes Eje: No disponible. / Center line: Not available. TWY G Borde: Si /Edge: Yes Eje: No disponible / Center line: Not available TWY H Borde: Si /Edge: Yes Eje: No disponible / Center line: Not available TWY I Borde: Si /Edge: Yes Eje: No disponible / Center line: Not available
4	*Fuente auxiliar de energía/tiempo de conmutación / Secondary power supply/switch-over time*	Fuente auxiliar de energía para todas las luces del AD. Tiempo de conmutación: 10 SEC. / Secondary power supply to all lighting at AD. Swith-over time: 10 SEC.
5	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUSC AD 2.16 ÁREA DE ATERRIZAJE DE HELICÓPTEROS / HELICOPTER LANDING AREA

No se aplica / Not applicable

MUSC AD 2.17 ESPACIO AÉREO ATS / ATS AIRSPACE

1	*Designación y límites laterales / Designation and lateral limits*	CTR:Circulo centrado en / Circular area centered on 222932N/ 0795637W en un radio de / within a radius 10NM ATZ:Circulo centrado en / Circular area centered on 222932N/ 0795637W en un radio de / within a radius 3NM
2	*Límites verticales / Vertical limits*	CTR: SFC / FL55 ATZ: SFC / 457 M (1500 FT)
3	*Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification*	D
4	*Distintivo de llamada de la dependencia ATS / ATS unit call sign* *Idioma(s) / Language(s)*	SANTA CLARA TWR Español, Inglés/Spanish, English Santa Clara Terminal Inglés/English Terminal Santa Clara Español/Spanish
5	*Altitud de transición / Transition altitude*	914 M (3000 FT) MSL
6	*Horas de aplicabilidad / Applicability hours*	1300/0700 UTC DLY. Horario de verano / Summer time: 1200/0600 UTC DLY.
7	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUSC AD 2.18 INSTALACIONES DE COMUNICACIONES ATS/ ATS COMMUNICATION FACILITIES

Designación del servicio / Service designation	*Distintivo de llamada / Call sign*	*Frecuencia / Frequency*	*Horas de funcionamiento / Hours of operation*	*Observaciones / Remarks*
1	*2*	*3*	4	5
A/G	Radio Boyeros	126.90 MHZ	H24	Para vuelos desde/ hacia Occidente / for flights from/to Wes.
		5562.00 KHZ	H24	NIL
		8876.00 KHZ	H24	NIL
APP	Terminal Santa Clara	119.10 MHZ	1400/2000 UTC	NIL
		133.70 MHZ	2001/1359 UTC	NIL
TWR	SANTA CLARA TWR.	118.10 MHZ	1300-0700 UTC DLY. Horario de verano / Summer time: 1200-0600 UTC DLY.	NIL
		121.50 MHZ	H24	Para emergencia solamente / For emergency only.

MUSC AD 2.19 RADIOAYUDAS PARA LA NAVEGACIÓN Y EL ATERRIZAJE/ RADIO NAVIGATION AND LANDING AIDS

Tipo de ayuda / type of aids MAG VAR tipo de OPS respaldadas (para ILS/MLS, GNSS básico) / type of supported OPS for ILS/MLS, basic GNSS) VOR/ILS/ MLS MAG VAR	*ID*	*Frecuencia / Frequency Canal / Channel Proveedor de servicios / Service provider*	*Horas de funcionamiento / Hours of operation*	*Coordenadas del emplazamiento de la antena transmisora / Site of transmitting antenna coordinates*	*Elevación de la antena transmisora del DME / Elevation of DME transmitting antenna*	*Observaciones / Remarks*
1	2	3	4	5	6	7
VOR/DME VAR 7°W (2020)	UVC	117.2 MHz CH119X	H24	222914.96N 0795737.69W	120 M (394 FT)	Cobertura / Coverage 140 NM A

MUSC AD 2.20 REGLAMENTO LOCAL DEL AERODROMO / AERODROME LOCAL REGULATION

Aeródromo cerrado para aeronaves NORDO.

Aerodrome closed for NORDO aircraft.

Precaución por vuelos de helicópteros.

Use caution due to helicopters flights.

Las calles de rodaje C, F, G disponibles solamente para ACFT de Estado con MTOM TIL 24 TON y D, E, H cerradas.

Taxiways C, F, G available only for State ACFT with MTOM TIL 24 TON and D, E, H closed.

Se prohíbe la puesta en marcha de motores antes y durante el proceso de empuje y/o remolque de las aeronaves estacionadas que requieran de este servicio para su salida. Se exceptúan aquellas aeronaves que tengan el APU (Grupo auxiliar de energía) inoperativo y necesiten utilizar el ASU (Unidad de Arranque Neumático) para poner en marcha un motor.

The engine start-up is prohibited before and during the process of pushing and / or pulling of parked aircraft that require this service for their departure. Exceptions are those aircraft that have inoperative APU (Auxiliary Power Unit) and need to use the ASU (Automated Start Unit) to start engine.

MUSC AD 2.21 PROCEDIMIENTOS DE ATENUACION DEL RUIDO / NOISE ABATEMENT PROCEDURES

NIL NIL

MUSC AD 2.22 PROCEDIMIENTOS DE VUELO / FLIGHT PROCEDURES

Tiempo estimado de arribo:
Todas las Aeronaves con no más de 40 minutos y no menos de 20 minutos antes del arribo deben informar a la Estación Aeronáutica de Radio Boyeros a través de la frecuencia de 126.9 MHz la hora prevista de llegada (ETA), cantidad de pasajeros, carga, correo o alguna otra información adicional necesaria para el servicio a prestar en Rampa.

Después de comunicar la hora prevista de llegada (ETA) a dicha estación aeronáutica, cada aeronave (procediendo VFR o IFR) recibirá del radioperador la rampa y posición de estacionamiento asignada por el Departamento de Control de Rampas pertenecientes a la Subdirección de Operaciones en Tierra.

Los cambios que surjan de ultima hora les serán informados a la tripulación posterior a su aterrizaje en 118.1 MHz por la Torre de Control.

Estimated time of arrival:
All Aircraft with not more than 40 minutes and not less than 20 minutes before the arrival should inform to the Aeronautical Station of Radio Boyeros through the frequency 126.9 MHz the estimated time of arrival (ETA), quantity of passengers, loads, mail or some other necessary additional information for the service to lend in Apron.

After communicating the estimated time of arrival (ETA) to this aeronautical station, each aircraft (proceeding VFR or IFR) will receive from the radioperator the apron and parking position assigned by the Aprons Control Department belonging to the Assistant Director of Ground Operations.

Changes which arise lately will be informed to the crew members after their landing in 118.1 MHz by the Control Tower.

MUSC AD 2.23 INFORMACION ADICIONAL / ADDITIONAL INFORMATION

Concentraciones de aves en las proximidades del aeropuerto

En nuestra Zona de Vuelo prevalece con incidencia primaria durante todo el Año la presencia del Aura Tiñosa fundamentalmente durante los horarios más Cálidos del día entre las 10.00 Z y 17.00 Z.

Además abunda la Paloma Rabiche y Tórtola debido a su traslado por causas de alimentación en granjas porcinas y avícolas en la parte norte del Aeropuerto.

Durante la temporada de invierno entre los meses de noviembre y abril se incrementa la presencia del Pato Florido con consecuencias marcadas en lagunas ubicadas a menos de 500m de la pista, destacar que esta especie permanece durante el día en este tipo de lagos poco profundos y de aguas tranquilas y en horarios nocturnos se traslada hacia los comederos.

Durante las épocas migratorias comprendidas entre los meses de septiembre a noviembre y febrero a abril por nuestro espacio sobrevuelan Patos, Flamencos, gansos y otros a una altura aproximada entre los 100 -1000 metros.

Aviso de inspección rutinaria de aeronavegabilidad por parte de la Autoridad Aeronáutica.

En cumplimiento con el manual OACI-Manual de Vigilancia de la Seguridad Operacional - Capítulo 2, se comunica a los operadores nacionales y extranjeros de la realización de inspecciones rutinarias de aeronavegabilidad por parte de la Autoridad Aeronáutica. Se exceptúan aeronaves en vuelos de Estado.

Bird concentration in the vicinity of the airport

In our flight zone, the presence of the Turkey Vultures predominates during the whole year, mainly during the hottest hours of the day between 10.00 Z and 17.00 Z.

Mourning Dove and Collared Dove are also abundant due to their transfer due to feeding on pig and poultry farms in the northern part of the Airport.

During the winter season between November and April the presence of the Blue-winged Teal is increased with marked consequences in lagoons located less than 500m from the runway, to emphasize that this species remains during the day in this type of shallow lakes and of calm waters and in nocturnal hours moves to the feeders.

During the migratory periods from September to November and February to April, over our space fly over Ducks, Flamingos, geeses and others to an approximate height among the 100 -1000 meters.

Warning of routine airworthiness inspection on behalf of the Aeronautical Authority.

In accomplishment with the ICAO-Manual of Surveillance of the Operational Safety - Chapter 2, national and foreign operators are communicated about the realization of routine airworthiness inspections on behalf of the Aeronautical Authority. Aircrafts in State flights are excluded.

COORDENADAS DE LOS PUNTOS DE RECORRIDO / WAYPOINTS COORDINATES
AD MUSC

Punto de recorrido/ Waypoint name	Latitud (N)	Longitud (W)	Propósito / Purpose
DEMSA	22º38'43.34''N	079º58'00.00''W	SID RWY08
ETLAS	22º26'55.16''N	080º07'57.00''W	SID RWY26
FAGUE	22º15'01.98''N	079º36'34.07''W	STAR RWY26
IMAKO	22º14'57.22''N	080º00'28.42''W	SID RWY26
IMASA	22º35'04.20''N	079º32'28.89''W	STAR RWY26
ISABE	22º47'02.04''N	080º06'59.04''W	SID RWY26
KIPUS	22º24'49.27''N	080º17'03.91''W	STAR RWY08
LAZOS	22º50'12.70''N	079º50'28.52''W	STAR RWY26
MIVAS	22º32'39.91''N	079º42'58.25''W	RNP RWY26, STAR RWY26, VOR RWY26
NUBOR	22º39'49.17''N	079º32'00.02''W	SID RWY08
ONGAS	22º26'30.68''N	080º09'43.90''W	RNP RWY08, STAR RWY08, VOR RWY08
POGIS	22º03'42.96''N	080º03'40.63''W	STAR RWY08
SC400	22º32'21.23''N	080º11'17.81''W	STAR RWY08, RNP RWY08, VOR RWY08
SC401	22º20'40.12''N	080º08'10.12''W	STAR RWY08, RNP RWY08, VOR RWY08
SC404	22º13'45.63''N	080º06'20.17''W	STAR RWY08
SC408	22º28'06.93''N	080º02'47.12''W	RNP RWY08, VOR RWY08
SC410	22º14'55.12''N	079º52'44.60''W	RNP RWY08, RNP RWY26, VOR RWY08, VOR RWY26
SC420	22º38'30.58''N	079º44'31.66''W	RNP RWY26, STAR RWY26, VOR RWY26
SC421	22º26'49.22''N	079º41'24.97''W	RNP RWY26, STAR RWY26, VOR RWY26
SC426	22º30'57.48''N	079º50'23.39''W	RNP RWY26, VOR RWY26
SELOG	22º31'27.68''N	079º48'12.84''W	SID RWY08
SILGO	22º49'18.17''N	080º15'48.82''W	STAR RWY08

MUSC AD 2.24 CARTAS RELATIVAS AL AERODROMO / CHARTS RELATE TO AN AERODROME

Plano de aeródromo / helipuerto – OACI / Aerodrome / heliport chart – ICAO..... AD 2 MUSC 2-1-1-1
Plano de estacionamiento y atraque de aeronaves – OACI / Aircraft Parking / Docking chart – ICAO..... AD 2 MUSC 3-1-1-1
Plano de obstáculos de aeródromo – OACI Tipo A / Aerodrome obstacle chart – ICAO Type A AD 2 MUSC 4-1-1-1
Carta de área – OACI (Rutas de llegada y salida) / Area chart – ICAO (Arrival and departure routes)..... AD 2 MUSC 5-0-1-1
Carta RNAV CCO de salida normalizada – Vuelo por instrumentos – OACI / CCO RNAV Standard departure chart – Instrument – ICAO:
SID RWY 08:..... AD 2 MUSC 5-1-1-1
DEMSA4, NUBOR4, SELOG5
SID RWY 26:..... AD 2 MUSC 5-2-1-1
ETLAS4, IMAKO3, ISABE6
Carta RNAV CDO de llegada normalizada – Vuelo por instrumentos – OACI / CDO RNAV Standard arrival chart – Instrument – ICAO:
STAR RWY 08:..... AD 2 MUSC 6-1-1-1
KIPUS4, POGIS4, SILGO4
STAR RWY 26:..... AD 2 MUSC 6-2-1-1
FAGUE1, IMASA3, LAZOS1
Cartas de Aproximación por Instrumentos – OACI / Instrument Approach Charts – ICAO:
RNP (LNAV/VNAV; LNAV) CAT A, B, C, D RWY 08..... AD 2 MUSC 7-3-1-1
RNP (LNAV/VNAV; LNAV) CAT A, B, C, D RWY 26..... AD 2 MUSC 7-3-2-1
VOR CAT A, B, C, D RWY 08..... AD 2 MUSC 7-4-1-1
VOR CAT A, B, C, D RWY 26..... AD 2 MUSC 7-4-2-1
Carta de Aproximación Visual – OACI / Visual Approach Chart – ICAO..... AD 2 MUSC 9-1-1-1

PLANO DE AERODROMO - OACI / AERODROME CHART - ICAO

22º29'32''N
079º56'37''W

ELEV 103

TWR 118.10

SANTA CLARA / Abel Santamaría Intl

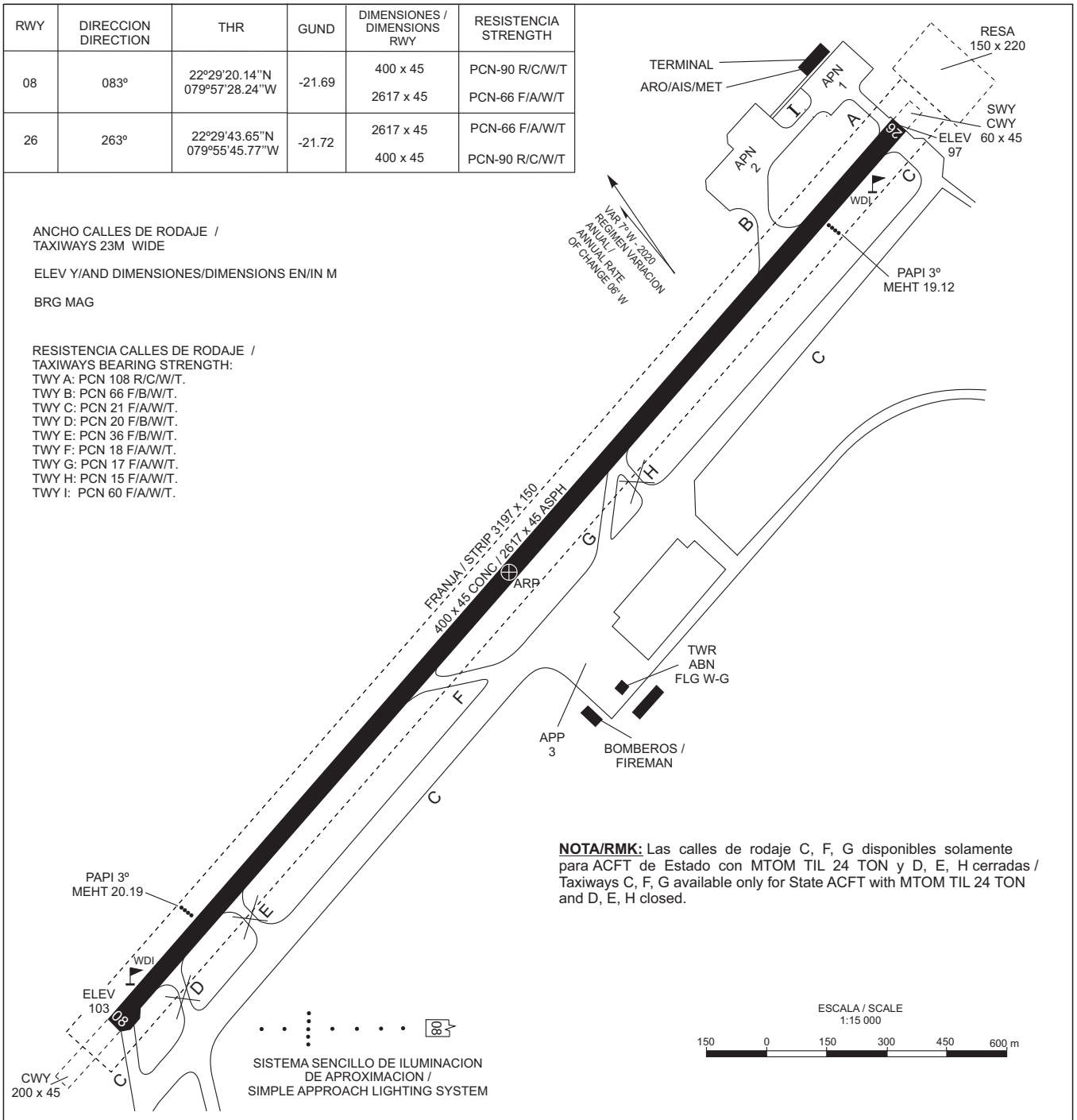
RWY	DIRECCION DIRECTION	THR	GUND	DIMENSIONES / DIMENSIONS RWY	RESISTENCIA STRENGTH
08	083º	22º29'20.14''N 079º57'28.24''W	-21.69	400 x 45	PCN-90 R/C/W/T
				2617 x 45	PCN-66 F/A/W/T
26	263º	22º29'43.65''N 079º55'45.77''W	-21.72	2617 x 45	PCN-66 F/A/W/T
				400 x 45	PCN-90 R/C/W/T

ANCHO CALLES DE RODAJE / TAXIWAYS 23M WIDE

ELEV Y/AND DIMENSIONES/DIMENSIONS EN/IN M

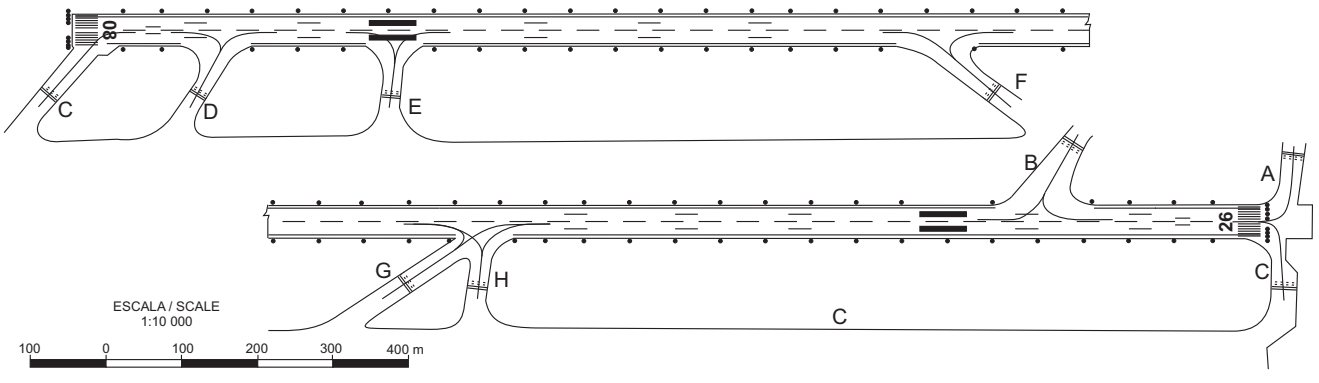
BRG MAG

RESISTENCIA CALLES DE RODAJE / TAXIWAYS BEARING STRENGTH:
TWY A: PCN 108 R/C/W/T.
TWY B: PCN 66 F/B/W/T.
TWY C: PCN 21 F/A/W/T.
TWY D: PCN 20 F/B/W/T.
TWY E: PCN 36 F/B/W/T.
TWY F: PCN 18 F/A/W/T.
TWY G: PCN 17 F/A/W/T.
TWY H: PCN 15 F/A/W/T.
TWY I: PCN 60 F/A/W/T.



NOTA/RMK: Las calles de rodaje C, F, G disponibles solamente para ACFT de Estado con MTOM TIL 24 TON y D, E, H cerradas / Taxiways C, F, G available only for State ACFT with MTOM TIL 24 TON and D, E, H closed.

SEÑALES Y AYUDAS LUMINOSAS RWY 08/26; CALLES DE RODAJE DE SALIDA / MARKING AND LIGHTING AIDS RWY 08/26, EXIT TAXIWAYS



INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

PLANO DE ESTACIONAMIENTO
Y ATRAQUE DE AERONAVES - OACI /
AIRCRAFT PARKING / DOCKING CHART - ICAO

ELEV
APN
NIL

TWR 118.10

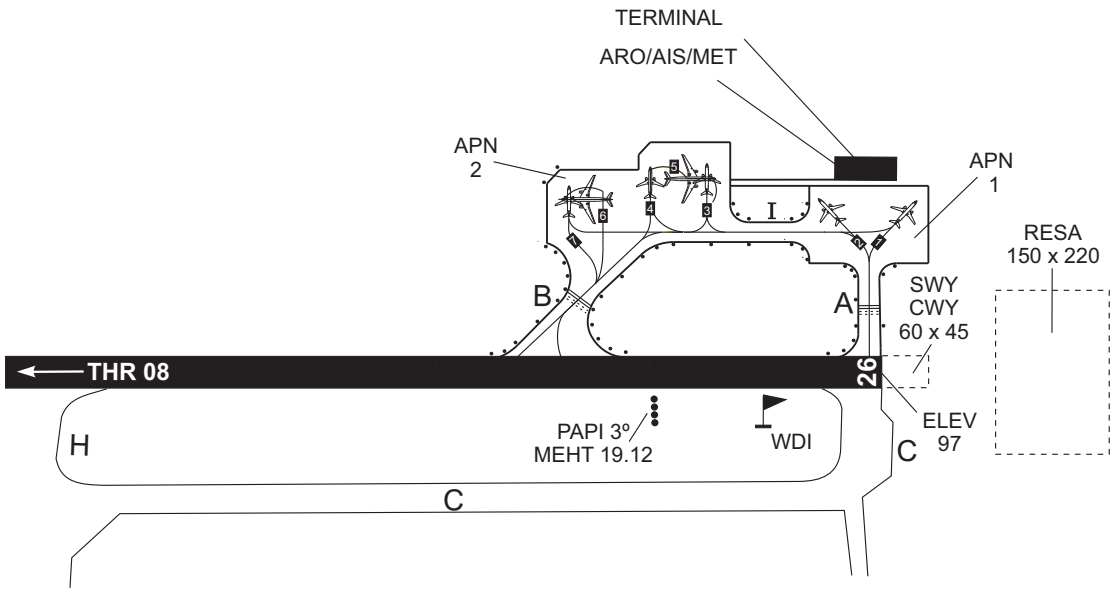
SANTA CLARA / Abel Santamaría Intl

ANCHO CALLES DE RODAJE /
TAXIWAYS 23M WIDE

ELEV Y/AND DIMENSIONES EN/IN M

BRG MAG

VAR 7º W - 2020
REGIMEN VARIACION
ANUAL /
ANNUAL RATE
OF CHANGE 06' W



ESCALA / SCALE
1:10 000

COORDENADAS INS DE PUESTOS DE ESTACIONAMIENTO DE AERONAVES / INS COORDINATES FOR AIRCRAFT STANDS

PLATAFORMA / APRON-1		PLATAFORMA / APRON-2	
1	22º29'49.97''N 079º55'46.35''W	3	22º29'49.87''N 079º55'54.30''W
2	22º29'49.28''N 079º55'49.48''W	4	22º29'49.21''N 079º55'56.36''W
		5	22º29'49.42''N 079º55'54.05''W
		6	22º29'47.32''N 079º55'59.42''W
		7	22º29'47.71''N 079º55'59.21''W

LEYENDA / LEGEND

PUESTOS ESTACIONAMIENTO AERONAVES / AIRCRAFT STAND	2
LUCES CALLES DE RODAJE / TAXIWAY LIGHT	•
RODAJE - PUNTO DE ESPERA / TAXI - HOLDING POSITION	
LIMITE DEL SERVICIO ATC / ATC SERVICE BOUNDARY	

RESISTENCIA PLATAFORMA 1 /
APN 1 BEARING STRENGTH :
PCN 106 R/C/W/T

RESISTENCIA PLATAFORMA 2 /
APN 2 BEARING STRENGTH :
PCN 120 R/B/W/T

RESISTENCIA CALLES DE RODAJE /
TAXIWAYS BEARING STRENGTH:
TWY A: PCN 108 R/C/W/T.
TWY B: PCN 66 F/B/W/T.
TWY C: PCN 21 F/A/W/T.
TWY D: PCN 20 F/B/W/T.
TWY E: PCN 36 F/B/W/T.
TWY F: PCN 18 F/A/W/T.
TWY G: PCN 17 F/A/W/T.
TWY H: PCN 15 F/A/W/T.
TWY I: PCN 60 F/A/W/T.

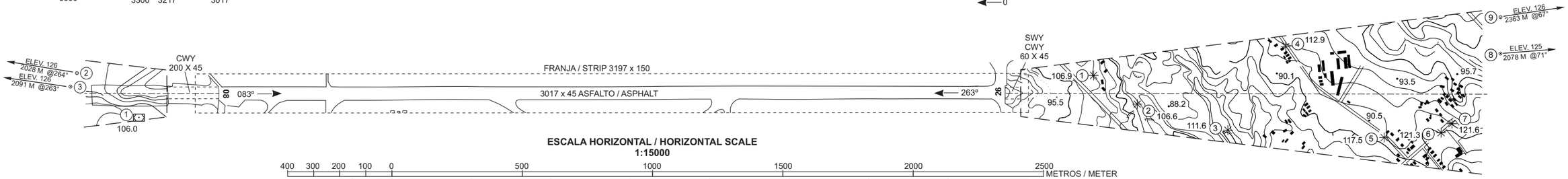
INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

BRG MAG
ELEV Y / AND DIMENSIONES / DIMENSIONS EN / IN M

VAR 7º W - 2020

ESCALA VERTICAL / VERTICAL SCALE
1:1 500



ESCALA HORIZONTAL / HORIZONTAL SCALE
1:15000

LEYENDA / LEGEND

	PLANTA / PLAN	PERFIL / PROFILE
Árbol o arbusto / Tree or shrub	✳	
VOR / DME	⌔	
Edificio o estructura grande / Building or large structure	■	
Carreteras / Roads		
Cota de terreno / Ground level	● 34.8	
Talud / Slope		
Curva de nivel / Level curve		
Obstáculo aislado y distante / Isolated and distant obstacle	⊙ ELEV. 126 2363 M @67°	
Zona de parada / Stopway SWY		
Zona libre de obstáculos / Clearway CWY		

DISTANCIAS DECLARADAS/ DECLARED DISTANCES

RWY 08		RWY 26
3017	RECORRIDO DE DESPEGUE DISPONIBLE / TAKE-OFF RUN AVAILABLE	3017
3077	DISTANCIA DE DESPEGUE DISPONIBLE / TAKE-OFF DISTANCE AVAILABLE	3217
3077	DISTANCIA DE ACELERACION - PARADA DISPONIBLE / ACCELERATE STOP DISTANCE AVAILABLE	3017
3017	DISTANCIA DE ATERRIZAJE DISPONIBLE / LANDING DISTANCE AVAILABLE	3017

ORDEN DE PRECISION / ORDER OF ACCURACY

HORIZONTAL 0.05m
VERTICAL 0.10m

REGISTRO DE ENMIENDAS / AMENDMENT RECORD

No.	FECHA/ DATE	ANOTADA POR / ENTERED BY
AIRAC 2-21	25 FEB 21	CARTÓGRAFO AERONÁUTICO / AERONAUTICAL CARTOGRAPHER
AMDT 95-21	25 JUN 21	CARTÓGRAFO AERONÁUTICO / AERONAUTICAL CARTOGRAPHER
AIRAC 2-23	18 MAY 23	CARTÓGRAFO AERONÁUTICO / AERONAUTICAL CARTOGRAPHER

LEYENDA / LEGEND

PUNTO DE NOTIFICACIÓN FACULTATIVO DE SOBREVUELO
ON REQUEST FLY-OVER REPORTING POINT

PUNTO DE NOTIFICACIÓN FACULTATIVO DE PASO
ON REQUEST FLY-BY REPORTING POINT

RADIOFARO OMNIDIRECCIONAL/EQUIPO RADIOTELEMETRICO
VHF OMNIDIRECTIONAL RADIO RANGE / DISTANCE MEASURING EQUIPMENT
(VOR/DME)

AERODROMO
AERODROME

RIOS / RIVERS

ZONA DE CONTROL
CONTROL ZONE
(CTR)

RUTA ATS
ATS ROUTE

AREA DE CONTROL TERMINAL
TERMINAL CONTROL AREA
(TMA)

LAGOS/LAKES

ZONAS PELIGROSAS, RESTRINGIDAS
O PROHIBIDAS
DANGEROUS, RESTRICTED
OR PROHIBITED ZONES

REGION DE INFORMACION DE VUELO
FLIGHT INFORMATION REGION
(FIR)

ZONA DE IDENTIFICACIÓN
DE DEFENSA AEREA
AIR DEFENSE IDENTIFICATION
ZONE (ADIZ)

RELIEVE/RELIEF
200 800 1400 m

Altitud Mínima de Area (AMA)

Cada cuadrilátero de 1°contiene una altitud mínima de área (AMA) que representa la altitud mínima que puede utilizarse en condiciones meteorológicas por instrumento (IMC). La AMA proporciona una distancia mínima de separación de 1000FT (300M) por encima de todos los obstáculos que aparecen en el cuadrilátero. Se expresa en millares y centenas de pies sobre el nivel medio del mar.
Ejemplo: 1400FT es 1₄.

Area Minimum Altitude (AMA)

Each 1° quadrilateral contains an area minimum altitude (AMA) which represents the lowest altitude which may be used under instruments meteorological conditions (IMC). The AMA provides a minimum clearence of 1000FT (300M) above obstacles in the quadrilateral. It is represented in thousands and hundreds of feets above mean sea level.
Example: 1400FT is 1₄.

FALLA DE COMUNICACIONES
AYUDAS ASOCIADAS PARA LA NAVEGACION

COMMUNICATION FAILURE
ASSOCIATED NAVEGATIONAL AIDS

Nombre de Aeródromo/ Aerodrome Name	Radioayuda/ Radioaid	Frecuencia/Frequency
PLAYA BARACOA	NDB UBP	250 KHZ
JOSÉ MARTÍ	VOR/DME UHA	116.10 MHZ
RAFAEL CABRERA	VOR/DME UNG	115.30 MHZ
JUAN GUALBERTO GÓMEZ	VOR/DME UVA	114.80 MHZ

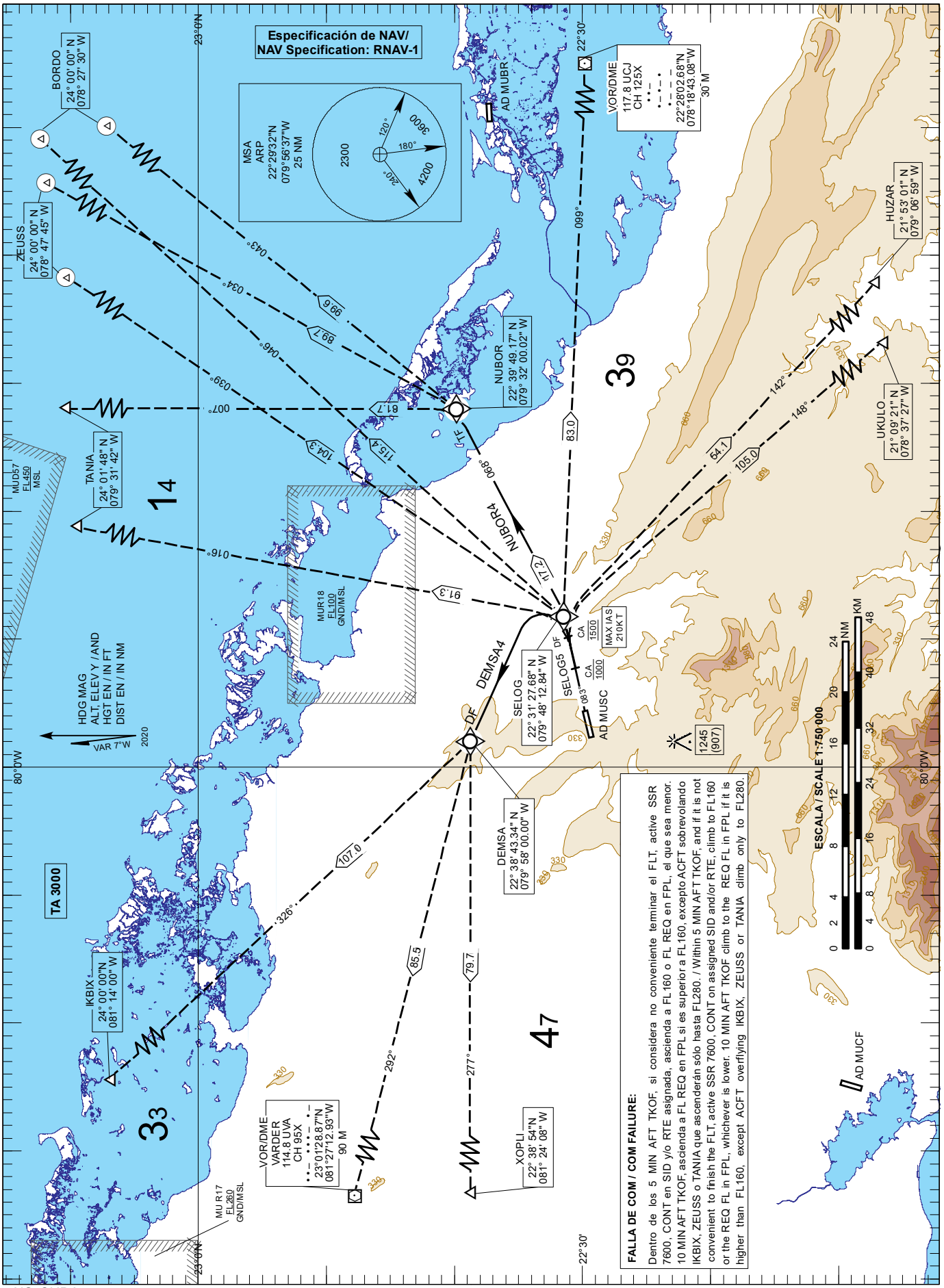
ABEL SANTAMARIA	APP	119.10
ABEL SANTAMARIA	TWR	118.10
JAIME GONZÁLEZ	APP	119.10
JAIME GONZÁLEZ	TWR	118.90
JARDINES DEL REY	APP	118.80
JARDINES DEL REY	TWR	118.80
JUAN G. GÓMEZ	APP	119.60
JUAN G. GÓMEZ	TWR	118.40
VILO ACUÑA	TWR	118.50

ESCALA/SCALE: 1:1000 000
0 10 20 40 60 80 100 KM
0 5 10 20 30 40 50 NM

CARTA DE SALIDA NORMALIZADA - VUELO POR INSTRUMENTOS (SID) - OACI /
STANDARD DEPARTURE CHART - INSTRUMENT (SID) - ICAO

APP 119.10
133.70
TWR 118.10

SANTA CLARA / Abel Santamaría Intl
RNAV CCO RWY08
DEMSA4,
NUBOR4, SELOG5



INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

SALIDA DEMSA4 (RWY 08)

Ascienda en derrota 083°, a 1500 FT MAX IAS 210 KT vire a la izquierda directo a DEMSA y continúe por transición asignada.

TRANSICIONES:

IKBIX: Desde DEMSA proceda en derrota 326º hasta IKBIX.

VARDER: Desde DEMSA proceda en derrota 292º hasta VOR/UVA.

XOPLI: Desde DEMSA proceda en derrota 277º hasta XOPLI.

DEMSA4 DEPARTURE (RWY 08)

Climb on 083° track, at 1500 FT IAS MAX 210 KT, turn left direct to DEMSA and continue by assigned transition.

TRANSITIONS:

IKBIX: From DEMSA proceed on 326º track to IKBIX.

VARDER: From DEMSA proceed on 292º track to UVA/ VOR.

XOPLI: From DEMSA proceed on 277º track to XOPLI.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE SALIDA RNAV CCO / CCO RNAV DEPARTURE CODING TABLE.
DEMSA4 SID RWY 08

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Dirección del viraje/ Turn Direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	RadioAyuda Requerida/ Required Navaid	Marcación/ Course/ desde/from Navaid	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	CA	-	-	083 (076.1)	-6.6	-	-	@1500	-210	-	-	RNAV-1
002	DF	DEMSA	-	-	-6.6	-	L	-	-	-	-	RNAV-1

SALIDA NUBOR4 (RWY 08)

Ascienda en derrota 083º, a 1000 FT vuele directo a SELOG, vire izquierda proceda en derrota 068º hasta NUBOR y continúe por transición asignada.

TRANSICIONES:

BORDO: Desde NUBOR proceda en derrota 043º hasta BORDO.

TANIA: Desde NUBOR proceda en derrota 007º hasta TANIA.

ZEUSS: Desde NUBOR proceda en derrota 034º hasta ZEUSS.

NUBOR4 DEPARTURE (RWY 08)

Climb on 083° track, at 1000 FT flight direct to SELOG, turn left, proceed on 068º track to NUBOR and continue by assigned transition.

TRANSITIONS:

BORDO: From NUBOR proceed on 043º track to BORDO.

TANIA: From NUBOR proceed on 007º track to TANIA.

ZEUSS: From NUBOR proceed on 034º track to ZEUSS.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE SALIDA RNAV CCO / CCO RNAV DEPARTURE CODING TABLE.
NUBOR4 SID RWY 08

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Dirección del viraje/ Turn Direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	RadioAyuda Requerida/ Required Navaid	Marcación/ Course/ desde/from Navaid	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	CA	-	-	083 (076.1)	-6.6	-	-	@1000	-	-	-	RNAV-1
002	DF	SELOG	-	-	-6.6	-	-	-	-	-	-	RNAV-1
003	TF	NUBOR	-	068 (060.9)	-6.6	-	L	-	-	-	-	RNAV-1

SALIDA SELOG5 (RWY 08)

Ascienda en derrota 083º, a 1000 FT vuele directo a SELOG y continúe por transición asignada.

TRANSICIONES:

BORDO: Desde SELOG proceda en derrota 046º hasta BORDO.

HUZAR: Desde SELOG proceda en derrota 142º hasta HUZAR.

JARDINES DEL REY: Desde SELOG proceda en derrota 099º hasta VOR/UCJ.

TANIA: Desde SELOG proceda en derrota 016º hasta TANIA.

UKULO: Desde SELOG proceda en derrota 148º hasta UKULO.

ZEUSS: Desde SELOG proceda en derrota 039º hasta ZEUSS.

SELOG5 DEPARTURE (RWY 08)

Climb on 083° track, at 1000 FT flight direct to SELOG and continue by assigned transition.

TRANSITIONS:

BORDO: From SELOG proceed on 046º track to BORDO.

HUZAR: From SELOG proceed on 142º track to HUZAR.

JARDINES DEL REY: From SELOG proceed on 099º track to UCJ/VOR.

TANIA: From SELOG proceed on 016º track to TANIA.

UKULO: From SELOG proceed on 148º track to UKULO.

ZEUSS: From SELOG proceed on 039º track to ZEUSS.

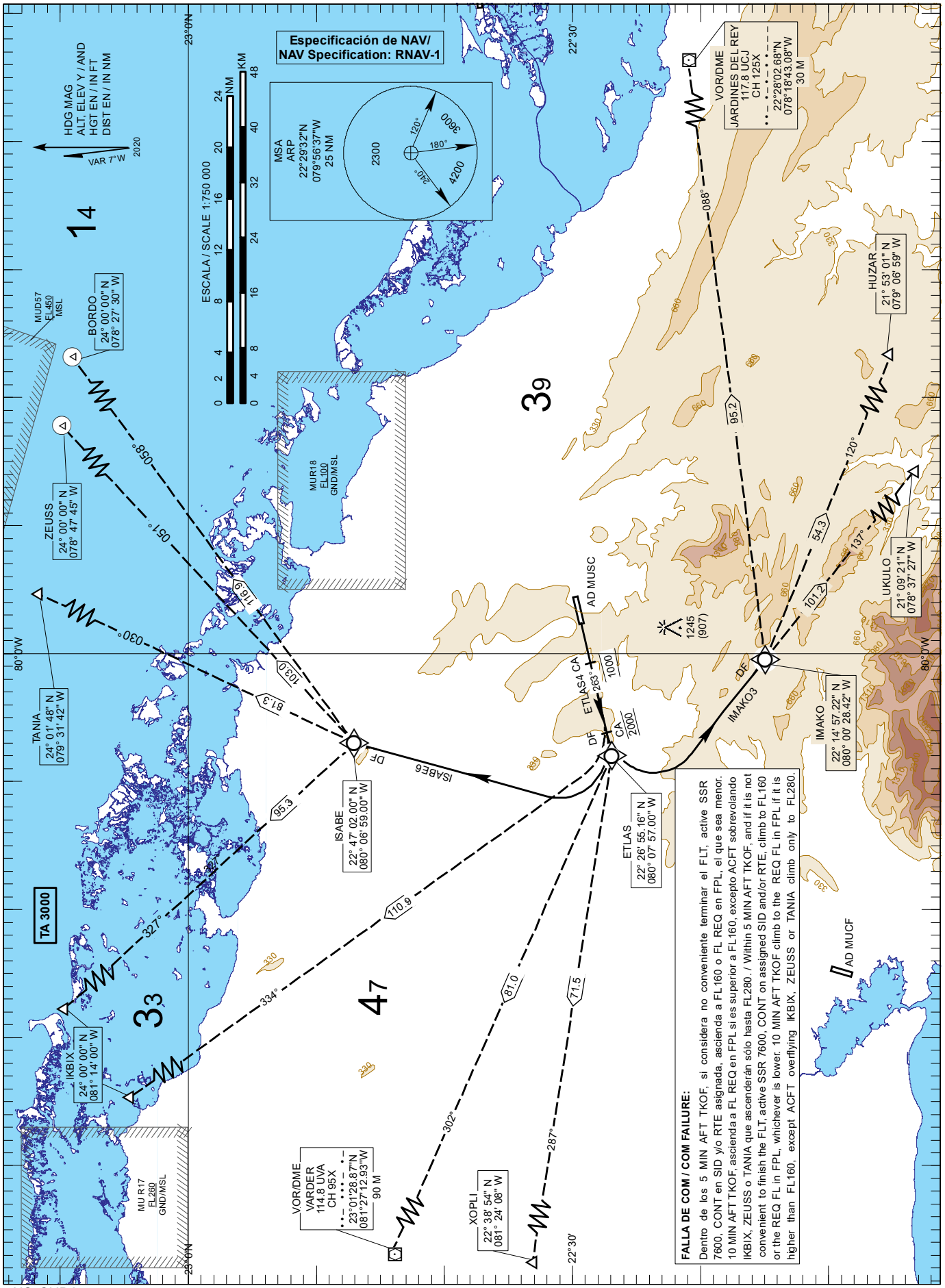
TABLA DE CODIFICACIÓN DE SALIDA RNAV CCO / CCO RNAV DEPARTURE CODING TABLE.
SELOG5 SID RWY 08

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Dirección del viraje/ Turn Direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	RadioAyuda Requerida/ Required Navaid	Marcación/ Course/ desde/from Navaid	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	CA	-	-	083 (076.1)	-6.6	-	-	@1000	-	-	-	RNAV-1
002	DF	SELOG	-	-	-6.6	-	-	-	-	-	-	RNAV-1

CARTA DE SALIDA NORMALIZADA - VUELO POR INSTRUMENTOS (SID) - OACI /
STANDARD DEPARTURE CHART - INSTRUMENT (SID) - ICAO

TWR 118.10
APP 119.10
133.70

SANTA CLARA / Abel Santamaría Intl
RNAV CCO RWY26
ETLAS4,
IMAKO3, ISABE6



INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

SALIDA ETLAS4 (RWY 26)

Ascienda en derrota 263°, a 1000 FT vuele directo a ETLAS y continúe por transición asignada.

TRANSICIONES:

IKBIX: Desde ETLAS proceda en derrota 334º hasta IKBIX.

VARDER: Desde ETLAS proceda en derrota 302º hasta VOR/UVA.

XOPLI: Desde ETLAS proceda en derrota 287º hasta XOPLI.

ETLAS4 DEPARTURE (RWY 26)

Climb on 263° track, at 1000 FT flight direct to ETLAS and continue by assigned transition.

TRANSITIONS:

IKBIX: From ETLAS proceed on 334º track to IKBIX.

VARDER: From ETLAS proceed on 302º track to UVA/ VOR.

XOPLI: From ETLAS proceed on 287º track to XOPLI.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE SALIDA RNAV CCO / CCO RNAV DEPARTURE CODING TABLE.
ETLAS4 SID RWY 26

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Dirección del viraje/ Turn Direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	RadioAyuda Requerida/ Required Navaid	Marcación/ Course/ desde/from Navaid	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	CA	-	-	263 (256.1)	-6.6	-	-	@1000	-	-	-	RNAV-1
002	DF	ETLAS	-	-	-6.6	-	-	-	-	-	-	RNAV-1

SALIDA IMAKO3 (RWY 26)

Ascienda en derrota 263º, a 2000 FT vire a la izquierda directo a IMAKO y continúe por transición asignada.

TRANSICIONES:

HUZAR: Desde IMAKO proceda en derrota 120º hasta HUZAR.

JARDINES DEL REY: Desde IMAKO proceda en derrota 088º hasta VOR/UCJ.

UKULO: Desde IMAKO proceda en derrota 137º hasta UKULO.

IMAKO3 DEPARTURE (RWY 26)

Climb on 263º track, at 2000 FT turn left direct to IMAKO and continue by assigned transition.

TRANSITIONS:

HUZAR: From IMAKO proceed on 120º track to HUZAR.

JARDINES DEL REY: From IMAKO proceed on 088º track to UCJ/VOR.

UKULO: From IMAKO proceed on 137º track to UKULO.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE SALIDA RNAV CCO / CCO RNAV DEPARTURE CODING TABLE.
IMAKO3 SID RWY 26

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Dirección del viraje/ Turn Direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	RadioAyuda Requerida/ Required Navaid	Marcación/ Course/ desde/from Navaid	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	CA	-	-	263 (256.1)	-6.6	-	-	@2000	-	-	-	RNAV-1
002	DF	IMAKO	-	-	-6.6	-	L	-	-	-	-	RNAV-1

SALIDA ISABE6 (RWY 26)

Ascienda en derrota 263º , a 2000 FT vire a la derecha directo a ISABE y continúe por transición asignada.

TRANSICIONES:

BORDO: Desde ISABE proceda en derrota 058º hasta BORDO.

IKBIX: Desde ISABE proceda en derrota 327º hasta IKBIX.

TANIA: Desde ISABE proceda en derrota 030° hasta TANIA.

ZEUSS: Desde ISABE proceda en derrota 051° hasta ZEUSS.

ISABE6 DEPARTURE (RWY 26)

Climb on 263º track, at 2000 FT turn right direct to ISABE and continue by assigned transition.

TRANSITIONS:

BORDO: From ISABE proceed on 058º track to BORDO.

IKBIX: From ISABE proceed on 327º track to IKBIX.

TANIA: From ISABE proceed on 030° track to TANIA.

ZEUSS: From ISABE proceed on 051° track to ZEUSS

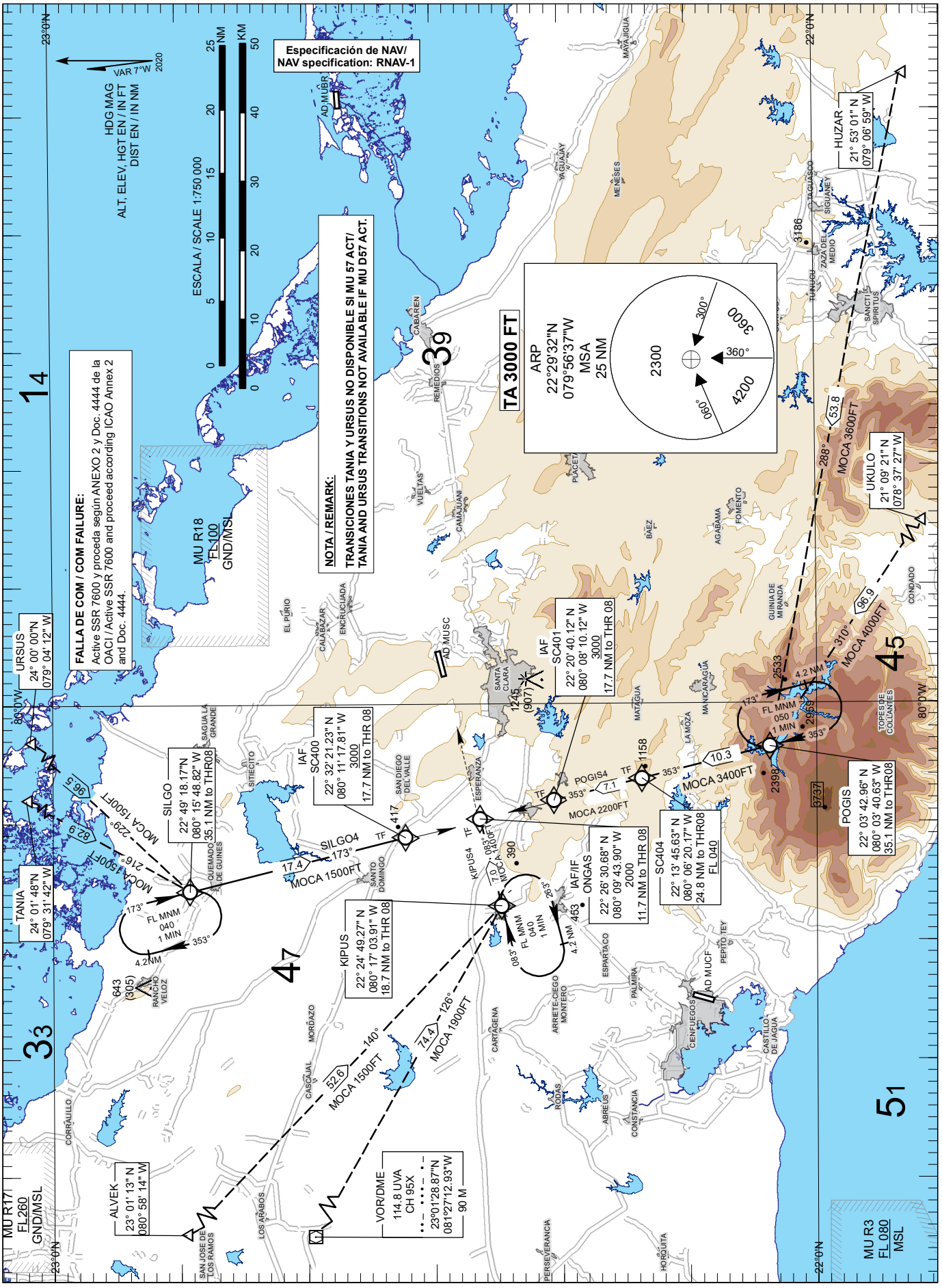
TABLA DE CODIFICACIÓN DE SALIDA RNAV CCO / CCO RNAV DEPARTURE CODING TABLE.
ISABE6 SID RWY 26

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Dirección del viraje/ Turn Direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	RadioAyuda Requerida/ Required Navaid	Marcación/ Course/ desde/from Navaid	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	CA	-	-	263 (256.1)	-6.6	-	-	@2000	-	-	-	RNAV-1
002	DF	ISABE	-	-	-6.6	-	R	-	-	-	-	RNAV-1

CARTA DE LLEGADA NORMALIZADA - VUELO POR INSTRUMENTOS (STAR) - OACI / STANDARD ARRIVAL CHART - INSTRUMENT (STAR) - ICAO

APP 119.10, 133.70
TWR 118.10

SANTA CLARA / Abel Santamaría Intl
RNAV CDO RWY 08
KIPUS4, POGIS4, SILGO4



INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

LLEGADA KIPUS4 (RWY 08)

Desde KIPUS proceda en derrota 083° hasta ONGAS a 2000 FT.

TRANSICIONES:

ALVEK: Desde ALVEK proceda en derrota 140° hasta KIPUS.

VARDER: Desde VOR/UVA proceda en derrota 126° hasta KIPUS.

KIPUS4 ARRIVAL (RWY 08)

From KIPUS proceed on 083° track to ONGAS at 2000 FT.

TRANSITIONS:

ALVEK: From ALVEK proceed on 140° track to KIPUS.

VARDER: From UVA/VOR proceed on 126° track to KIPUS.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE LA LLEGADA RNAV CDO / CDO RNAV ARRIVAL CODING TABLE.
KIPUS4 STAR RWY 08

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course/ °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 08 (NM)	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ Altitude (FL)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	KIPUS	-	-	-6.6	-	18.7	-	-	-	-	RNAV-1
002	TF	ONGAS	-	083 (076.1)	-6.6	7.0	11.7	-	2000	-	-	RNAV-1

LLEGADA POGIS4 (RWY 08)

Desde POGIS proceda en derrota 353° hasta SC404 a FL040 o superior, continúe en derrota 353º hasta SC401 a 3000 FT o superior.

TRANSICIONES:

HUZAR: Desde HUZAR proceda en derrota 288° hasta POGIS.

UKULO: Desde UKULO proceda en derrota 310° hasta POGIS.

POGIS4 ARRIVAL (RWY 08)

From POGIS proceed on 353° track to SC404 at FL040 or above, continue on 353º track to SC401 at 3000 FT or above.

TRANSITIONS:

HUZAR: From HUZAR proceed on 288° track to POGIS.

UKULO: From UKULO proceed on 310° track to POGIS.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE LA LLEGADA RNAV CDO / CDO RNAV ARRIVAL CODING TABLE.
POGIS4 STAR RWY 08

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course/ °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 08 (NM)	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ Altitude (FL)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	POGIS	-	-	-6.6	-	35.1	-	-	-	-	RNAV-1
002	TF	SC404	-	353 (346.1)	-6.6	10.3	24.8	-	+FL040	-	-	RNAV-1
003	TF	SC401	-	353 (346.1)	-6.6	7.1	17.7	-	+3000	-	-	RNAV-1

LLEGADA SILGO4 (RWY 08)

Desde SILGO proceda en derrota 173° hasta SC400 a 3000 FT o superior.

TRANSICIONES:

TANIA: Desde TANIA proceda en derrota 216° hasta SILGO.

URSUS: Desde URSUS proceda en derrota 229° hasta SILGO.

SILGO4 ARRIVAL (RWY 08)

From SILGO proceed on 173° track to SC400 at 3000 FT or above.

TRANSITIONS:

TANIA: From TANIA proceed on 216° track to SILGO.

URSUS: From URSUS proceed on 229° track to SILGO.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE LA LLEGADA RNAV CDO / CDO RNAV ARRIVAL CODING TABLE.
SILGO4 STAR RWY 08

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia / Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 08 (NM)	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ Altitude (FL)	Velocidad límite Speed Limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	SILGO	-	-	-6.6	-	35.1	-	-	-	-	RNAV-1
002	TF	SC400	-	173 (166.1)	-6.6	17.4	17.7	-	+3000	-	-	RNAV-1

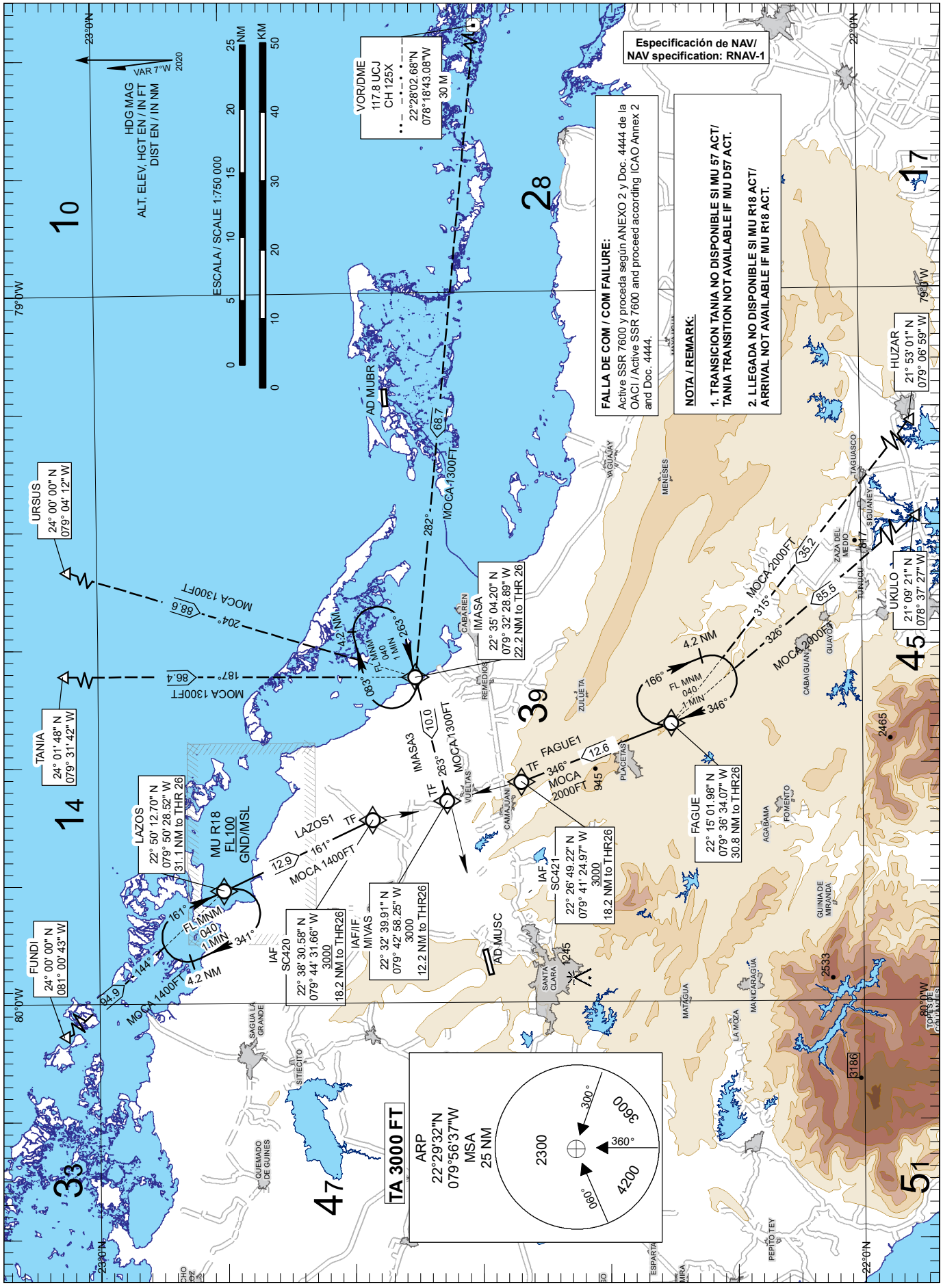
CODIFICACIÓN DE LAS ESPERAS CON FUNCIONALIDAD / CODING TABLE FOR HOLDINGS WITH FUNTIONALITY. MUSC STAR RWY 08

Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Rumbo de acercamiento/ Approach heading °MAG (°T)	Dirección viraje/ Distancia Turn direction/ Distance	Altitud mínima/ Minimum altitude (FT)	Altitud máxima/ Maximum altitude (FT)	Límite de Velocidad/ Speed Limit (KT)	Declinación magnética/ Magnetic declination (°)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
Espera/ Holding	KIPUS	083 (076.1)	R / 4.2NM	FL040	FL140	-230	-6.6	RNAV-1
Espera/ Holding	SILGO	173 (166.1)	R / 4.2NM	FL040	FL140	-230	-6.6	RNAV-1
Espera/ Holding	POGIS	353 (346.1)	R / 4.2NM	FL050	FL140	-230	-6.6	RNAV-1

CARTA DE LLEGADA NORMALIZADA - VUELO POR INSTRUMENTOS (STAR) - OACI /
STANDARD ARRIVAL CHART - INSTRUMENT (STAR) - ICAO

APP 119.10, 133.70
TWR 118.10

SANTA CLARA / Abel Santamaría Intl
RNAV CDO RWY 26
FAGUE1, IMASA3, LAZOS1



INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

LLEGADA FAGUE1 (RWY26)

Desde FAGUE proceda en derrota 346° hasta SC421 a 3000 FT o superior.

TRANSICIONES:

HUZAR: Desde HUZAR proceda en derrota 315° hasta FAGUE.

UKULO: Desde UKULO proceda en derrota 326° hasta FAGUE.

FAGUE1 ARRIVAL (RWY 26)

From FAGUE proceed on 346° track to SC421 at 3000 FT or above.

TRANSITIONS:

HUZAR: From HUZAR proceed on 315° track to FAGUE.

UKULO: From UKULO proceed on 326° track to FAGUE.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE LA LLEGADA RNAV CDO / CDO RNAV ARRIVAL CODING TABLE.
FAGUE1 STAR RWY 26

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 26 (NM)	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ Altitude (FL)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	FAGUE	-	-	-6.6	-	30.8	-	-	-	-	RNAV-1
002	TF	SC421	-	346 (339.1)	-6.6	12.6	18.2	-	+3000	-	-	RNAV-1

LLEGADA IMASA3 (RWY26)

Desde IMASA proceda en derrota 263° hasta MIVAS a 3000 FT.

TRANSICIONES:

JARDINES DEL REY: Desde VOR/UCJ proceda en derrota 282° hasta IMASA.

TANIA: Desde TANIA proceda en derrota 187° hasta IMASA.

URSUS: Desde URSUS proceda en derrota 204° hasta IMASA.

IMASA3 ARRIVAL (RWY 26)

From IMASA proceed on 263° track to MIVAS at 3000 FT.

TRANSITIONS:

JARDINES DEL REY: From UCJ/VOR proceed on 282° track to IMASA.

TANIA: From TANIA proceed on 187° track to IMASA.

URSUS: From URSUS proceed on 204° track to IMASA.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE LA LLEGADA RNAV CDO / CDO RNAV ARRIVAL CODING TABLE.
IMASA3 STAR RWY 26

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 26 (NM)	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ Altitude (FL)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	IMASA	-	-	-6.6	-	22.2	-	-	-	-	RNAV-1
002	TF	MIVAS	-	263 (256.2)	-6.6	10.0	12.2	-	3000	-	-	RNAV-1

LLEGADA LAZOS1 (RWY 26)

Desde LAZOS proceda en derrota 161° hasta SC420 a 3000 FT o superior.

TRANSICIONES:

FUNDI: Desde FUNDI proceda en derrota 144° hasta LAZOS.

LAZOS1 ARRIVAL(RWY26)

From LAZOS proceed on 161° track to SC420 at 3000 FT or above.

TRANSITIONS:

FUNDI: From FUNDI proceed on 144° track to LAZOS.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE LA LLEGADA RNAV CDO / CDO RNAV ARRIVAL CODING TABLE.
LAZOS1 STAR RWY 26

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 26 (NM)	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ Altitude (FL)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	LAZOS	-	-	-6.6	-	31.1	-	-	-	-	RNAV-1
002	TF	SC420	-	161 (154.8)	-6.6	12.9	18.2	-	+3000	-	-	RNAV-1

CODIFICACIÓN DE LAS ESPERAS CON FUNCIONALIDAD / CODING TABLE FOR HOLDINGS WITH FUNTIONALITY. MUSC STAR RWY 26

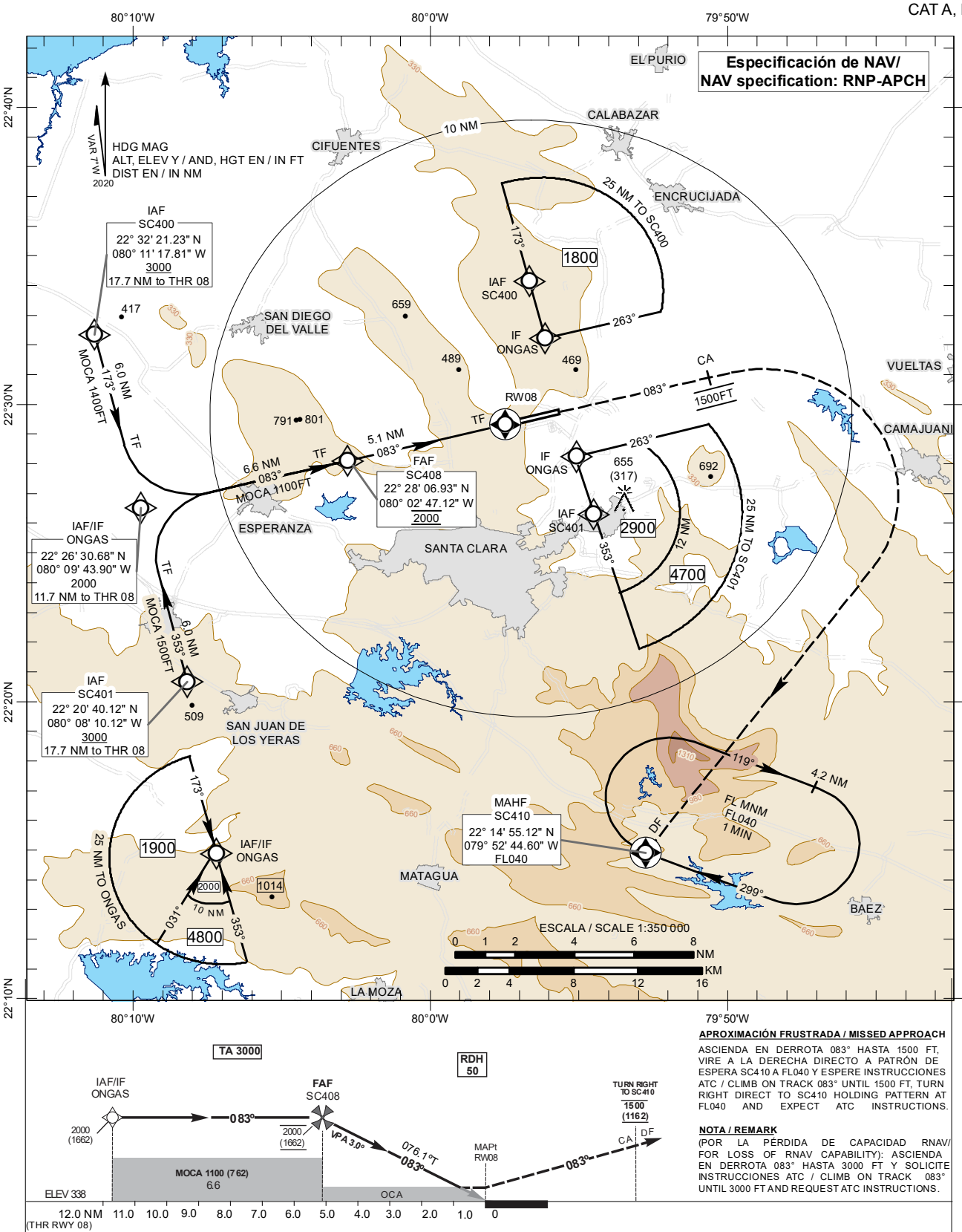
Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Rumbo de acercamiento/ Approach heading °MAG (°T)	Dirección viraje/ Distancia Turn direction/ Distance	Altitud mínima/ Minimum altitude (FT)	Altitud máxima/ Maximum altitude (FT)	Límite de Velocidad/ Speed Limit (KT)	Declinación magnética/ Magnetic declination (°)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
Espera/ Holding	FAGUE	346 (339.1)	R / 4.2NM	FL040	FL140	-230	-6.6	RNAV-1
Espera/ Holding	IMASA	263 (256.2)	R / 4.2NM	FL040	FL140	-230	-6.6	RNAV-1
Espera/ Holding	LAZOS	161 (154.8)	R / 4.2NM	FL040	FL140	-230	-6.6	RNAV-1

CARTA DE APROXIMACION POR INSTRUMENTOS - OACI / INSTRUMENT APPROACH CHART - ICAO

ELEV 338
OCH REF THR RWY 08
ELEV 338

APP 119.10, 133.70
TWR 118.10

SANTA CLARA / Abel Santamaría Intl
RNP (LNAV/VNAV, LNAV)
RWY 08
CAT A, B, C, D



APROXIMACIÓN FRUSTRADA / MISSED APPROACH

ASCIENDA EN DERROTA 083° HASTA 1500 FT, VIRE A LA DERECHA DIRECTO A PATRÓN DE ESPERA SC410 A FL040 Y ESPERE INSTRUCCIONES ATC / CLIMB ON TRACK 083° UNTIL 1500 FT, TURN RIGHT DIRECT TO SC410 HOLDING PATTERN AT FL040 AND EXPECT ATC INSTRUCTIONS.

NOTA / REMARK

(POR LA PÉRDIDA DE CAPACIDAD RNAV/ FOR LOSS OF RNAV CAPABILITY): ASCIENDA EN DERROTA 083° HASTA 3000 FT Y SOLICITE INSTRUCCIONES ATC / CLIMB ON TRACK 083° UNTIL 3000 FT AND REQUEST ATC INSTRUCTIONS.

OCA(H)	A	B	C	D
LNAV / VNAV	590 (252) 1.0 KM			
LNAV	630 (292) 1.2 KM			
CIRCULAR CIRCLING	1000 (662) 3.6 KM		1000 (762) 4.6 KM	

DISTANCIA DISTANCE NM	KT	80	100	120	140	160	180
FAF - RW08 5.1	MIN / SEC	3:50	3:04	2:33	2:11	1:55	1:42
VSP GS 3.00°	FT / MIN	430	530	640	740	850	960

NM to RW08	5.0 NM	4.0 NM	3.0 NM	2.0 NM	2.0 NM
ALT / (HGT)	1980 (1642)	1660 (1322)	1340 (1002)	1020 (682)	710 (372)

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

TABLAS DE CODIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS RNP / RNP INSTRUMENT APPROACH PROCEDURE CODING TABLES. MUSC RWY 08. ABEL SANTAMARIA INTL.

IAF SC400

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 08	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limite (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	SC400	-	-	-6.6	-	17.7	-	+3000	-	-	RNP APCH
002	TF	ONGAS	-	173 (166.0)	-6.6	6.0	11.7	-	2000	-	-	RNP APCH
003	TF	SC408	-	083 (076.1)	-6.6	6.6	5.1	-	@2000	-	-	RNP APCH
004	TF	RW08	Y	083 (076.1)	-6.6	5.1	-	-	+590	-	-3.0/50	RNP APCH
005	CA	-	-	083 (076.1)	-6.6	-	-	-	@1500	-	-	RNP APCH
006	DF	SC410	Y	-	-6.6	-	-	R	FL040	-230	-	RNP APCH

IAF SC401

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 08	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limite (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	SC401	-	-	-6.6	-	17.7	-	+3000	-	-	RNP APCH
002	TF	ONGAS	-	353 (346.0)	-6.6	6.0	11.7	-	2000	-	-	RNP APCH
003	TF	SC408	-	083 (076.1)	-6.6	6.6	5.1	-	@2000	-	-	RNP APCH
004	TF	RW08	Y	083 (076.1)	-6.6	5.1	-	-	+590	-	-3.0/50	RNP APCH
005	CA	-	-	083 (076.1)	-6.6	-	-	-	@1500	-	-	RNP APCH
006	DF	SC410	Y	-	-6.6	-	-	R	FL040	-230	-	RNP APCH

IAF/IF ONGAS

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 08	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limite (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	ONGAS	-	-	-6.6	-	11.7	-	2000	-	-	RNP APCH
002	TF	SC408	-	083 (076.1)	-6.6	6.6	5.1	-	@2000	-	-	RNP APCH
003	TF	RW08	Y	083 (076.1)	-6.6	5.1	-	-	+590	-	-3.0/50	RNP APCH
004	CA	-	-	083 (076.1)	-6.6	-	-	-	@1500	-	-	RNP APCH
005	DF	SC410	Y	-	-6.6	-	-	R	FL040	-230	-	RNP APCH

CODIFICACIÓN DE LAS ESPERAS CON FUNCIONALIDAD / CODING TABLE FOR HOLDINGS WITH FUNTIONALITY. RNAV (GNSS) MUSC RWY 08

Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Rumbo de acercamiento/ Approach heading °MAG (°T)	Dirección viraje/ Distancia Turn direction/ Distance	Altitud mínima/ Minimum altitude (FT)	Altitud máxima/ Maximum altitude (FT)	Límite de Velocidad/ Speed Limit(KT)	Declinación magnética/ Magnetic declination (°)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
Espera/ Holding	SC410	299 (291.9)	R /4.2NM	FL040	FL140	-230	-6.6	RNAV-1

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

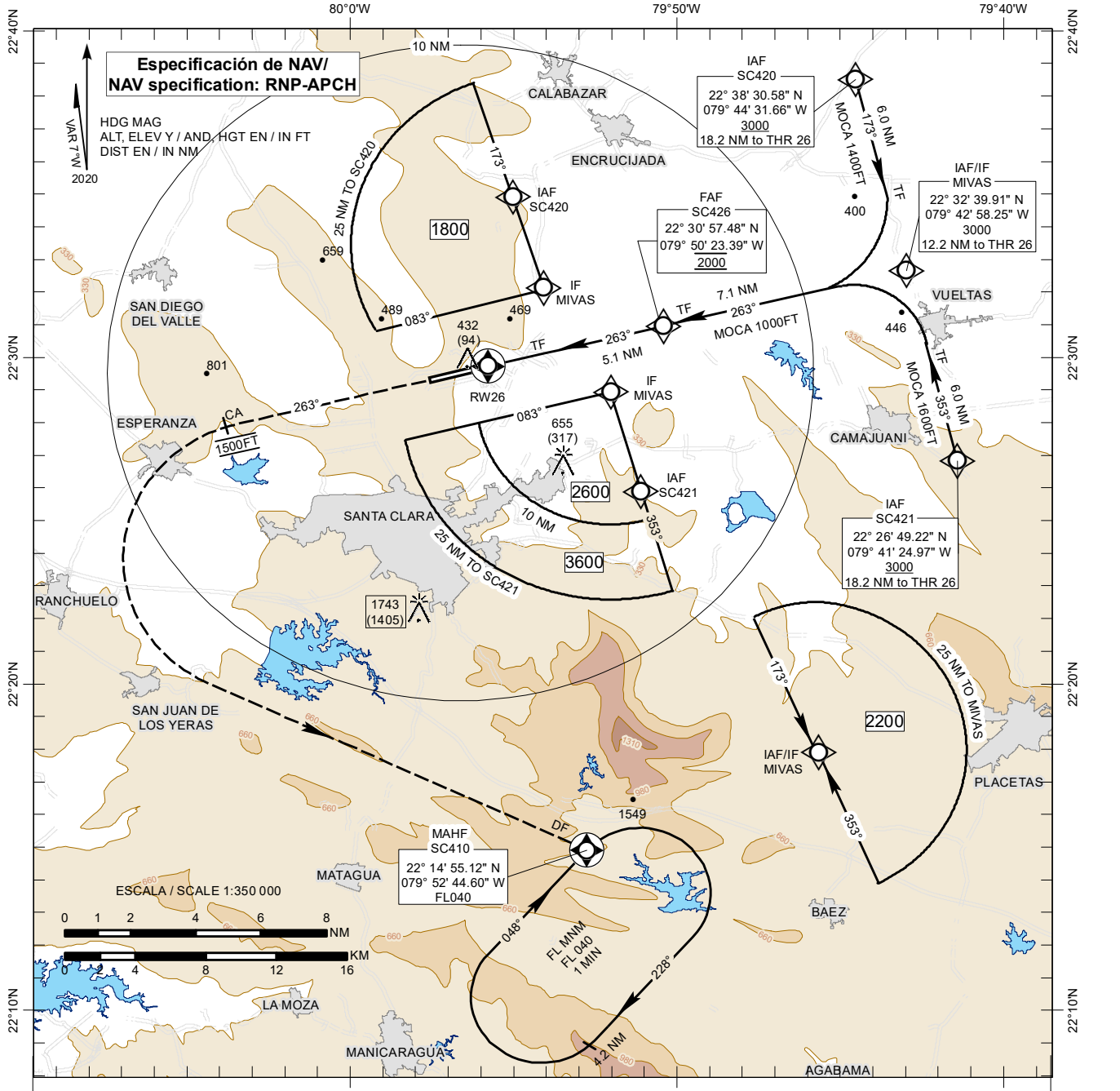
INTENTIONALLY LEFT BLANK

CARTA DE APROXIMACION POR INSTRUMENTOS - OACI / INSTRUMENT APPROACH CHART - ICAO

ELEV 338
OCH REF THR RWY 08
ELEV 318

APP 119.10, 133.70
TWR 118.10

SANTA CLARA / Abel Santamaría Intl
RNP (LNAV/VNAV, LNAV)
RWY 26
CAT A, B, C, D

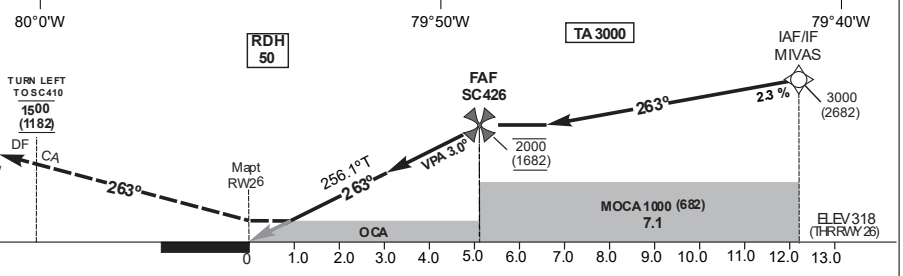


APROXIMACIÓN FRUSTRADA / MISSED APPROACH

ASCIENDA EN DERROTA 263° HASTA 1500 FT, VIRE A LA IZQUIERDA DIRECTO A PATRÓN DE ESPERA SC410 A FL040 Y ESPERE INSTRUCCIONES ATC / CLIMB ON TRACK 263° UNTIL 1500 FT, TURN LEFT DIRECT TO SC410 HOLDING PATTERN AT FL040 AND EXPECT ATC INSTRUCTIONS.

NOTA / REMARK

(POR LA PÉRDIDA DE CAPACIDAD RNAV/ FOR LOSS OF RNAV CAPABILITY): ASCIENDA EN DERROTA 263° HASTA 3000 FT Y SOLICITE INSTRUCCIONES ATC / CLIMB ON TRACK 263° UNTIL 3000 FT AND REQUEST ATC INSTRUCTIONS.



OCA(H)	A	B	C	D
LNAV / VNAV	600 (282) 1.6 KM			
LNAV	680 (362) 2.2 KM			
CIRCULAR CIRCLING	1000 (662) 3.6 KM		1100 (762) 4.6 KM	

DISTANCIA DISTANCE NM	KT	80	100	120	140	160	180
FAF - RW26 5.1	MIN / SEC	3:50	3:04	2:33	2:11	1:55	1:42
VSP GS 3.00°	FT / MIN	430	530	640	740	850	960

NM to RW26	5.0 NM	4.0 NM	3.0 NM	2.0 NM	1.0 NM
ALT / (HGT)	1960 (1642)	1640 (1322)	1320 (1002)	1000 (682)	690 (372)

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

TABLAS DE CODIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS RNP / RNP INSTRUMENT APPROACH PROCEDURE CODING TABLES. MUSC RWY 26. ABEL SANTAMARIA INTL.

IAF SC420

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Derrota Course/ Track °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia / Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 26	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	SC420	-	-	-6.6	-	18.2	-	+3000	-	-	RNP APCH
002	TF	MIVAS	-	173 (166.1)	-6.6	6.0	12.2	-	3000	-	-	RNP APCH
003	TF	SC426	-	263 (256.1)	-6.6	7.1	5.1	-	@2000	-	-	RNP APCH
004	TF	RW26	Y	263 (256.1)	-6.6	5.1	-	-	+600	-	-3.0/50	RNP APCH
005	CA	-	-	263 (256.1)	-6.6	-	-	-	@1500	-	-	RNP APCH
006	DF	SC410	Y	-	-6.6	-	-	L	FL040	-230	-	RNP APCH

IAF SC421

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 26	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limite (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	SC421	-	-	-6.6	-	18.2	-	+3000	-	-	RNP APCH
002	TF	MIVAS	-	353 (346.1)	-6.6	6.0	12.2	-	3000	-	-	RNP APCH
003	TF	SC426	-	263 (256.1)	-6.6	7.1	5.1	-	@2000	-	-	RNP APCH
004	TF	RW26	Y	263 (256.1)	-6.6	5.1	-	-	+600	-	-3.0/50	RNP APCH
005	CA	-	-	263 (256.1)	-6.6	-	-	-	@1500	-	-	RNP APCH
006	DF	SC410	Y	-	-6.6	-	-	L	FL040	-230	-	RNP APCH

IAF/IF MIVAS

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 26	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limite (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	MIVAS	-	-	-6.6	-	12.2	-	3000	-	-	RNP APCH
002	TF	SC426	-	263 (256.1)	-6.6	7.1	5.1	-	@2000	-	-	RNP APCH
003	TF	RW26	Y	263 (256.1)	-6.6	5.1	-	-	+600	-	-3.0/50	RNP APCH
004	CA	-	-	263 (256.1)	-6.6	-	-	-	@1500	-	-	RNP APCH
005	DF	SC410	Y	-	-6.6	-	-	L	FL040	-230	-	RNP APCH

CODIFICACIÓN DE LAS ESPERAS CON FUNCIONALIDAD / CODING TABLE FOR HOLDINGS WITH FUNTIONALITY. RNAV MUSC RWY 26

Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Rumbo de acercamiento/ Approach heading °MAG (°T)	Dirección viraje/ Distancia Turn direction/ Distance	Altitud mínima/ Minimum altitude (FT)	Altitud máxima/ Maximum altitude (FT)	Límite de Velocidad/ Speed Limit (KT)	Declinación magnética/ Magnetic declination (°)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
Espera/ Holding	SC410	048 (041.5)	R /4.2NM	FL040	FL140	-230	-6.6	RNAV-1

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

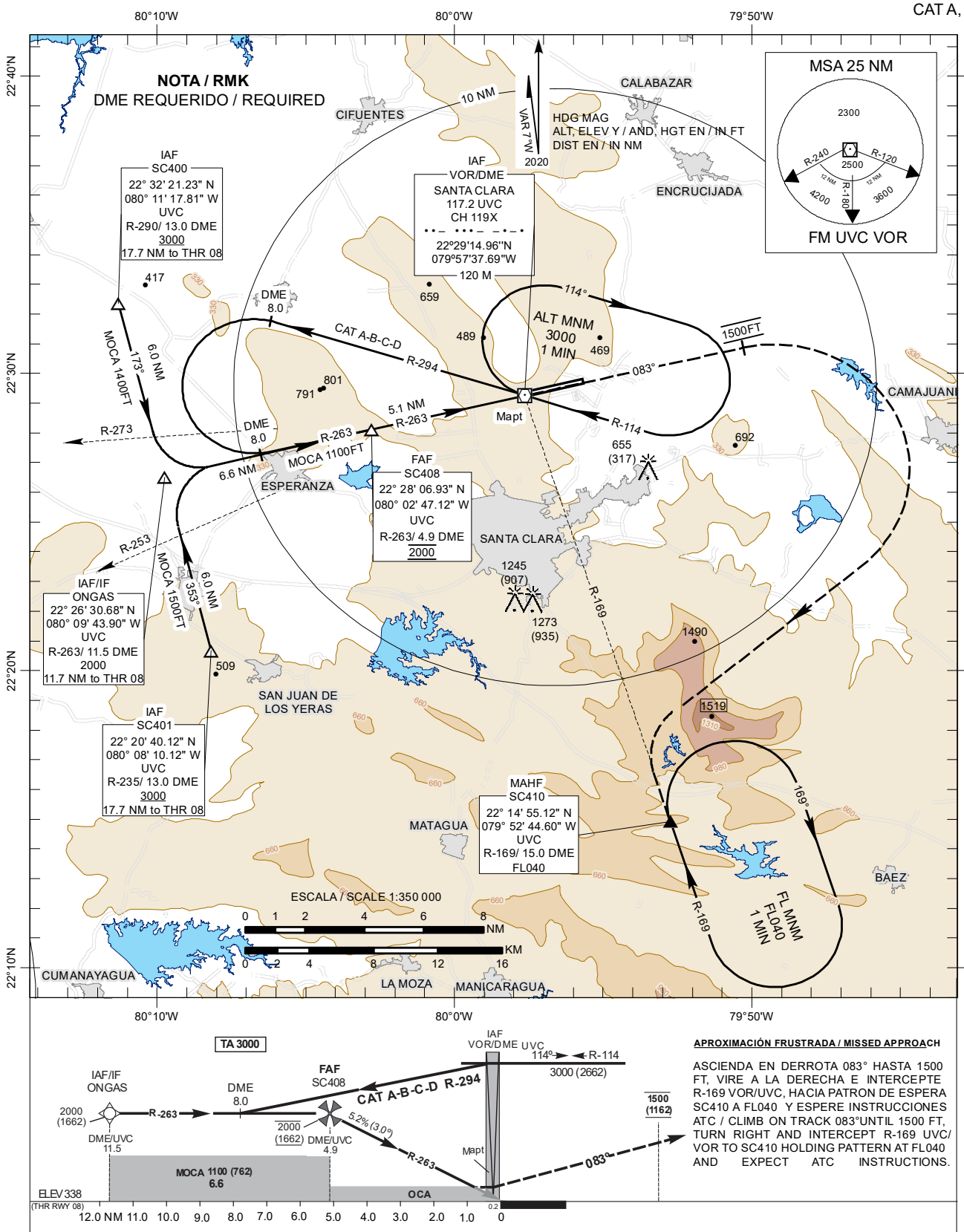
INTENTIONALLY LEFT BLANK

CARTA DE APROXIMACION POR INSTRUMENTOS - OACI / INSTRUMENT APPROACH CHART - ICAO

ELEV 338
OCH REF THR RWY 08
ELEV 338

APP 119.10, 133.70
TWR 118.10

SANTA CLARA / Abel Santamaría Intl
VOR
RWY 08
CAT A, B, C, D



APROXIMACIÓN FRUSTRADA / MISSED APPROACH

ASCIENDA EN DERROTA 083° HASTA 1500 FT, VIRE A LA DERECHA E INTERCEPTE R-169 VOR/UVC, HACIA PATRON DE ESPERA SC410 A FL040 Y ESPERE INSTRUCCIONES ATC / CLIMB ON TRACK 083°UNTIL 1500 FT, TURN RIGHT AND INTERCEPT R-169 UVC/ VOR TO SC410 HOLDING PATTERN AT FL040 AND EXPECT ATC INSTRUCTIONS.

OCA(H)	A	B	C	D
VOR / DME	630 (292) 1.2 KM			
CIRCULAR CIRCLING	1000 (662) 3.6 KM		1100 (762) 4.6 KM	

DISTANCIA DISTANCE NM	KT	80	100	120	140	160	180
FAF - Mapt 4.9	MIN / SEC	3:41	2:56	2:27	2:06	1:50	1:38
VSP GS 3.00°	FT / MIN	430	530	640	740	850	960

DME UVC	4.0 DME	3.0 DME	2.0 DME	1.0 DME
ALT / (HGT)	1720 (1382)	1410 (1072)	1090 (752)	770 (432)

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

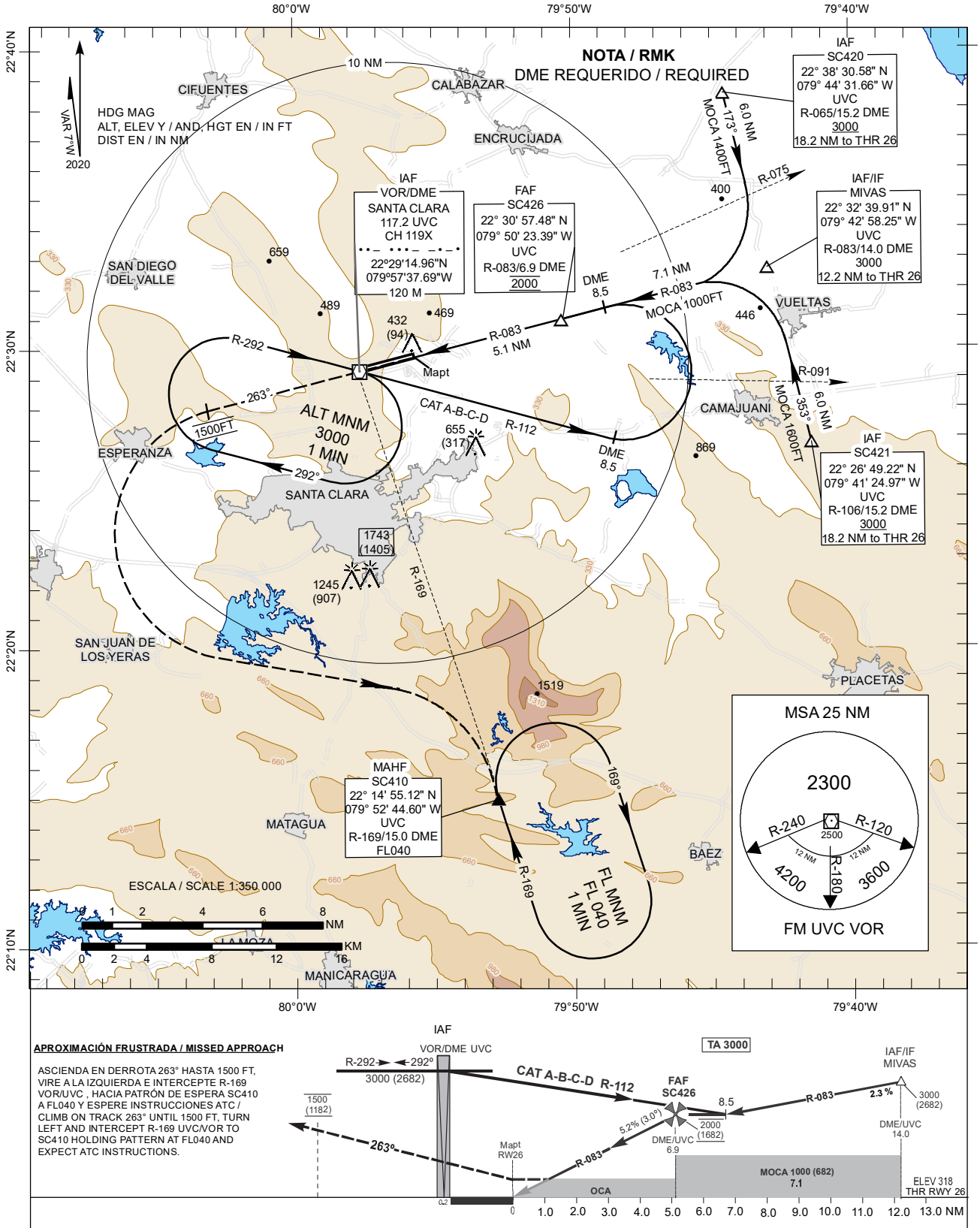
INTENTIONALLY LEFT BLANK

CARTA DE APROXIMACION POR INSTRUMENTOS - OACI / INSTRUMENT APPROACH CHART - ICAO

ELEV 338
OCH REF THR RWY 26
ELEV 318

APP 119.10, 133.70
TWR 118.10

SANTA CLARA / Abel Santamaría Intl
VOR
RWY 26
CAT A, B, C, D



APROXIMACIÓN FRUSTRADA / MISSED APPROACH

ASCIENDA EN DERROTA 263° HASTA 1500 FT, VIRE A LA IZQUIERDA E INTERCEPTE R-169 VOR/UVC , HACIA PATRÓN DE ESPERA SC410 A FL040 Y ESPERE INSTRUCCIONES ATC / CLIMB ON TRACK 263° UNTIL 1500 FT, TURN LEFT AND INTERCEPT R-169 UVC/VOR TO SC410 HOLDING PATTERN AT FL040 AND EXPECT ATC INSTRUCTIONS.

OCA(H)	A	B	C	D
VOR / DME	720 (402) 2.2 KM			
CIRCULAR CIRCLING	1000 (662) 3.6 KM		1100 (762) 4.6 KM	

DISTANCIA DISTANCE NM	KT	80	100	120	140	160	180
FAF - Mapt 5.1	MIN / SEC	3:50	3:04	2:33	2:11	1:55	1:42
VSP GS 3.00°	FT / MIN	430	530	640	740	850	960

DME UVC	6.0 DME	5.0 DME	4.0 DME	3.0 DME
ALT / (HGT)	1700 (1382)	1390 (1072)	1070 (752)	750 (432)

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

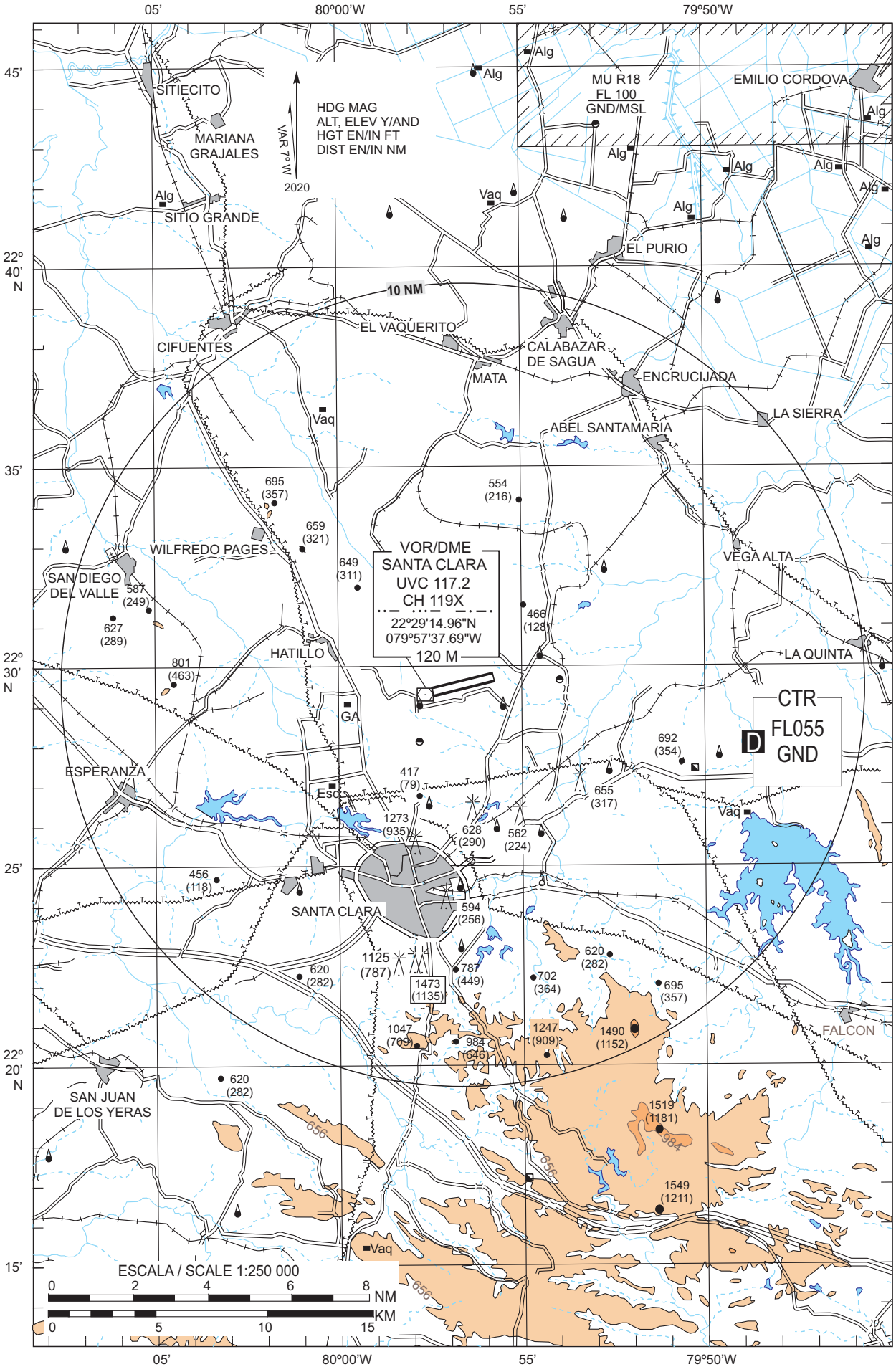
INTENTIONALLY LEFT BLANK

CARTA DE APROXIMACION VISUAL - OACI /
VISUAL APPROACH CHART - ICAO

ELEV 338
OCH REF TO AD ELEV

APP 119.10, 133.70
TWR 118.10

SANTA CLARA / Abel Santamaría Intl



INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

AD 2. AERODROMOS / AERODROMES

MUTD AD 2.1 INDICADOR DE LUGAR Y NOMBRE DEL AERODROMO / AERODROME LOCATION INDICATOR AND NAME

MUTD - TRINIDAD / Alberto Delgado

MUTD AD 2.2 DATOS GEOGRAFICOS Y ADMINISTRATIVOS DEL AERODROMO / AERODROME GEOGRAPHICAL AND ADMINISTRATIVE DATA

1	*Coordenadas del ARP y emplazamiento en el AD / ARP coordinates and site at AD*	214718N 0795950W Punto centro de / Mid point of RWY 06/24.
2	*Dirección y distancia desde (ciudad) / Direction and distance FM (city)*	221°, 800 M FM Trinidad
3	*Elevación/temperatura de referencia / Elevation/reference temperature*	38M (125FT) / 32.9 °C
4	*Ondulación geoidal en / Geoid ondulation in AD PSN ELEV*	-21 M (-69 FT)
5	*MAG VAR/Cambio anual / MAG VAR/anual change*	7°W (2020) /-0.10º
6	*Administración, dirección, teléfono, telefax, télex, AFS del AD / AD administration, address, telephone, telefax, AFS*	ECASA Aeropuerto “Alberto Delgado”. Carretera de Casilda km 1, Trinidad Sancti Spíritus, Cuba. Tel: (53 41) 96393 e-mail: trinidad@avi.ecasa.avianet.cu AFS: MUTDYDYA
7	*Tipos de tránsito permitidos (IFR/VFR) / Types of traffic permitted (IFR/VFR)*	IFR/VFR
8	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUTD AD 2.3 HORAS DE FUNCIONAMIENTO / OPERATIONAL HOURS

1	*Administración del AD / AD administration*	MON/FRI 1200/2100 UTC. Horario de verano /Summer time: MON/FRI 1100/2000 UTC.
2	*Aduanas e inmigración/ Customs and immigration*	NIL
3	*Dependencias de sanidad / Health and sanitation*	NIL
4	*Oficina de notificación AIS / AIS Briefing Office*	NIL
5	*Oficina de notificación ATS (ARO) / ATS Reporting Office (ARO)*	NIL
6	*Oficina de notificación MET / MET briefing Office*	NIL
7	*ATS / ATS*	AD no controlado / Uncontrolled AD
8	*Abastecimiento de combustible / Fuelling*	NIL
9	*Servicios de escala / Handling*	MON/FRI 1200/2100 UTC. Horario de verano / Summer time: MON/FRI 1100/2000 UTC.
10	*Seguridad / Security*	H24
11	*Descongelamiento / De-icing*	No se aplica / Not applicable
12	*Observaciones / Remarks*	Fuera de esta horas / Out these hours O/R 48HR BFR.

MUTD AD 2.4 INSTALACIONES Y SERVICIOS DE ESCALA / HANDLING SERVICES AND FACILITIES

1	*Instalaciones de manipulación de la carga / Cargo-handling facilities*	No disponible / Not available.
2	*Tipos de combustible/lubricante / Fuel/oil types*	No disponible / Not available

3	*Instalaciones/capacidad de reabastecimiento/ Fuelling facilities-capacity*	No disponible/Not available.
4	*Instalaciones de descongelamiento / De-icing facilities*	No se aplica / Not applicable
5	*Espacio de hangar para aeronaves visitantes / Hangar space for visiting aircraft*	No disponible / Not available
6	*Instalaciones para reparaciones de aeronaves visitantes / Repair facilities for visiting aircraft*	No disponible / Not available.
7	*Observaciones / Remarks*	Instalaciones y equipos para la asistencia en tierra/ Facilities and equipment for ground handling. . GPU: 28v CD.

MUTD AD 2.5 INSTALACIONES Y SERVICIOS PARA LOS PASAJEROS / PASSENGER FACILITIES

1	*Hoteles / Hotels*	Cerca del AD y en la ciudad / Near the AD and in the city.
2	*Restaurantes / Restaurants*	Cerca del AD y en la ciudad / Near the AD and in the city.
3	*Transporte / Transport*	Autobuses, taxis y alquiler de autos desde el AD. / Buses, taxis and car hire from the AD.
4	*Instalaciones y servicios médicos / Medical facilities*	Primeros auxilios en el AD, hospitales en la ciudad / First aids at AD, hospitals in the city.
5	*Oficinas bancarias y de correos / Bank and Post Office*	NIL
6	*Oficina de turismo / Tourist Office*	NIL
7	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUTD AD 2.6 SERVICIOS DE SALVAMENTO Y DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS / RESCUE AND FIRE FIGHTING SERVICES

1	*Categoría del AD para la extinción de incendios / AD category for fire fighting*	NIL
2	*Equipo de salvamento / Rescue equipment*	No disponible / Not available
3	*Capacidad para retirar aeronaves inutilizadas / Capability for removal of disabled*	No disponible / Not available
4	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUTD AD 2.7 DISPONIBILIDAD SEGÚN LA ESTACIÓN DEL AÑO – REMOCIÓN DE OBSTACULOS EN LA SUPERFICIE / SEASONAL AVAILABILITY - CLEARING

No se aplica / Not applicable

MUTD AD 2.8 DATOS SOBRE LA PLATAFORMA, CALLES DE RODAJE Y EMPLAZAMIENTOS / POSICIONES DE VERIFICACIÓN DE EQUIPO / APRONS, TAXIWAYS AND EMPLACEMENT / EQUIPMENT CHECK LOCATIONS DATA

1	*Designación, superficie y resistencia de la plataforma / Apron Designator, surface and strength.*	**APN: 1** Superficie/Surface:ASPH Resistencia/ Strength: PCN 20/F/B/W/U
2	*Designación, anchura, superficie y resistencia de las calles de rodaje / Taxiway designator, width, surface and strength.*	**TWY A** Anchura / Width: 23 M Superficie/Surface: ASPH Resistencia/ Strength: PCN 20/F/B/W/U. **TWY B** Anchura / Width: 23 M Superficie/Surface: ASPH Resistencia/ Strength: PCN 20/F/B/W/U.

3	*Emplazamiento y elevación ACL / ACL location and elevation*	Emplazamiento/Elevación: NIL / NIL Location/Elevation: NIL / NIL
4	*Puntos de verificación VOR/INS / VOR/INS checkpoints*	NIL
5	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUTD AD 2.9 SISTEMA DE GUIA Y CONTROL DEL MOVIMIENTO EN LA SUPERFICIE Y SEÑALES / SURFACE MOVEMENT GUIDANCE AND CONTROL SYSTEM AND MARKINGS

1	*Uso de signos ID en los puestos de aeronaves Líneas de guía TWY y sistemas de guía visual de atraque y estacionamiento de los puestos de aeronaves / Use of aircraft stand ID signs, TWY guide lines and visual docking/parking guidance system of aircraft stands*	NIL
2	*Señales y LGT de RWY y TWY / RWY and TWY markings and LGT*	RWY: Designación, THR, TDZ y eje señalados. Bordes y extremos de pista iluminados. Posee faja lateral de pista. TWY: Eje, borde y puntos de espera señalados. Bordes iluminados. / RWY: Designation, THR, TDZ and center line marked. Edges and runway ends lighted. It possesses lateral strip of runway. TWY: Center line, edge and holding positions marked. Edges lighted.
3	*Barras de parada / Stop bars*	No disponible / Not available
4	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUTD AD 2.10 OBSTÁCULOS DEL AERÓDROMO / AERODROME OBSTACLES

NIL

MUTD AD 2.11 INFORMACION METEOROLÓGICA PROPORCIONADA / METEOROLOGICAL INFORMATION PROVIDED

1	*Oficina MET asociada / Associated MET office*	Jardines del Rey.
2	*Horas de servicio / Hours of service* *Oficina MET fuera de horario / MET Office outside hours*	MON/FRI 1200/2100 UTC. Horario de verano /Summer time: MON/FRI 1100/2000 UTC. -
3	*Oficina responsable de la preparación TAF / Office responsible for TAF preparation* *Períodos de validez / Periods of validity*	No disponible / Not available.
4	*Tipo de pronóstico de aterrizaje / Type of landing forecast* *Intervalo de emisión / Interval of issuance*	No disponible / Not available.
5	*Aleccionamiento/consulta proporcionados / Briefing/consultation provided*	No disponible / Not available.
6	*Documentación de vuelo / Flight documentation* *Idioma(s) utilizado(s) / Language(s) used*	No disponible / Not available.
7	*Cartas y demás información disponible para aleccionamiento o consulta / Charts and other information available for briefing or consultation*	No disponible / Not available.
8	*Equipo suplementario disponible para proporcionar información / Supplementary equipment available for providing information*	No disponible / Not available.
9	*Dependencias ATS que reciben información / ATS units provided with information*	AFIS Trinidad.
10	*Información adicional (limitación de servicio, etc.) / Additional information (limitation of service, etc.)*	NIL

MUTD AD 2.12 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE LAS PISTAS/ RUNWAY PHYSICAL CHARACTERISTICS

Designadores NR RWY / Designations RWY NR	*BRG GEO y MAG / TRUE & MAG BRG*	*Dimensiones de RWY / Dimensions of RWY (M)*	*Resistencia (PCN) y superficie de RWY y SWY / Strength (PCN) and surface of RWY and SWY*	*Coordenadas THR y ondulación geoidal / THR coordinates and geoid ondulation*	*Elevación THR y elevación máxima de TDZ de RWY APP precisión / THR elevation and highest elevation of TDZ of precision APP RWY*
1	2	3	4	5	6
06	53° GEO 59° MAG	1801 x 30	PCN20/F/B/W/U ASPH	214700.99N 0800015.08W GUND -21 M (-69 FT)	THR 18 M (59 FT)
24	233° GEO 239° MAG	1801 x 30	PCN20/F/B/W/U ASPH	214730.11N 0795933.17W GUND -21 M (-69 FT)	THR 30 M (98 FT)

Pendiente de RWY-SWY / Slope of RWY-SWY	*Dimensiones SWY / SWY dimensions (M)*	*Dimensiones CWY / CWY dimensions (M)*	*Dimensiones de franja / Strip dimensions (M)*	*Dimensiones del RESA / RESA dimensions (M)*	*OFZ*	*Observaciones/ Remarks*
7	8	9	10	11	12	13
NIL			1881 x 150			NIL
NIL	60 x 30		1881 x 150			NIL

MUTD AD 2.13 DISTANCIAS DECLARADAS / DECLARED DISTANCES

Designador RWY / RWY Designator	*TORA (M)*	*TODA (M)*	*ASDA (M)*	*LDA (M)*	*Observaciones / Remarks*
1	2	3	4	5	6
06	1801	1801	1801	1801	NIL
24	1801	1801	1861	1501	NIL

MUTD AD 2.14 LUCES DE APROXIMACIÓN Y DE PISTA/ APPROACH AND RUNWAY LIGHTING

Designador RWY / RWY Designator	*Tipo LGT APCH / APCH LGT type LEN INTST*	*Color LGT THR / THR LGT colour WBAR*	*PAPI VASIS (MEHT)*	*LEN, LGT TDZ*	*Longitud, espaciado, color, INTST LGT eje RWY / RWY Centre Line LGT Length, spacing, colour, INTST*	*Longitud, espaciado, color, INTST LGT borde RWY / RWY edge LGT LEN, spacing colour INTST*	*Color LGT extremo RWY / RWY End LGT colour WBAR*	*LEN (M) color LGT SWY / SWY LGT LEN (M) colour*	*Observacions / Remarks*
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
06		verde/ green	NIL	NIL	NIL	1801 m 60 m YCZ 600 M blanco/white LIL	roja/red	NIL	NIL.
24		verde/ green	NIL	NIL	NIL	1801 m 60 m YCZ 600 M blanco/white LIL	roja/red	NIL	NIL.

MUTD AD 2.15 OTRAS LUCES, FUENTE SECUNDARIA DE ENERGÍA / OTHER LIGHTING, SECONDARY POWER SUPPLY

1	*Emplazamiento, características y horas de funcionamiento ABN/IBN / ABN/IBN location, characteristics and hours of operation*	ABN: NIL
2	*Emplazamiento LDI Y LGT / location LDI and LGT Anemómetro y LGT / Anemometer location and LGT*	LDI: NIL LDI: NIL Anemómetro ultrasónico / Ultrasonic anemometer: NIL
3	*Luces de borde y eje de TWY / TWY edge and centre line lighting*	TWY A Borde: Si. /Edge: Yes. Eje: No disponible. / Center line: Not available. TWY B Borde: No disponible /Edge: Not available Eje: No disponible / Center line: Not available
4	*Fuente auxiliar de energía/tiempo de conmutación / Secondary power supply/switch-over time*	NIL
5	*Observaciones / Remarks*	

MUTD AD 2.16 ÁREA DE ATERRIZAJE DE HELICÓPTEROS / HELICOPTER LANDING AREA

No se aplica / Not applicable

MUTD AD 2.17 ESPACIO AÉREO ATS / ATS AIRSPACE

1	*Designación y límites laterales / Designation and lateral limits*	NIL
2	*Límites verticales / Vertical limits*	NIL
3	*Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification*	NIL
4	*Distintivo de llamada de la dependencia ATS / ATS unit call sign* *Idioma(s) / Language(s)*	NIL
5	*Altitud de transición / Transition altitude*	NIL
6	*Horas de aplicabilidad / Applicability hours*	AD no controlado / Uncontrolled AD
7	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUTD AD 2.18 INSTALACIONES DE COMUNICACIONES ATS/ ATS COMMUNICATION FACILITIES

Designación del servicio / Service designation	*Distintivo de llamada / Call sign*	*Frecuencia / Frequency*	*Horas de funcionamiento / Hours of operation*	*Observaciones / Remarks*
1	*2*	*3*	4	5
A/G	Radio Boyeros	126.90 MHZ	H24	NIL

MUTD AD 2.19 RADIOAYUDAS PARA LA NAVEGACIÓN Y EL ATERRIZAJE/ RADIO NAVIGATION AND LANDING AIDS

Tipo de ayuda / type of aids MAG VAR tipo de OPS respaldadas (para ILS/MLS, GNSS básico) / type of supported OPS for ILS/MLS, basic GNSS) VOR/ILS/ MLS MAG VAR	*ID*	*Frecuencia / Frequency Canal / Channel Proveedor de servicios / Service provider*	*Horas de funcionamiento / Hours of operation*	*Coordenadas del emplazamiento de la antena transmisora / Site of transmitting antenna coordinates*	*Elevación de la antena transmisora del DME / Elevation of DME transmitting antenna*	*Observaciones / Remarks*
1	2	3	4	5	6	7
	NIL					

MUTD AD 2.20 REGLAMENTO LOCAL DEL AERODROMO / AERODROME LOCAL REGULATION

NIL NIL

MUTD AD 2.21 PROCEDIMIENTOS DE ATENUACION DEL RUIDO / NOISE ABATEMENT PROCEDURES

NIL NIL

MUTD AD 2.22 PROCEDIMIENTOS DE VUELO / FLIGHT PROCEDURES

NIL NIL

MUTD AD 2.23 INFORMACION ADICIONAL / ADDITIONAL INFORMATION

No se aplica / Not applicable

MUTD AD 2.24 CARTAS RELATIVAS AL AERODROMO / CHARTS RELATE TO AN AERODROME

Plano de aeródromo / helipuerto – OACI / Aerodrome / heliport chart – ICAO..... AD 2 MUTD 2-1-1-1

PLANO DE AERODROMO - OACI / AERODROME CHART - ICAO

21º47'18''N
079º59'50''W

ELEV 38

TRINIDAD / Alberto Delgado

RWY	DIRECCION / DIRECTION	THR	GUND	RESISTENCIA / STRENGTH
06	060º	21º47'00.99''N 080º00'15.08''W	-20.94	PCN-20/F/B/W/U RWY
24 (DHTR)	240º	21º47'30.11''N 079º59'33.17''W	-20.86	

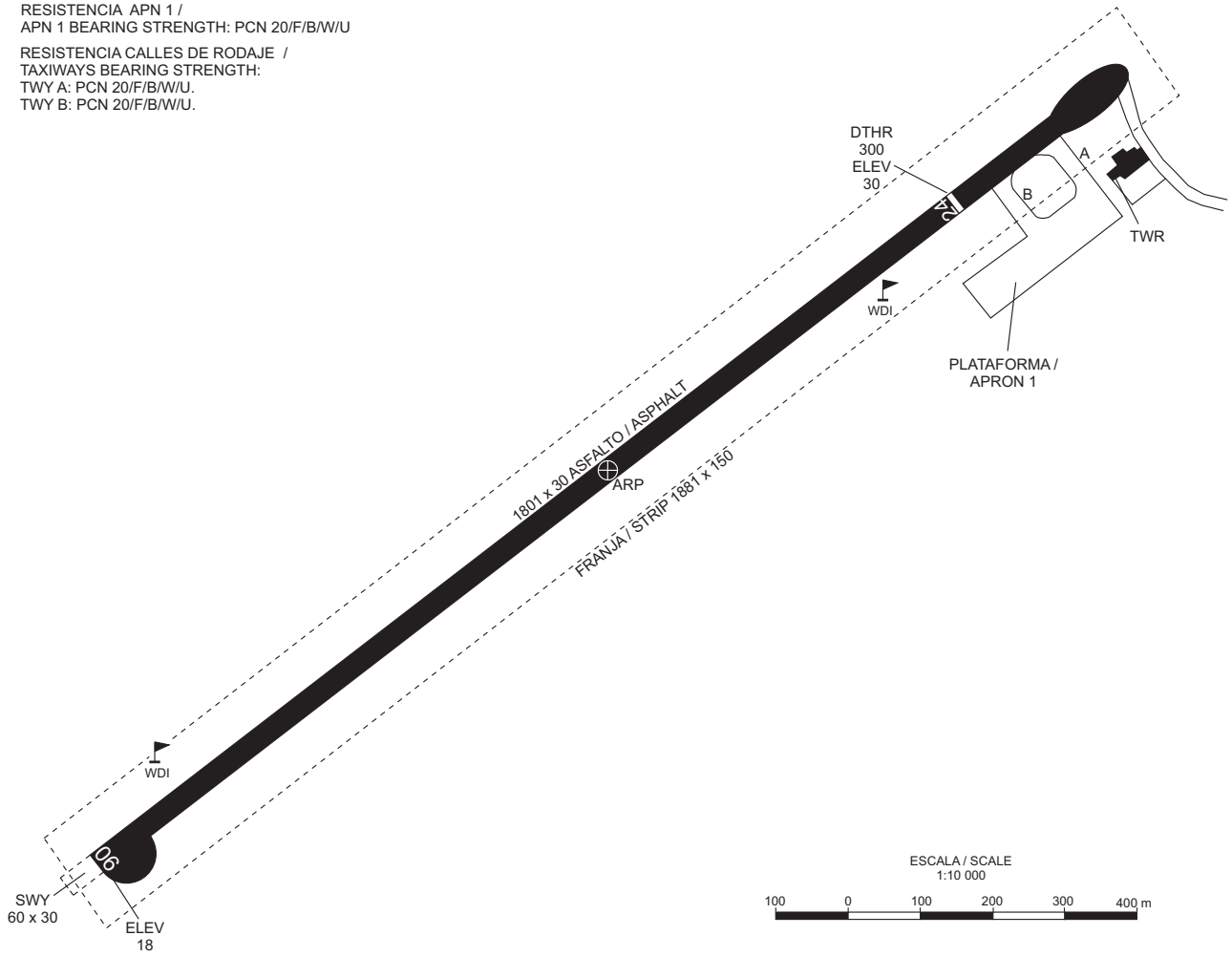
VAR 7º W - 2020
REGIMEN VARIACION ANUAL / ANUAL RATE OF CHANGE 06' W

CALLES DE RODAJE ANCHO /
TAXIWAYS 23 WIDE

ELEV Y / AND DIMENSIONES / DIMENSIONS EN / IN M
BRG MAG

RESISTENCIA APN 1 /
APN 1 BEARING STRENGTH: PCN 20/F/B/W/U

RESISTENCIA CALLES DE RODAJE /
TAXIWAYS BEARING STRENGTH:
TWY A: PCN 20/F/B/W/U.
TWY B: PCN 20/F/B/W/U.



SEÑALES Y AYUDAS LUMINOSAS RWY 06/24 Y CALLES DE RODAJE DE SALIDA / MARKING AND LIGHTING AIDS RWY 06/24 AND EXIT TAXIWAYS

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

AD 2. AERODROMOS / AERODROMES

MUVR AD 2.1 INDICADOR DE LUGAR Y NOMBRE DEL AERODROMO / AERODROME LOCATION INDICATOR AND NAME

MUVR - VARADERO / Juan Gualberto Gómez Intl

MUVR AD 2.2 DATOS GEOGRAFICOS Y ADMINISTRATIVOS DEL AERODROMO / AERODROME GEOGRAPHICAL AND ADMINISTRATIVE DATA

1	*Coordenadas del ARP y emplazamiento en el AD / ARP coordinates and site at AD*	230204N 0812607W Punto centro de / Mid point of RWY 06/24
2	*Dirección y distancia desde (ciudad) / Direction and distance FM (city)*	237º, 22 KM FM Varadero
3	*Elevación/temperatura de referencia / Elevation/reference temperature*	64M (210FT) / 32.0 °C
4	*Ondulación geoidal en / Geoid ondulation in AD PSN ELEV*	-22 M (-72 FT)
5	*MAG VAR/Cambio anual / MAG VAR/annual change*	6°W (2020) /-0.10º
6	*Administración, dirección, teléfono, telefax, télex, AFS del AD / AD administration, address, telephone, telefax, AFS*	ECASA Aeropuerto Internacional “Juan Gualberto Gómez”. Carretera de Acceso km 5 Avenida Mártires de Barbados, Carbonera,Matanzas, Cuba. Tel: (53-45) 24 7015 EXT 2525 / 2526 Telefax: (53-45) 25 3612 e-mail: secretarias@vra.ecasa.avianet.cu AFS: MUVRYDYA
7	*Tipos de tránsito permitidos (IFR/VFR) / Types of traffic permitted (IFR/VFR)*	IFR/VFR
8	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUVR AD 2.3 HORAS DE FUNCIONAMIENTO / OPERATIONAL HOURS

1	*Administración del AD / AD administration*	H24
2	*Aduanas e inmigración/ Customs and immigration*	H24
3	*Dependencias de sanidad / Health and sanitation*	H24
4	*Oficina de notificación AIS / AIS Briefing Office*	H24
5	*Oficina de notificación ATS (ARO) / ATS Reporting Office (ARO)*	H24
6	*Oficina de notificación MET / MET briefing Office*	H24
7	*ATS / ATS*	H24
8	*Abastecimiento de combustible / Fuelling*	H24
9	*Servicios de escala / Handling*	H24
10	*Seguridad / Security*	H24
11	*Descongelamiento / De-icing*	No se aplica/Not applicable
12	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUVR AD 2.4 INSTALACIONES Y SERVICIOS DE ESCALA / HANDLING SERVICES AND FACILITIES

1	*Instalaciones de manipulación de la carga / Cargo-handling facilities*	Camiones y bandas transportadoras, vehículos y equipo auxiliar. / Trucks, conveyor belts, vehicles and equipment. / Plataforma elevadora/ Highloader Max altura/ Max height: Hasta/ Up to 5.6 m Max peso/ Max weight: Hasta/ Up to 7 ton
2	*Tipos de combustible/lubricante / Fuel/oil types*	Jet A-1. FUEL B-100 AVBL O/R 3HR BFR ACFT ARR.
3	*Instalaciones/capacidad de reabastecimiento/ Fuelling facilities-capacity*	Posición de gaseo centralizado para turbo combustible. Camiones cisternas 48000 l. 3000 l/min. / Centralized refueling position for turbo fuel. Tanker trucks 48000 l. 3000 l/min.
4	*Instalaciones de descongelamiento / De-icing facilities*	No se aplica/Not applicable
5	*Espacio de hangar para aeronaves visitantes / Hangar space for visiting aircraft*	No disponible/Not available.
6	*Instalaciones para reparaciones de aeronaves visitantes / Repair facilities for visiting aircraft*	No disponible / Not available.
7	*Observaciones / Remarks*	Instalaciones y equipos para la asistencia en tierra/ Facilities and equipment for ground handling. . GPU: 115v CA/ 90Kva. . GPU: 28v CD. . ASU: 42 psi/ 250 lb/ min y 40 psi/ 300 lb/ min. . Agua Potable/ Drinking water vehicle. . Descarga de baños/ Toilet flushing.

MUVR AD 2.5 INSTALACIONES Y SERVICIOS PARA LOS PASAJEROS / PASSENGER FACILITIES

1	*Hoteles / Hotels*	En Varadero y Matanzas / In Varadero and Matanzas.
2	*Restaurantes / Restaurants*	En el AD y en la ciudad / At AD and in the city.
3	*Transporte / Transport*	Autobuses, taxis y alquiler de autos desde el AD. / Buses, taxis and car hire from the AD.
4	*Instalaciones y servicios médicos / Medical facilities*	Primeros auxilios en el AD, ambulancias (H24). Hospital a 28 KM / First aids at AD, ambulances (H24). Hospital at 28 KM.
5	*Oficinas bancarias y de correos / Bank and Post Office*	En el AD. Abierta en el horario del AD. / At AD. Open within AD HR.
6	*Oficina de turismo / Tourist Office*	En el AD. Abierta en el horario del AD. / At AD. Open within AD HR.
7	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUVR AD 2.6 SERVICIOS DE SALVAMENTO Y DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS / RESCUE AND FIRE FIGHTING SERVICES

1	*Categoría del AD para la extinción de incendios / AD category for fire fighting*	CAT 9
2	*Equipo de salvamento / Rescue equipment*	Disponible, acorde a la categoría del AD. / Available, according to airport category.
3	*Capacidad para retirar aeronaves inutilizadas / Capability for removal of disabled*	No disponible. / Not available.
4	*Observaciones / Remarks*	Existen en la ciudad equipos para el retiro de aeronaves inutilizadas / There are in the city equipment to remove disabled aircraft.

MUVR AD 2.7 DISPONIBILIDAD SEGÚN LA ESTACIÓN DEL AÑO – REMOCIÓN DE OBSTACULOS EN LA SUPERFICIE / SEASONAL AVAILABILITY - CLEARING

No se aplica / Not applicable

MUVR AD 2.8 DATOS SOBRE LA PLATAFORMA, CALLES DE RODAJE Y EMPLAZAMIENTOS / POSICIONES DE VERIFICACIÓN DE EQUIPO / APRONS, TAXIWAYS AND EMPLACEMENT / EQUIPMENT CHECK LOCATIONS DATA

1	*Designación, superficie y resistencia de la plataforma / Apron Designator, surface and strength.*	**APN: 1** Superficie/Surface:CONC Resistencia/ Strength: PCN 120/R/A/W/T **APN: 2** Superficie/Surface:ASPH Resistencia/ Strength: PCN 96/R/B/W/T
2	*Designación, anchura, superficie y resistencia de las calles de rodaje / Taxiway designator, width, surface and strength.*	**TWY A** Anchura / Width: 23 M Superficie/Surface: ASPH Resistencia/ Strength: PCN 60/F/A/W/U. **TWY B** Anchura / Width: 23 M Superficie/Surface: ASPH Resistencia/ Strength: PCN 60/F/A/W/U. **TWY C** Anchura / Width: 23 M Superficie/Surface: ASPH Resistencia/ Strength: PCN 60/F/A/W/U. **TWY D** Anchura / Width: 23 M Superficie/Surface: ASPH Resistencia/ Strength: PCN 41/F/A/W/T. **TWY E** Anchura / Width: 23 M Superficie/Surface: ASPH Resistencia/ Strength: PCN 36/F/A/W/T. **TWY F** Anchura / Width: 23 M Superficie/Surface: ASPH Resistencia/ Strength: PCN 34/F/A/W/T. **TWY G** Anchura / Width: 23 M Superficie/Surface: ASPH Resistencia/ Strength: PCN 45/F/A/W/T.
3	*Emplazamiento y elevación ACL / ACL location and elevation*	Emplazamiento/Elevación: NIL / NIL Location/Elevation: NIL / NIL
4	*Puntos de verificación VOR/INS / VOR/INS checkpoints*	NIL
5	*Observaciones / Remarks*	Otro/other APN 2 PCN 37 F/A/W/T

MUVR AD 2.9 SISTEMA DE GUIA Y CONTROL DEL MOVIMIENTO EN LA SUPERFICIE Y SEÑALES / SURFACE MOVEMENT GUIDANCE AND CONTROL SYSTEM AND MARKINGS

1	*Uso de signos ID en los puestos de aeronaves Líneas de guía TWY y sistemas de guía visual de atraque y estacionamiento de los puestos de aeronaves / Use of aircraft stand ID signs, TWY guide lines and visual docking/parking guidance system of aircraft stands*	Señales de guía de rodaje en todas las intersecciones con TWY y RWY y en todos los puntos de espera. Líneas de guía en la plataforma. Guía de estacionamiento proa hacia adentro en los puestos de ACFT. / Taxing guidance sings at all intersections with TWY and RWY and at all holding positions. Guide lines at apron. Nose-in guidance at ACFTstands.

2	*Señales y LGT de RWY y TWY / RWY and TWY markings and LGT*	RWY: Designación, THR, TDZ y eje señalados. Bordes y extremos de pista iluminados. TWY: Eje, borde y puntos de espera señalados. Bordes iluminados. / RWY: Designation, THR, TDZ and center line marked. Edges and runway ends lighted. TWY: Center line, edge and holding positions marked. Edges lighted.
3	*Barras de parada / Stop bars*	No disponible / Not available.
4	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUVR AD 2.10 OBSTÁCULOS DEL AERÓDROMO / AERODROME OBSTACLES

En las áreas de aproximación/TKOF / In approach/TKOF areas			**Observaciones / Remarks**
1			2
RWY/ área afectada / RWY/ area affected	**Tipo de obstáculo, Elevación, Señales y LGT / Obstacle type, Elevation, Markings/ LGT**	**Coordenadas / Coordinates**	**Se dispone de conjuntos de datos sobre los obstáculos / Obstacle data set are available (véase / see GEN 3.1.8)**
a	b	c	
06/APCH	Antena / Antenna 78.80 M / 258.53 FT	230111.42N 0812730.11W	VFR PELIGRO CON BAJA VISIBILIDAD/ DANGER WITH LOW VISIBILITY
06/APCH	Antena / Antenna 78.80 M / 258.53 FT	230112.45N 0812728.48W	VFR PELIGRO CON BAJA VISIBILIDAD/ DANGER WITH LOW VISIBILITY
06/APCH	Contorno Arboleda / Grove outline 78.60 M / 257.87 FT	230119.45N 0812713.37W	
06/APCH	Contorno Arboleda / Grove outline 79.10 M / 259.51 FT	230117.45N 0812711.69W	
06/APCH	Contorno Arboleda / Grove outline 79.30 M / 260.17 FT	230118.52N 0812715.52W	
24/APCH	Caseta ILS / Bulding ILS 66.50 M / 218.18 FT	230244.79N 0812502.40W	
24/APCH	Grupo Electrógeno / Generator Set 75.90 M / 249.02 FT	230245.36N 0812502.38W	

En el área de circuito y en el AD / In circling area and at AD		**Observaciones / Remarks**
3		4
Tipo de obstáculo / Obstacle type Elevación / Elevation Señales y LGT / Markings/LGT	**Coordenadas / Coordinates**	
a	b	
Antena / Antenna 60.00 M / 196.85 FT	230134.43N 0812644.40W	
Arbol / Tree 85.00 M / 278.87 FT	230119.89N 0812713.39W	
Arbol / Tree 86.00 M / 282.15 FT	230114.69N 0812714.44W	
Campo Antenas / Antenna Field 54.00 M / 177.17 FT	230214.88N 0812624.08W	
Campo Antenas / Antenna Field 54.00 M / 177.17 FT	230225.77N 0812623.24W	

Campo Antenas / Antenna Field 54.00 M / 177.17 FT LGTD	230226.32N 0812622.37W	
Construcción / Contruction 76.00 M / 249.34 FT	225947.55N 0812938.49W	
Farola / Street Lamp 57.00 M / 187.01 FT	230215.33N 0812618.38W	
Farola / Street Lamp 58.00 M / 190.29 FT LGTD	230217.88N 0812614.35W	
Farola / Street Lamp 59.90 M / 196.52 FT	230223.88N 0812604.95W	
Lámpara / Lamp 56.40 M / 185.04 FT LGTD	230212.02N 0812623.71W	
Lámpara / Lamp 56.50 M / 185.37 FT LGTD	230213.56N 0812621.29W	
Palma / Palm 58.00 M / 190.29 FT	230140.04N 0812607.63W	
Palma / Palm 58.00 M / 190.29 FT	230140.55N 0812606.20W	
Terminal-1 / Terminal -1 57.60 M / 188.98 FT	230222.01N 0812614.79W	
Terminal-2 / Terminal -2 57.60 M / 188.98 FT	230222.68N 0812614.30W	
Terminal-3 / Terminal -3 57.60 M / 188.98 FT	230224.13N 0812612.00W	
Terminal-4 / Terminal -4 59.60 M / 195.54 FT	230223.87N 0812610.33W	
Terminal-5 / Terminal -5 59.70 M / 195.87 FT	230222.89N 0812607.69W	
Terminal-6 / Terminal -6 59.70 M / 195.87 FT	230222.27N 0812607.23W	
Torre / Tower 58.00 M / 190.29 FT LGTD	230218.79N 0812615.68W	
Torre de Alta Tensión / Highvoltage Tower 51.00 M / 167.32 FT LGTD	230419.66N 0812618.38W	

MUVR AD 2.11 INFORMACION METEOROLÓGICA PROPORCIONADA / METEOROLOGICAL INFORMATION PROVIDED

1	*Oficina MET asociada / Associated MET office*	Varadero
2	*Horas de servicio / Hours of service* *Oficina MET fuera de horario / MET Office outside hours*	H24 -
3	*Oficina responsable de la preparación TAF / Office responsible for TAF preparation* *Períodos de validez / Periods of validity*	MWO La Habana H24
4	*Tipo de pronóstico de aterrizaje / Type of landing forecast* *Intervalo de emisión / Interval of issuance*	NIL
5	*Aleccionamiento/consulta proporcionados / Briefing/consultation provided*	Consulta personal / Personal consult
6	*Documentación de vuelo / Flight documentation* *Idioma(s) utilizado(s) / Language(s) used*	Cartas, METAR, TAF, SIGMET, Texto, Español-Inglés. / Charts/ METAR, TAF, SIGMET,Plain Text, Spanish-English.
7	*Cartas y demás información disponible para aleccionamiento o consulta / Charts and other information available for briefing or consultation*	S,U85,U70,U50,U30,U20,P85,P70,P50,P40,P30,P20,SWH,SWM,T

8	*Equipo suplementario disponible para proporcionar información / Supplementary equipment available for providing information*	Telefax, Estación de trabajo de la red METEONET. / Telefax, Work station of METEONET network.
9	*Dependencias ATS que reciben información / ATS units provided with information*	APP Varadero. TWR Varadero.
10	*Información adicional (limitación de servicio, etc.) / Additional information (limitation of service, etc.)*	NIL

MUVR AD 2.12 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE LAS PISTAS / RUNWAY PHYSICAL CHARACTERISTICS

Designadores NR RWY / Designations RWY NR	*BRG GEO y MAG / TRUE & MAG BRG*	*Dimensiones de RWY / Dimensions of RWY (M)*	*Resistencia (PCN) y superficie de RWY y SWY / Strength (PCN) and surface of RWY and SWY*	*Coordenadas THR y ondulación geoidal / THR coordinates and geoid ondulation*	*Elevación THR y elevación máxima de TDZ de RWY APP precisión / THR elevation and highest elevation of TDZ of precision APP RWY*
1	2	3	4	5	6
06	56° GEO 62° MAG	3502 x 45	PCN90/F/A/W/T CONC/ASPH	230131.83N 0812657.72W GUND -22 M (-72 FT)	THR 64 M (210 FT) TDZ 64 M(210 FT)
24	236° GEO 242° MAG	3502 x 45	PCN90/F/A/W/T CONC/ASPH	230236.10N 0812516.21W GUND -22 M (-72 FT)	THR 64 M (210 FT) TDZ 64 M(210 FT)

Pendiente de RWY-SWY / Slope of RWY-SWY	*Dimensiones SWY / SWY dimensions (M)*	*Dimensiones CWY / CWY dimensions (M)*	*Dimensiones de franja / Strip dimensions (M)*	*Dimensiones del RESA / RESA dimensions (M)*	*OFZ*	*Observaciones / Remarks*
7	8	9	10	11	12	13
-0.6% +0.4 -0.1% (1160M) (1840M) (500M)	60 x 45	300 x 150	3742 x 300			Primeros / first 100X45M PCN 120 R/A/W/T
+0.1% -0.4 +0.6 % (500M) (1840M) (1160M)	60 x 45		3742 x 300			Últimos / last 100X45M PCN 120 R/A/W/T

MUVR AD 2.13 DISTANCIAS DECLARADAS /DECLARED DISTANCES

Designador RWY / RWY Designator	*TORA (M)*	*TODA (M)*	*ASDA (M)*	*LDA (M)*	*Observaciones / Remarks*
1	2	3	4	5	6
06	3502	3802	3562	3502	NIL
24	3502	3502	3562	3502	NIL.

MUVR AD 2.14 LUCES DE APROXIMACIÓN Y DE PISTA/ APPROACH AND RUNWAY LIGHTING

Designador RWY / RWY Designator	*Tipo LGT APCH / APCH LGT type LEN INTST*	*Color LGT THR / THR LGT colour WBAR*	*PAPI VASIS (MEHT)*	*LEN, LGT TDZ*	*Longitud, espaciado, color, INTST LGT eje RWY / RWY Centre Line LGT Length, spacing, colour, INTST*	*Longitud, espaciado, color, INTST LGT borde RWY / RWY edge LGT LEN, spacing colour INTST*	*Color LGT extremo RWY / RWY End LGT colour WBAR*	*LEN (M) color LGT SWY / SWY LGT LEN (M) colour*	*Observacions / Remarks*
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
06	CAT I 900 M LIH	verde/ green	PAPI 3° (21.26M)	NIL	NIL	3502 m 60 m YCZ 600 M blanco/white LIH	roja/red	NIL	NIL

Designador RWY / RWY Designator	*Tipo LGT APCH / APCH LGT type LEN INTST*	*Color LGT THR / THR LGT colour WBAR*	*PAPI VASIS (MEHT)*	*LEN, LGT TDZ*	*Longitud, espaciado, color, INTST LGT eje RWY / RWY Centre Line LGT Length, spacing, colour, INTST*	*Longitud, espaciado, color, INTST LGT borde RWY / RWY edge LGT LEN, spacing colour INTST*	*Color LGT extremo RWY / RWY End LGT colour WBAR*	*LEN (M) color LGT SWY / SWY LGT LEN (M) colour*	*Observacions / Remarks*
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
24	SALS 420 M LIM	verde/ green	PAPI 3° (18.74M)	NIL	NIL	3502 m 60 m YCZ 600 M blanco/white LIH	roja/red	NIL	NIL

MUVR AD 2.15 OTRAS LUCES, FUENTE SECUNDARIA DE ENERGÍA / OTHER LIGHTING, SECONDARY POWER SUPPLY

1	*Emplazamiento, características y horas de funcionamiento ABN/IBN / ABN/IBN location, characteristics and hours of operation*	ABN: H24 En el edificio de la torre, / At tower building, FLG W/G EV 2 SEC.
2	*Emplazamiento LDI Y LGT / location LDI and LGT Anemómetro y LGT / Anemometer location and LGT*	LDI: NIL LDI: NIL Anemómetros ultrasónicos /Ultrasonic anemometers 1-180M FM THRRWY 06 y / and 120M FM RWY CL 2- Centro del campo/ centre field y / and 120M FM RWY CL 3- 180M FM THR RWY 24 y / and 120M FM RWY CL.
3	*Luces de borde y eje de TWY / TWY edge and centre line lighting*	TWY A Borde: Si. /Edge: Yes. Eje: No disponible. / Center line: Not available. TWY B Borde: Si. /Edge: Yes. Eje: No disponible. / Center line: Not available. TWY C Borde: Si. /Edge: Yes. Eje: No disponible. / Center line: Not available. TWY D Borde: Si. /Edge: Yes. Eje: No disponible. / Center line: Not available. TWY E Borde: Si. /Edge: Yes. Eje: No disponible. / Center line: Not available. TWY F Borde: Si /Edge: Yes Eje: No disponible. / Center line: Not available. TWY G Borde: Si /Edge: Yes Eje: No disponible. / Center line: Not available.
4	*Fuente auxiliar de energía/tiempo de conmutación / Secondary power supply/switch-over time*	Fuente auxiliar de energía para todas las luces del AD / Secondary power supply to all lighting at AD. Tiempo de conmutación / Switch-over time: 14 SEC.
5	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUVR AD 2.16 ÁREA DE ATERRIZAJE DE HELICÓPTEROS / HELICOPTER LANDING AREA

No se aplica / Not applicable

MUVR AD 2.17 ESPACIO AÉREO ATS / ATS AIRSPACE

1	*Designación y límites laterales / Designation and lateral limits*	CTR:Área limitada por las líneas, uniendo los puntos, desde / Area bounded by lines joining points from 223404N/0813748W desde allí siguiendo en contra de las manecillas del reloj un arco de radio / then along the counter clockwise arc of a circle of radius 30NM centrado en el punto / centred on 230204N/0812607W; a/to 232903N/0814020W desde allí siguiendo a favor de las manecillas del reloj un arco de radio / then along the clockwise arc of a circle of radius 50NM centrado en el punto / centred on 225921N/0822433W; a/to 231955N/0813507W desde allí siguiendo en contra de las manecillas del reloj un arco de radio / then along the counter clockwise arc of a circle of radius 20NM centrado en el punto / centred on 230204N/0812607W; a/to 224308N/0813317W desde allí siguiendo a favor de las manecillas del reloj un arco de radio / then along the clockwise arc of a circle of radius 50NM centrado en el punto / centred on 225921N/0822433 al punto de origen / to point of origin. ATZ:Circulo centrado en / Circular area centered on 230204N/0812607W en un radio de / within a radius 3NM
2	*Límites verticales / Vertical limits*	CTR: SFC / FL105 ATZ: SFC / 457 M (1500 FT)
3	*Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification*	D
4	*Distintivo de llamada de la dependencia ATS / ATS unit call sign* *Idioma(s) / Language(s)*	VARADERO TWR Español, Inglés/Spanish, English Varadero APP Español, Inglés/Spanish, English
5	*Altitud de transición / Transition altitude*	914 M (3000 FT) MSL
6	*Horas de aplicabilidad / Applicability hours*	H24
7	*Observaciones / Remarks*	

MUVR AD 2.18 INSTALACIONES DE COMUNICACIONES ATS/ ATS COMMUNICATION FACILITIES

Designación del servicio / Service designation	*Distintivo de llamada / Call sign*	*Frecuencia / Frequency*	*Horas de funcionamiento / Hours of operation*	*Observaciones / Remarks*
1	*2*	*3*	4	5
A/G	Radio Boyeros	126.90 MHZ	H24	NIL
APP	Varadero APP	119.60 MHZ	H24	NIL
TWR	VARADERO TWR	118.40 MHZ	H24	NIL
		121.50 MHZ	H24	Para emergencia solamente. / For emergency use only.

MUVR AD 2.19 RADIOAYUDAS PARA LA NAVEGACIÓN Y EL ATERRIZAJE/ RADIO NAVIGATION AND LANDING AIDS

Tipo de ayuda / type of aids MAG VAR tipo de OPS respaldadas (para ILS/MLS, GNSS básico) / type of supported OPS for ILS/MLS, basic GNSS) VOR/ILS/ MLS MAG VAR	*ID*	*Frecuencia / Frequency Canal / Channel Proveedor de servicios / Service provider*	*Horas de funcionamiento / Hours of operation*	*Coordenadas del emplazamiento de la antena transmisora / Site of transmitting antenna coordinates*	*Elevación de la antena transmisora del DME / Elevation of DME transmitting antenna*	*Observaciones / Remarks*
1	2	3	4	5	6	7
DME	IVR	CH50X	H24	230134.40N 0812644.38W	81 M (266 FT)	A
ILS/GP	IVR	332.3 MHz	H24	230134.40N 0812644.38W	NIL	Angulo/Angle 3° Altura Punto Referencia ILS/ Height ILS Reference Point: 15 M Altura del Punto C / Height of Point C: 30 M
ILS/LOC CAT I VAR 6°W (2020)	IVR	111.3 MHz	H24	230244.61N 0812502.75W	NIL	0.02 KW Cobertura/ Coverage Sector±10°: 25 NM (46.3 KM) Sector±35°: 17 NM (31.5 KM)
VOR/DME VAR 6°W (2020)	UVA	114.8 MHz CH95X	H24	230128.87N 0812712.93W	90 M (295 FT)	Cobertura / Coverage 160 NM AE

MUVR AD 2.20 REGLAMENTO LOCAL DEL AERODROMO / AERODROME LOCAL REGULATION

Aeródromo cerrado para aeronaves NORDO.

Aerodrome closed for NORDO aircraft.

Se prohíbe la puesta en marcha de motores antes y durante el proceso de empuje y/o remolque de las aeronaves estacionadas que requieran de este servicio para su salida. Se exceptúan aquellas aeronaves que tengan el APU (Grupo auxiliar de energía) inoperativo y necesiten utilizar el ASU (Unidad de Arranque Neumático) para poner en marcha un motor.

The engine start-up is prohibited before and during the process of pushing and / or pulling of parked aircraft that require this service for their departure. Exceptions are those aircraft that have inoperative APU (Auxiliary Power Unit) and need to use the ASU (Automated Start Unit) to start engine.

MUVR AD 2.21 PROCEDIMIENTOS DE ATENUACION DEL RUIDO / NOISE ABATEMENT PROCEDURES

NIL **NIL**

MUVR AD 2.22 PROCEDIMIENTOS DE VUELO / FLIGHT PROCEDURES

Circuito de tránsito al sur del aeródromo, a menos que el ATC lo indique de otra manera.

Traffic circuit south of aerodrome, unless the ATC indicates another one.

Tiempo estimado de arribo:

Todas las aeronaves con no más de 40 minutos y no menos de 20 minutos antes del arribo deben informar a la Estación Aeronáutica de Radio Boyeros a través de la frecuencia de 126.9 MHz la hora prevista de llegada (ETA), cantidad de pasajeros, carga, correo o alguna otra información adicional necesaria para el servicio a prestar en rampa.

Después de comunicar la hora prevista de llegada (ETA) a dicha estación aeronáutica, cada aeronave (procediendo VFR o IFR) recibirá del radioperador la rampa y posición de estacionamiento asignada por el Departamento de Control de Rampas perteneciente a la Subdirección de Operaciones en Tierra.

Los cambios que surjan de última hora les serán informados a la tripulación posterior a su aterrizaje en 118.4 MHz por la Torre de Control.

RUTAS DE SALIDA:

Los despegues desde MUVR que pretendan sobrevolar las rutas AR16 o AR18 deberán conformar su plan de vuelo vía R/UR628 TANIA R/UR628 ZOLLA directo PERMT AR16 ruta Plan de Vuelo o R/UR628 TANIA R/UR628 ZOLLA directo WOLFO AR18, ruta Plan de Vuelo. Si se presentaran por la ruta AR17, deberán proceder vía R/UR628 TANIA R/UR628 ZOLLA directo PERMT AR16 ILM ruta Plan de Vuelo.

Las aeronaves despegando desde MUVR con destino Europa a través de New York Oceánico deberán presentar su Plan de Vuelo vía R/UR628 TANIA R/UR628 ZOLLA directo SUMRS o directo SNAGY ruta Plan de vuelo según lo apropiado.

Estimated time of arrival:

All aircraft with no more than 40 minutes and no less than 20 minutes before the arrival should inform to the Aeronautical Station of Boyeros Radio through the frequency 126.9 MHz the estimated time of arrival (ETA), quantity of passengers, loads, mail or some other necessary additional information for the service to lend in apron.

After communicating the estimated time of arrival (ETA) to this aeronautical station, each aircraft (proceeding VFR or IFR) will receive from the radioperator the apron and parking position assigned by the Aprons Control Department belonging to the Assistant Direction of Ground Operations.

Changes which arise lately will be informed to the crew members after their landing in 118.4 MHz by the Control Tower.

DEPARTURE ROUTES:

Departures from MUVR intending to fly over the routes AR16 or AR18 must complete their Flight Plans via R/UR628 TANIA R/UR628 ZOLLA direct PERMT AR16 or R/UR628 TANIA R/UR628 ZOLLA direct WOLFO AR18, Flight Plan route. If they were presented by the route AR17, should proceed via R/UR628 TANIA R/UR628 ZOLLA direct PERMT AR16 ILM Flight Plan Route.

Aircraft departing from MUVR to Europe through New York Oceanic, should submit their Flight Plan via R/UR628 TANIA R/UR628 ZOLLA direct SUMRS or direct SNAGY Flight Plan route as appropriate.

MUVR AD 2.23 INFORMACION ADICIONAL / ADDITIONAL INFORMATION

Concentraciones de aves en las proximidades del aeropuerto

La existencia de una variada vegetación en el interior del aeropuerto y sus inmediaciones trae aparejado la incidencia de diferentes especies de aves siendo las de mayor peligrosidad: Aura Tiñosa, Paloma Rabiche, Zapapico Sabanero, Garza Bueyera, Codorniz y Sabanero, todas de actividad diurna y la Lechuza de actividad nocturna.

El cercado norte de la instalación, en específico la zona exterior noroeste, constituye lugar de nidificación de varias de estas especies.

Las horas de mayor actividad de las aves se enmarcan desde el amanecer hasta las 1600 UTC y a partir de las 2000 UTC hasta el anochecer, siendo de 1430-1530 UTC el período de máxima actividad. La Garza Bueyera entra en las primeras horas de la mañana y abandona la instalación en las últimas horas de la tarde, en bandos apreciables, con alturas de vuelo medias. Las especies migratorias de mayor peligrosidad son la Bijirita Común, que permanece durante el invierno y la Golondrina de Cuevas, que permanece durante el verano.

Bird concentration in the vicinity of the airport

The very wide kind vegetation inside the airport and its vicinity makes the wide spectrum of birds` activity daily. These are Turkey Vulture, Mourning Dove, Killdeer, Cattle Egret, Northern Bobwhite and Eastern Meadowlark, by daytime and Barn Owls at night.

The northern airport fence, specially the outer northern zone is their nest sanctuary.

The highest activity period is framed since dawn to 1600 UTC and 2000 UTC to sunset. The danger period is between 1430-1530 UTC. The Cattle Egret comes early in the morning and leaves at sunset in big groups, flying at medium altitude. The danger migration species are Palm Warbler that remains at winter and Cave Swallow at summer.

Aviso de inspección rutinaria de aeronavegabilidad por parte de la Autoridad Aeronáutica.

En cumplimiento con el manual OACI-Manual de Vigilancia de la Seguridad Operacional - Capítulo 2, se comunica a los operadores nacionales y extranjeros de la realización de inspecciones rutinarias de aeronavegabilidad por parte de la Autoridad Aeronáutica. Se exceptúan aeronaves en vuelos de Estado.

Warning of routine airworthiness inspection on behalf of the Aeronautical Authority.

In accomplishment with the ICAO-Manual of Surveillance of the Operational Safety - Chapter 2, national and foreign operators are communicated about the realization of routine airworthiness inspections on behalf of the Aeronautical Authority. Aircrafts in State flights are excluded.

COORDENADAS DE LOS PUNTOS DE RECORRIDO / WAYPOINTS COORDINATES
AD MUVR

Punto de recorrido/ Waypoint name	Latitud (N)	Longitud (W)	Propósito / Purpose
DASBA	23º08'31.64"	081º15'53.85"	STAR RWY 24, RNP RWY24, VOR RWY24
EBLEM	22º58'34.76"	081º10'09.94"	SID RWY06, STAR RWY 06
HIGOS	22º47'50.79"	081º17'04.91"	RNP RWY06, RNP RWY24, VOR RWY06, VOR RWY24, ILS RWY06, LOC RWY06
IKUTU	23º13'12.93"	081º40'14.15"	SID RWY06
IMUPA	23º31'57.55"	081º23'14.50"	SID RWY06
LETOV	23º29'24.36"	081º12'43.19"	STAR RWY06
OKUGI	23º19'22.44"	081º12'28.92"	SID RWY06, STAR RWY 24
PESBI	23º17'09.87"	081º34'31.83"	SID RWY24
TARGO	22º43'40.88"	081º28'12.71"	SID RWY 24, STAR RWY06
TASLI	22º52'28.39"	081º04'37.81"	SID RWY06, STAR RWY 24
TILIT	22º55'35.94"	081º36'19.13"	STAR RWY06, SID RWY 24, ILS RWY06, LOC RWY06, RNP RWY06, VOR RWY06
VILBA	22º58'25.99"	081º31'50.92"	RNP RWY06, ILS RWY06, LOC RWY06, VOR RWY06
VR508	23º21'41.00"	081º22'19.00"	SID RWY06, STAR RWY06
VR509	23º14'45.79"	081º31'36.14"	STAR RWY06, SID RWY06
VR510	23º00'33.91"	081º39'59.65"	STAR RWY06, ILS RWY06, LOC RWY06, RNP RWY06, VOR RWY06
VR511	22º50'37.88"	081º32'38.87"	STAR RWY06, ILS RWY06, LOC RWY06, RNP RWY06, VOR RWY06
VR512	23º06'45.21"	081º18'42.46"	SID RWY06
VR520	23º13'29.93"	081º19'34.20"	STAR RWY24, RNP RWY24, VOR RWY24
VR521	23º03'33.26"	081º12'13.77"	STAR RWY24, RNP RWY24, VOR RWY24
VR525	23º05'41.87"	081º20'22.59"	RNP RWY24, VOR RWY24

MUVR AD 2.24 CARTAS RELATIVAS AL AERÓDROMO / CHARTS RELATE TO AN AERODROME

Plano de aeródromo / helipuerto – OACI / Aerodrome / heliport chart – ICAO..... AD 2 MUVR 2-1-1-1
Plano de estacionamiento y atraque de aeronaves – OACI / Aircraft Parking / Docking chart – ICAO AD 2 MUVR 3-1-1-1
Plano de obstáculos de aeródromo – OACI Tipo A / Aerodrome obstacle chart – ICAO Type A..... AD 2 MUVR 4-1-1-1
Carta RNAV CCO de salida normalizada – Vuelo por instrumentos – OACI / CCO RNAV Standard departure chart – Instrument – ICAO:
SID RWY 06:..... AD 2 MUVR 5-1-1-1
IKUTU1A, IMUPA1, OKUGI1, TASLI1A.
SID RWY 24:..... AD 2 MUVR 5-2-1-1
PESBI3, TARGO1B, TILIT1.
Carta RNAV CDO de llegada normalizada – Vuelo por instrumentos – OACI / CDO RNAV Standard arrival chart – Instrument – ICAO:
STAR RWY 06:..... AD 2 MUVR 6-1-1-1
EBLEM1, LETOV1, TARGO1A.
STAR RWY 24:..... AD 2 MUVR 6-2-1-1
OKUGI1, TASLI1B.
Cartas de Aproximación por Instrumentos – OACI / Instrument Approach Charts – ICAO:
ILS CAT A, B, C, D RWY 06..... AD 2 MUVR 7-1-1-1

LOC CAT A, B, C, D RWY 06……..... AD 2 MUVR 7-2-1-1
RNP (LNAV/VNAV; LNAV) CAT A, B, C, D RWY 06…….....……. AD 2 MUVR 7-3-1-1
RNP (LNAV/VNAV; LNAV) CAT A, B, C, D RWY 24…….....…….. AD 2 MUVR 7-3-2-1
VOR CAT A, B, C, D RWY 06…….....……..... AD 2 MUVR 7-4-1-1
VOR CAT A, B, C, D RWY 24..... AD 2 MUVR 7-4-2-1
Carta de altitud mínima de vigilancia ATC – OACI / ATC Surveillance minimum altitude chart – ICAO..... AD 2 MUVR 8-1-1-1
Carta de Aproximación Visual – OACI / Visual Approach Chart – ICAO..... AD 2 MUVR 9-1-1-1
Concentración de aves en las proximidades del aeródromo / Bird concentration in the vicinity of the aerodrome..... AD 2 MUVR 10-1-1-1

PLANO DE AERODROMO - OACI / AERODROME CHART - ICAO

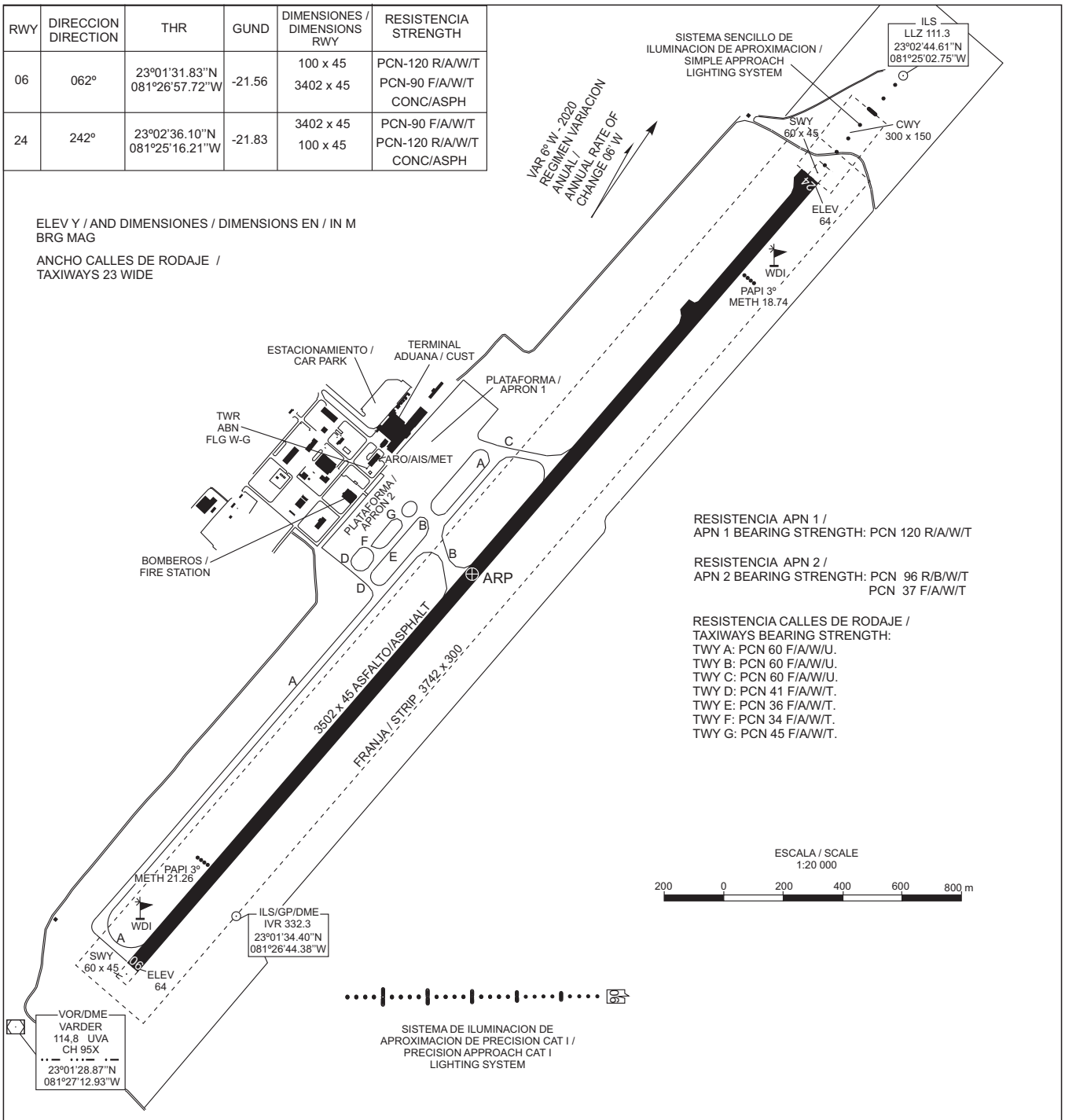
23º02'04''N 081º26'07''W

ELEV 64

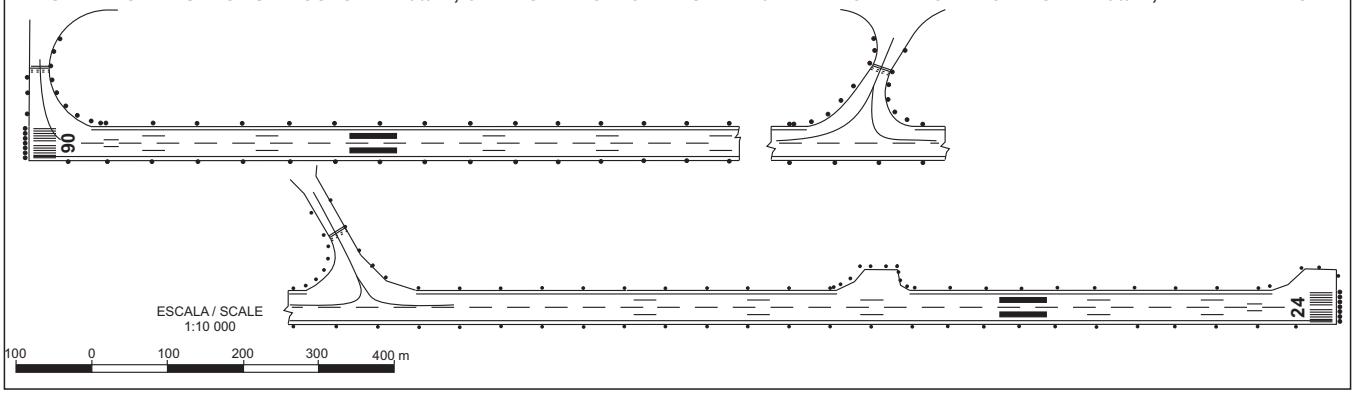
TWR 118.40

VARADERO / Juan Gualberto Gómez Intl

RWY	DIRECCION DIRECTION	THR	GUND	DIMENSIONES / DIMENSIONS RWY	RESISTENCIA STRENGTH
06	062º	23º01'31.83''N 081º26'57.72''W	-21.56	100 x 45 3402 x 45	PCN-120 R/A/W/T PCN-90 F/A/W/T CONC/ASPH
24	242º	23º02'36.10''N 081º25'16.21''W	-21.83	3402 x 45 100 x 45	PCN-90 F/A/W/T PCN-120 R/A/W/T CONC/ASPH



SEÑALES Y AYUDAS LUMINOSAS RWY 06/24; CALLES DE RODAJE DE SALIDA / MARKING AND LIGHTING AIDS RWY 06/24, EXIT TAXIWAYS



INTENCIONALMENTE EN BLANCO

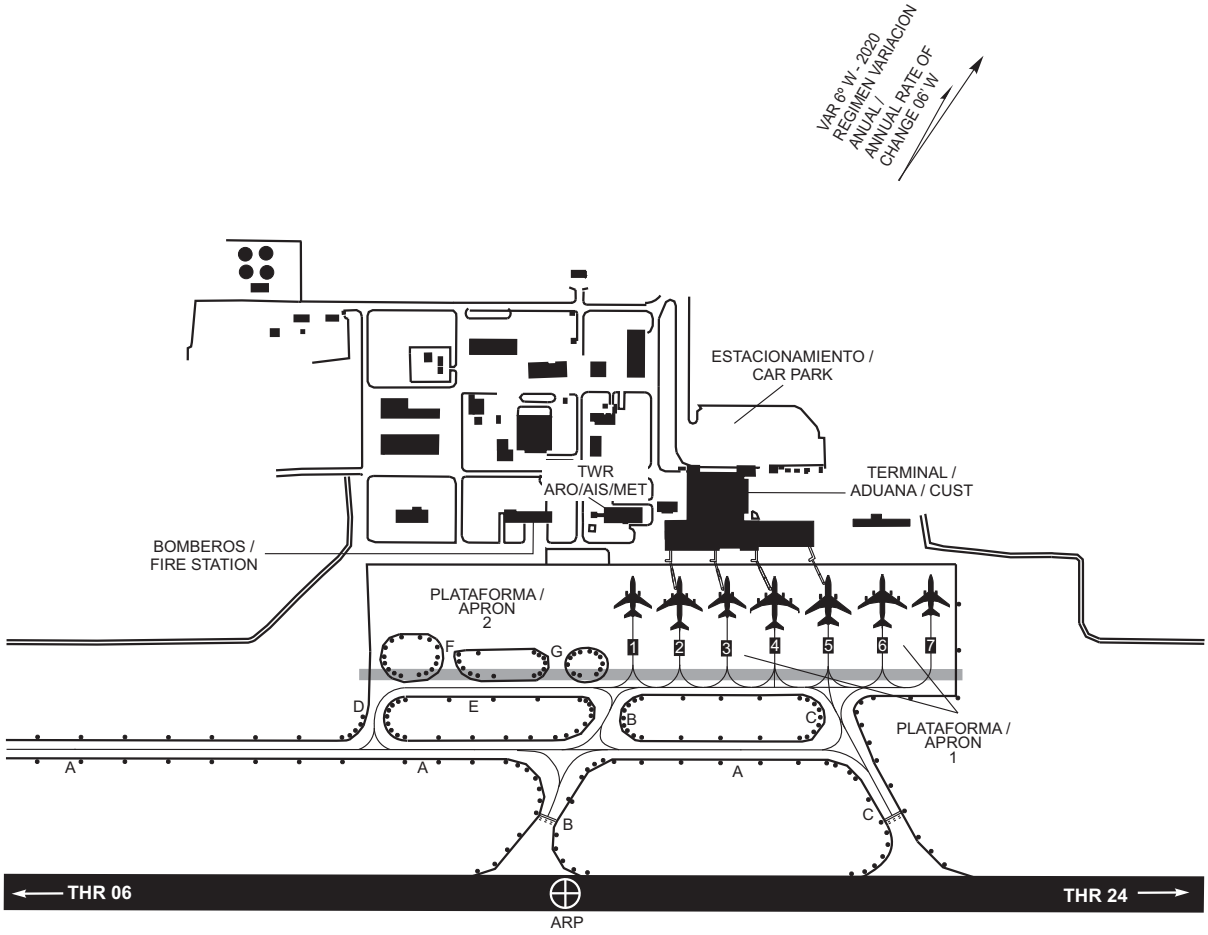
INTENTIONALLY LEFT BLANK

PLANO DE ESTACIONAMIENTO
Y ATRAQUE DE AERONAVES - OACI /
AIRCRAFT PARKING / DOCKING CHART - ICAO

ELEV
APN
NIL

TWR 118.40

VARADERO / Juan Gualberto Gómez Intl



ESCALA / SCALE
1:10 000

100 0 100 200 300 400 m

COORDENADAS INS DE PUESTOS DE ESTACIONAMIENTO DE AERONAVES / INS COORDINATES FOR AIRCRAFT STANDS	
PLATAFORMA / APRON 1	
1	23º02'17.17"N 081º26'13.36"W
2	23º02'18.24"N 081º26'11.53"W
3	23º02'19.38"N 081º26'09.74"W
4	23º02'20.58"N 081º26'07.97"W
5	23º02'21.83"N 081º26'05.90"W
6	23º02'23.20"N 081º26'03.85"W
7	23º02'24.13"N 081º26'01.83"W

LEYENDA / LEGEND

PUESTOS ESTACIONAMIENTO AERONAVES / AIRCRAFT STAND	5
LUCES CALLES DE RODAJE / TAXIWAY LIGHT	•
RODAJE - PUNTO DE ESPERA / TAXI - HOLDING POSITION	
LIMITE DEL SERVICIO ATC / ATC SERVICE BOUNDARY	

ANCHO CALLES DE RODAJE /
TAXIWAYS 23M WIDE

RESISTENCIA APN 1 /
APN 1 BEARING STRENGTH: PCN 120 R/A/W/T

RESISTENCIA APN 2 /
APN 2 BEARING STRENGTH: PCN 96 R/B/W/T
PCN 37 F/A/W/T

RESISTENCIA CALLES DE RODAJE /
TAXIWAYS BEARING STRENGTH:
TWY A: PCN 60 F/A/W/U.
TWY B: PCN 60 F/A/W/U.
TWY C: PCN 60 F/A/W/U.
TWY D: PCN 41 F/A/W/T.
TWY E: PCN 36 F/A/W/T.
TWY F: PCN 34 F/A/W/T.
TWY G: PCN 45 F/A/W/T.

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

HDG MAG
ELEV Y / AND DIMENSIONES / DIMENSIONS EN / IN M

VAR 6º W - 2020

ESCALA VERTICAL / VERTICAL SCALE
1:1 500

LEYENDA / LEGEND

CLAVE / KEY CODE	PLANTA / PLANT	PERFIL / PROFILE
Árbol o arbusto / Tree or shrub	✳	
Poste, torre, aguja, antena, etc. / Pole, tower, spire, antenna, etc.	⊙	
Construcción / Construction	■	
Cota de terreno / Ground elevation	• 67.4	
Cerca perimetral / Perimeter fence		3
Talud de terreno / Terrain slope		
Camino / Road		
Contorno de vegetación / Vegetation outline		
Zona de parada / Stopway SWY		
Zona libre de obstáculos / Clearway CWY		

ESCALA HORIZONTAL / HORIZONTAL SCALE
1:15000

RWY 06 / 24

DISTANCIAS DECLARADAS/ DECLARED DISTANCES		
RWY 06		**RWY 24**
3502	RECORRIDO DE DESPEGUE DISPONIBLE / TAKE-OFF RUN AVAILABLE	3502
3802	DISTANCIA DE DESPEGUE DISPONIBLE / TAKE-OFF DISTANCE AVAILABLE	3502
3562	DISTANCIA DE ACELERACION - PARADA DISPONIBLE / ACCELERATE STOP DISTANCE AVAILABLE	3562
3502	DISTANCIA DE ATERRIZAJE DISPONIBLE / LANDING DISTANCE AVAILABLE	3502

ORDEN DE PRECISION / ORDER OF ACCURACY

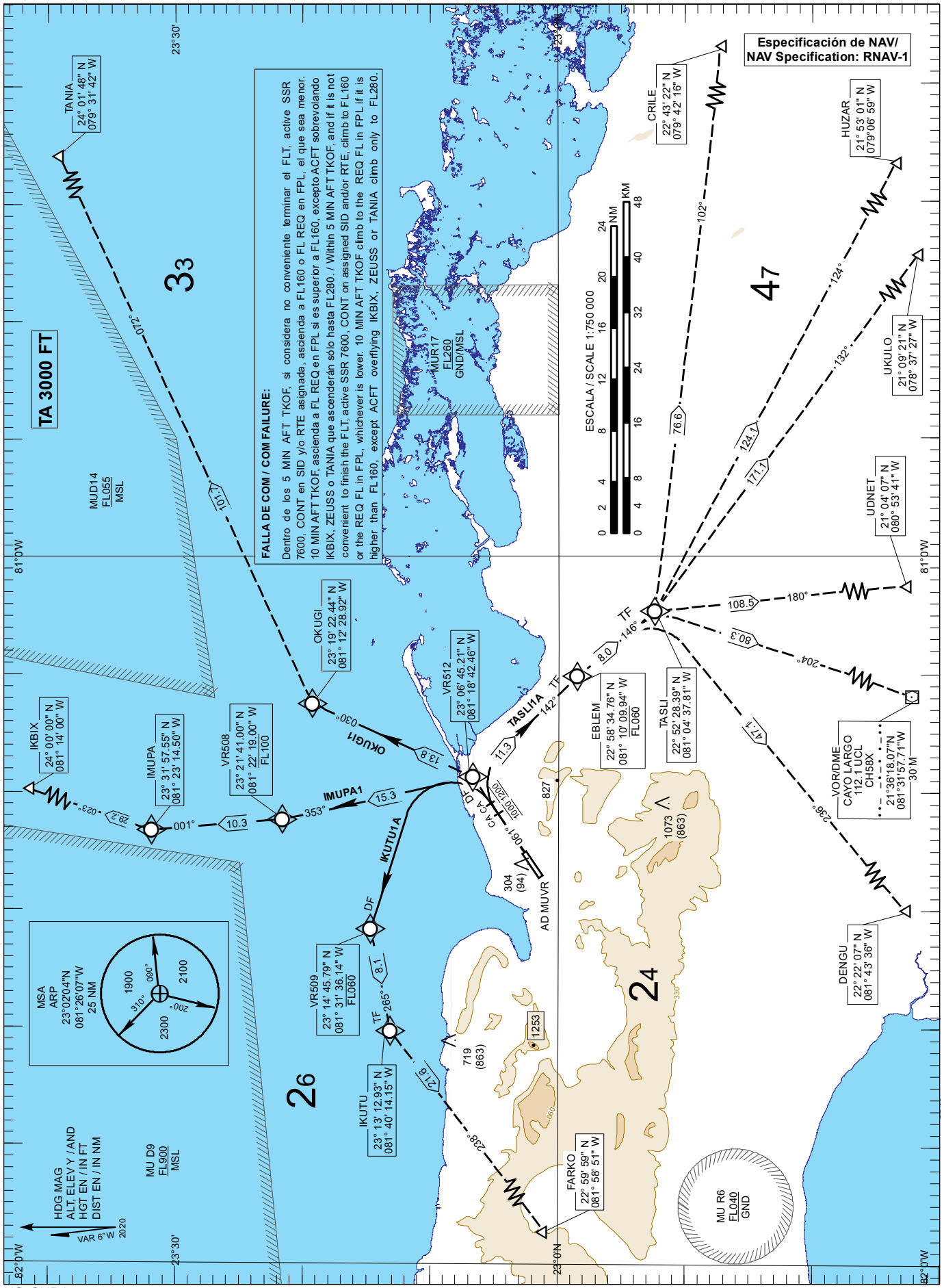
HORIZONTAL 0.05m
VERTICAL 0.10m

REGISTRO DE ENMIENDAS / AMENDMENT RECORD		
No.	**FECHA/ DATE**	**ANOTADA POR / ENTERED BY**
AIRAC 2-21	25 FEB 21	CARTÓGRAFO AERONÁUTICO / AERONAUTICAL CARTOGRAPHER
AIRAC SUP A01 / C03 - 22	29 DEC 22	CARTÓGRAFO AERONÁUTICO / AERONAUTICAL CARTOGRAPHER
AIRAC 1-23	23 MAR 23	CARTÓGRAFO AERONÁUTICO / AERONAUTICAL CARTOGRAPHER

CARTA DE SALIDA NORMALIZADA - VUELO POR INSTRUMENTOS (SID) - OACI /
STANDARD DEPARTURE CHART - INSTRUMENT (SID) - ICAO

APP 119.60
TWR 118.40

VARADERO / Juan G. Gómez Intl
RNAV CCO RWY 06
IKUTU1A, IMUPA1,
OKUGI1, TASLI1A



INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

SALIDA IKUTU1A (RWY 06)

Ascienda en derrota 061º hasta 1200 FT, vire a la izquierda, vuele directo a VR509 a FL060 o inferior, proceda en derrota 265º hasta IKUTU y continúe por transición asignada.

TRANSICION:

FARKO: Desde IKUTU proceda en derrota 238º hasta FARKO.

IKUTU1A DEPARTURE (RWY06)

Climb on 061º track to 1200 FT, turn left, flight direct to VR509 at FL060 or below, proceed on 265º track to IKUTU and continue by assigned transition.

TRANSITION:

FARKO: From IKUTU proceed on 238º track to FARKO.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE SALIDA RNAV CCO / CCO RNAV DEPARTURE CODING TABLE.
IKUTU1A SID RWY06

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°T)	Distancia/ Distance (NM)	Dirección del viraje/ Turn Direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	RadioAyuda Requerida/ Required Navaid	Marcación/ Course/ desde/from Navaid	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	CA	-	-	061 (055.6)	-5.8	-	-	@1200	-	-	-	RNAV-1
002	DF	VR509	-	-	-5.8	-	L	-FL060	-	-	-	RNAV-1
003	TF	IKUTU	-	265 (259.1)	-5.8	8.1	-	-	-	-	-	RNAV-1

SALIDA IMUPA1 (RWY 06)

Ascienda en derrota 061º hasta 1000 FT, vuele directo a VR512, vire izquierda, proceda en derrota 353º hasta VR508, a FL100 o inferior, proceda en derrota 001º hasta IMUPA y continúe por transición asignada.

TRANSICION:

IKBIX: Desde IMUPA proceda en derrota 023º hasta IKBIX.

IMUPA1 DEPARTURE (RWY06)

Climb on 061º track to 1000 FT, flight direct to VR512, turn left, proceed on 353º track to VR508, at FL100 or below, proceed on 001º track to IMUPA and continue by assigned transition.

TRANSITION:

IKBIX: From IMUPA proceed on 023º track to IKBIX.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE SALIDA RNAV CCO / CCO RNAV DEPARTURE CODING TABLE.
IMUPA1 SID RWY06

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°T)	Distancia/ Distance (NM)	Dirección del viraje/ Turn Direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	RadioAyuda Requerida/ Required Navaid	Marcación/ Course/ desde/from Navaid	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	CA	-	-	061 (055.6)	-5.8	-	-	@1000	-	-	-	RNAV-1
002	DF	VR512	-	-	-5.8	-	-	-	-	-	-	RNAV-1
003	TF	VR508	-	353 (347.4)	-5.8	15.3	L	-FL100	-	-	-	RNAV-1
004	TF	IMUPA	-	001 (355.3)	-5.8	10.3	-	-	-	-	-	RNAV-1

SALIDA OKUGI1 (RWY 06)

Ascienda en derrota 061º hasta 1000 FT, vuele directo a VR512, proceda en derrota 030º hasta OKUGI y continúe por transición asignada.

TRANSICION:

TANIA: Desde OKUGI proceda en derrota 072º hasta TANIA.

OKUGI1 DEPARTURE (RWY06)

Climb on 061º track to 1000 FT, flight direct to VR512, proceed on 030º track to OKUGI and continue by assigned transition.

TRANSITION:

TANIA: From OKUGI proceed on 072º track to TANIA.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE SALIDA RNAV CCO / CCO RNAV DEPARTURE CODING TABLE.
OKUGI1 SID RWY06

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°T)	Distancia/ Distance (NM)	Dirección del viraje/ Turn Direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	RadioAyuda Requerida/ Required Navaid	Marcación/ Course/ desde/from Navaid	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	CA	-	-	061 (055.6)	-5.8	-	-	@1000	-	-	-	RNAV-1
002	DF	VR512	-	-	-5.8	-	-	-	-	-	-	RNAV-1
003	TF	OKUGI	-	030 (024.5)	-5.8	13.8	-	-	-	-	-	RNAV-1

SALIDA TASLI1A (RWY 06)

Ascienda en derrota 061º hasta 1000 FT, vuele directo a VR512, vire derecha, proceda en derrota 142º hasta EBLEM a FL060 o inferior continúe en derrota 146º hasta TASLI y continúe por transición asignada.

TRANSICIONES:

CAYO LARGO: Desde TASLI proceda en derrota 204º hasta VOR/UCL

CRILE: Desde TASLI proceda en derrota 102º hasta CRILE.

DENGU: Desde TASLI proceda en derrota 236º hasta DENGU.

HUZAR: Desde TASLI proceda en derrota 124º hasta HUZAR

UDNET: Desde TASLI proceda en derrota 180º hasta UDNET.

UKULO: Desde TASLI proceda en derrota 132º hasta UKULO.

TASLI1A DEPARTURE (RWY06)

Climb on 061º track to 1000 FT, flight direct to VR512, turn right, proceed on 142º track to EBLEM at FL060 or below, continue on 146º track to TASLI and continue by assigned transition.

TRANSITIONS:

CAYO LARGO: From TASLI proceed on 204º track to UCL/ VOR.

CRILE: From TASLI proceed on 102º track to CRILE.

DENGU: From TASLI proceed on 236º track to DENGU.

HUZAR: From TASLI proceed on 124º track to HUZAR.

UDNET: From TASLI proceed on 180º track to UDNET.

UKULO: From TASLI proceed on 132º track to UKULO.

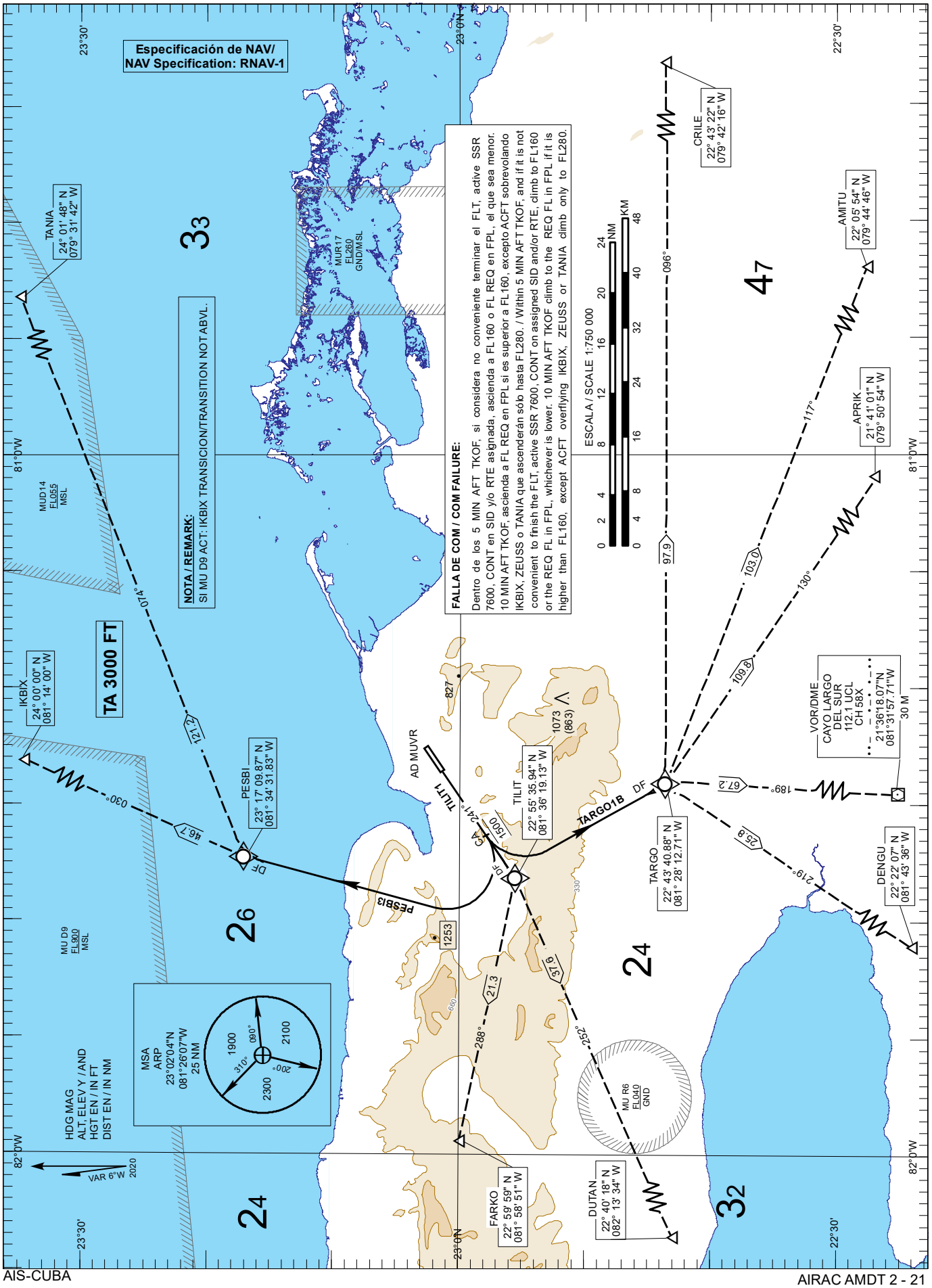
TABLA DE CODIFICACIÓN DE SALIDA RNAV CCO / CCO RNAV DEPARTURE CODING TABLE.
TASLI1A SID RWY06

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°T)	Distancia/ Distance (NM)	Dirección del viraje/ Turn Direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	RadioAyuda Requerida/ Required Navaid	Marcación/ Course/ desde/from Navaid	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	CA	-	-	061 (055.6)	-5.8	-	-	@1000	-	-	-	RNAV-1
002	DF	VR512	-	-	-5.8	-	-	-	-	-	-	RNAV-1
003	TF	EBLEM	-	142 (135.9)	-5.8	11.3	R	-FL060	-	-	-	RNAV-1
004	TF	TASLI	-	146 (140.0)	-5.8	8.0	-	-	-	-	-	RNAV-1

CARTA DE SALIDA NORMALIZADA - VUELO POR INSTRUMENTOS (SID) - OACI /
STANDARD DEPARTURE CHART - INSTRUMENT (SID) - ICAO

APP 119.60
TWR 118.40

VARADERO / Juan G. Gómez Intl
RNAV CCO RWY 24
PESBI3,
TARGO1B, TILIT1



INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

SALIDA PESBI3 (RWY 24)

Ascienda en derrota 241º hasta 1500 FT, vire a a la derecha directo a PESBI y continúe por transición asignada.

TRANSICIONES:

IKBIX: Desde PESBI proceda en derrota 030º hasta IKBIX.

TANIA: Desde PESBI proceda en derrota 074º hasta TANIA.

PESBI3 DEPARTURE (RWY24)

Climb on 241º track until 1500 FT, turn right direct to PESBI and continue by assigned transition.

TRANSITIONS:

IKBIX: From PESBI proceed on 030º track to IKBIX.

TANIA: From PESBI proceed on 074º track to TANIA.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE SALIDA RNAV CCO / CCO RNAV DEPARTURE CODING TABLE.
PESBI3 SID RWY24

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°T)	Distancia/ Distance (NM)	Dirección del viraje/ Turn Direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	RadioAyuda Requerida/ Required Navaid	Marcación/ Course/ desde/from Navaid	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	CA	-	-	241 (235.6)	-5.8	-	-	@1500	-	-	-	RNAV-1
002	DF	PESBI	-	-	-5.8	-	R	-	-	-	-	RNAV-1

SALIDA TARGO1B (RWY 24)

Ascienda en derrota 241º hasta 1500 FT, vire a a la izquierda directo a TARGO y continúe por transición asignada.

TRANSICIONES:

AMITU: Desde TARGO proceda en derrota 117º hasta AMITU.

APRIK Desde TARGO proceda en derrota 130º hasta APRIK.

CAYO LARGO: Desde TARGO proceda en derrota 189º hasta VOR/UCL.

CRILE: Desde TARGO proceda en derrota 096º hasta CRILE.

DENGU: Desde TARGO proceda en derrota 219º hasta DENGU.

TARGO1B DEPARTURE (RWY24)

Climb on 241º track until 1500 FT, turn left direct to TARGO and continue by assigned transition.

TRANSITIONS:

AMITU: From TARGO proceed on 117º track to AMITU.

APRIK: From TARGO proceed on 130° track to APRIK.

CAYO LARGO: From TARGO proceed on 189º track to UCL/VOR.

CRILE: From TARGO proceed on 096º track to CRILE.

DENGU: From TARGO proceed on 219° track to DENGU.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE SALIDA RNAV CCO / CCO RNAV DEPARTURE CODING TABLE.
TARGO1B SID RWY24

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°T)	Distancia/ Distance (NM)	Dirección del viraje/ Turn Direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	RadioAyuda Requerida/ Required Navaid	Marcación/ Course/ desde/from Navaid	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	CA	-	-	241 (235.6)	-5.8	-	-	@1500	-	-	-	RNAV-1
002	DF	TARGO	-	-	-5.8	-	L	-	-	-	-	RNAV-1

SALIDA TILIT1 (RWY 24)

Ascienda en derrota 241º hasta 1500 FT, vuele directo a TILIT y continúe por transición asignada.

TRANSICIONES:

DUTAN: Desde TILIT proceda en derrota 252º hasta DUTAN.

FARKO: Desde TILIT proceda en derrota 288º hasta FARKO.

TILIT1 DEPARTURE (RWY24)

Climb on 241º track until 1500 FT, flight direct to TILIT and continue by assigned transition.

TRANSITIONS:

DUTAN: From TILIT proceed on 252º track to DUTAN.

FARKO: From TILIT proceed on 288º track to FARKO.

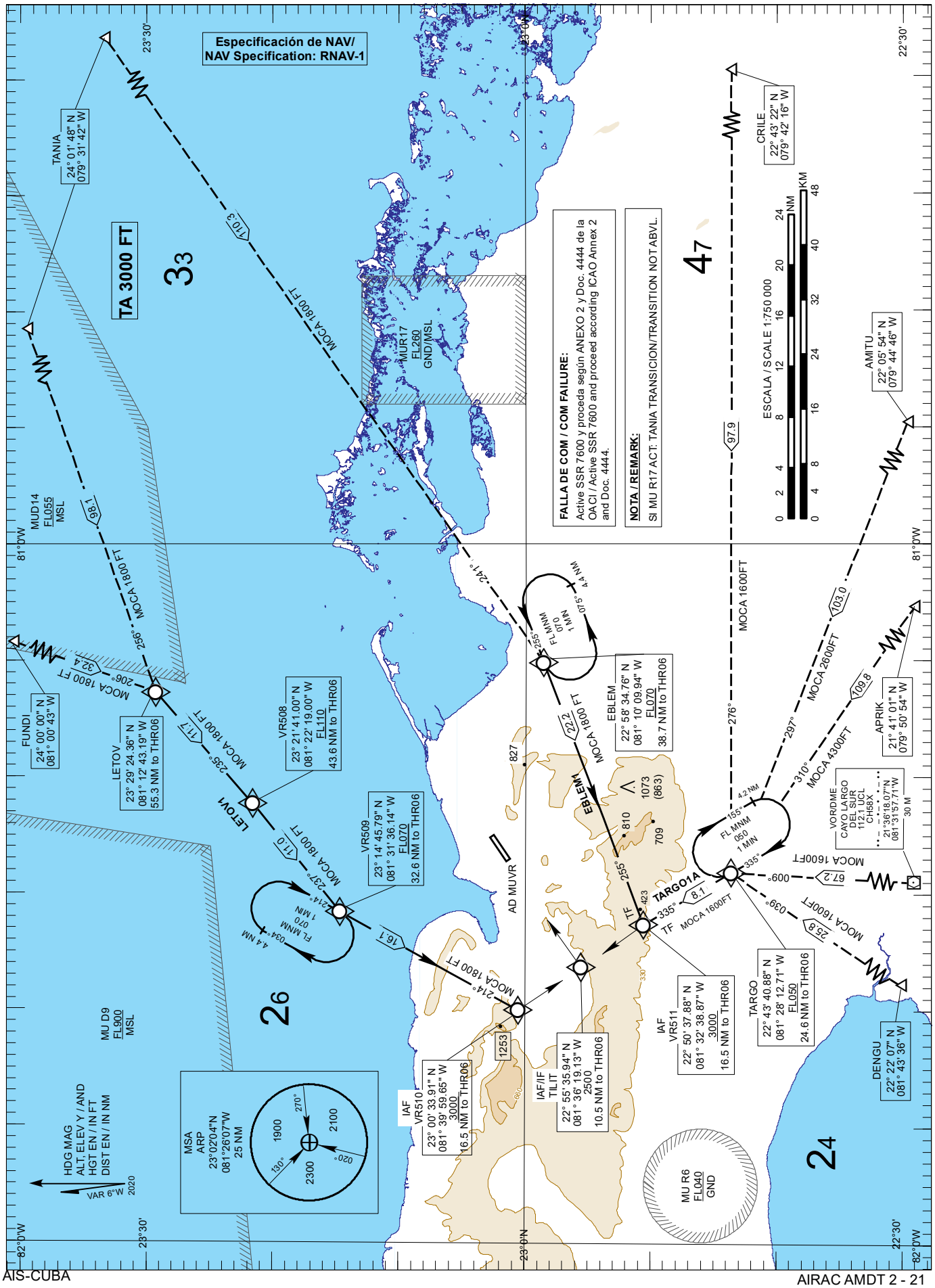
TABLA DE CODIFICACIÓN DE SALIDA RNAV CCO / CCO RNAV DEPARTURE CODING TABLE.
TILIT1 SID RWY24

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°T)	Distancia/ Distance (NM)	Dirección del viraje/ Turn Direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	RadioAyuda Requerida/ Required Navaid	Marcación/ Course/ desde/from Navaid	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	CA	-	-	241 (235.6)	-5.8	-	-	@1500	-	-	-	RNAV-1
002	DF	TILIT	-	-	-5.8	-	-	-	-	-	-	RNAV-1

CARTA DE LLEGADA NORMALIZADA - VUELO POR INSTRUMENTOS (STAR) - OACI / STANDARD ARRIVAL CHART - INSTRUMENT (STAR) - ICAO

APP 119.60
TWR 118.40

VARADERO / Juan G. Gómez Intl
RNAV CDO RWY 06
EBLEM1,
LETOV1, TARGO1A



INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

LLEGADA EBLEM1 (RWY 06)

Desde EBLEM proceda en derrota 255º hasta VR511 a 3000 FT o superior.

TRANSICION:

TANIA: desde TANIA proceda en derrota 241º hasta EBLEM.

EBLEM1 ARRIVAL (RWY06)

From EBLEM proceed on 255º track to VR511 at 3000 FT or above.

TRANSITION:

TANIA: From TANIA proceed on 241º track to EBLEM.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE LLEGADA RNAV CDO / CDO RNAV ARRIVAL CODING TABLE.
EBLEM1 STAR RWY06

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 06 (NM)	Altitud / Altitude (FL)	Dirección del viraje/ Turn Direction	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	EBLEM	-	-	-5.8	-	38.7	+FL070	-	-	-	RNAV-1
002	TF	VR511	-	255 (249.2)	-5.8	22.2	16.5	+3000	-	-	-	RNAV-1

LLEGADA LETOV1 (RWY 06)

Desde LETOV, proceda en derrota magnética 235º hasta VR508 a FL110 o superior, continúe en derrota magnética 237º hasta VR509 a FL070 o superior, proceda en derrota magnética 214º hasta VR510 a 3000 FT o superior.

TRANSICIONES:

FUNDI: Desde FUNDI proceda en derrota 206º hasta LETOV.

TANIA: Desde TANIA proceda en derrota 256º hasta LETOV.

LETOV1 ARRIVAL (RWY06)

From LETOV proceed on 235º track to VR508 at FL110 or above, continue on 237º track to VR509 at FL070 or above, proceed on 214º track to VR510 at 3000 FT or above.

TRANSITIONS:

FUNDI: From FUNDI proceed on 206º track to LETOV.

TANIA: From TANIA proceed on 256º track to LETOV.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE LLEGADA RNAV CDO / CDO RNAV ARRIVAL CODING TABLE.
LETOV1 STAR RWY06

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 06 (NM)	Altitud / Altitude (FL)	Dirección del viraje/ Turn Direction	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	LETOV	-	-	-5.8	-	55.3	-	-	-	-	RNAV-1
002	TF	VR508	-	235 (228.9)	-5.8	11.7	43.6	+FL110	-	-	-	RNAV-1
003	TF	VR509	-	237 (231.1)	-5.8	11.0	32.6	+FL070	-	-	-	RNAV-1
004	TF	VR510	-	214 (208.7)	-5.8	16.1	16.5	+3000	-	-	-	RNAV-1

LLEGADA TARGO1A (RWY 06)

Desde TARGO, proceda en derrota magnética 335º hasta VR511 a 3000 FT o superior.

TRANSICIONES

AMITU: Desde AMITU proceda en derrota 297º hasta TARGO.

APRIK: Desde APRIK proceda en derrota 310º hasta TARGO.

CAYO LARGO: Desde VOR/UCL proceda en derrota 009º hasta TARGO.

CRILE: Desde CRILE proceda en derrota 276º hasta TARGO.

DENGU: Desde DENGU proceda en derrota 039º hasta TARGO.

TARGO1A ARRIVAL (RWY06)

From TARGO proceed on 335º track to VR511, at 3000 FT or above.

TRANSITIONS:

AMITU: From AMITU proceed on 297º track to TARGO.

APRIK: From APRIK proceed on 310º track to TARGO.

CAYO LARGO: From UCL/ VOR proceed on 009º track to TARGO.

CRILE: From CRILE proceed on 276º track to TARGO.

DENGU: From DENGU proceed on 039º track to TARGO.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE LLEGADA RNAV CDO / CDO RNAV ARRIVAL CODING TABLE.
TARGO1A STAR RWY06

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (°T)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 06 (NM)	Altitud / Altitude (FL)	Dirección del viraje/ Turn Direction	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	TARGO	-	-	-5.8	-	24.6	+FL050	-	-	-	RNAV-1
002	TF	VR511	-	335 (329.4)	-5.8	8.1	16.5	+3000	-	-	-	RNAV-1

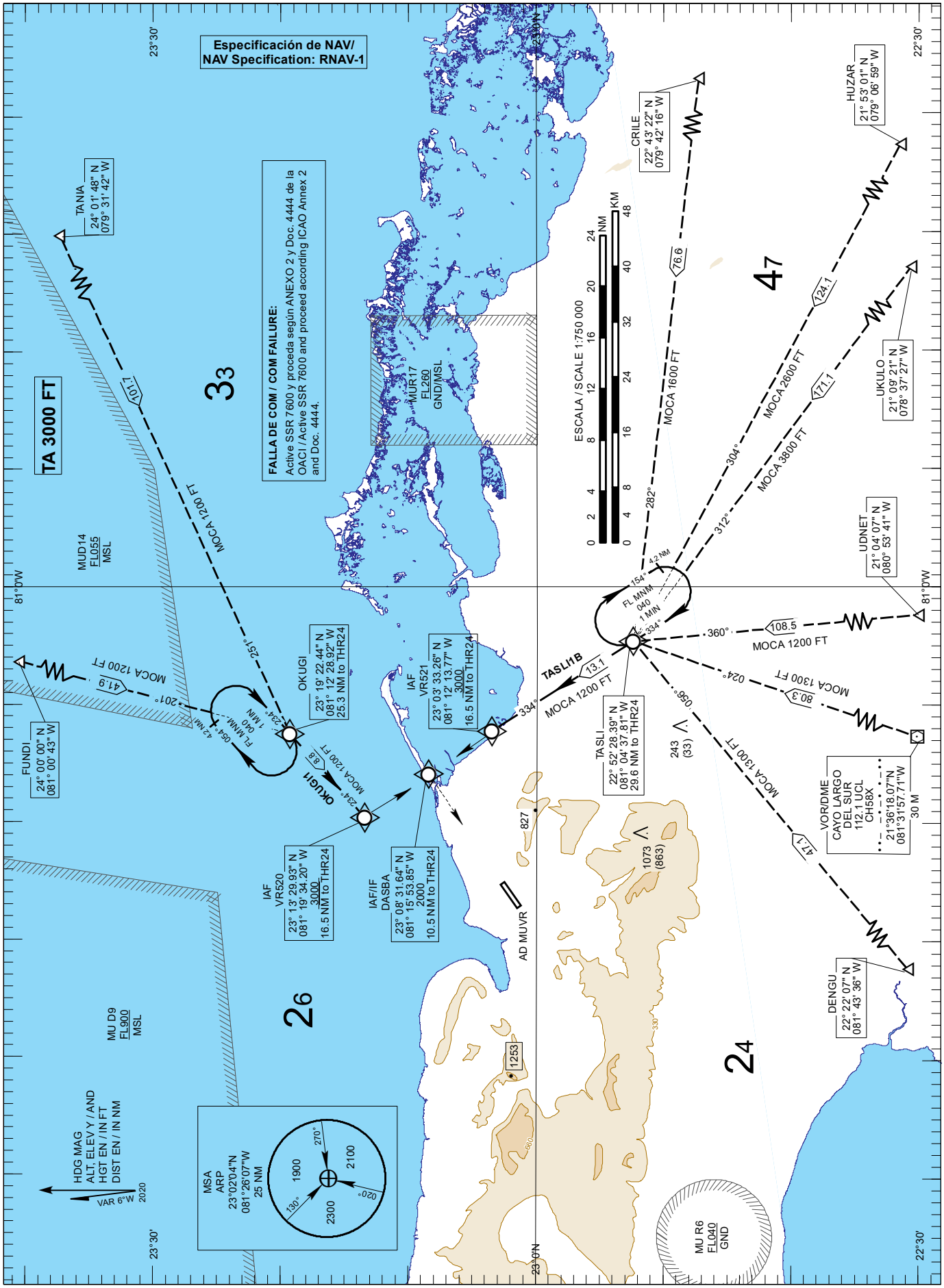
CODIFICACIÓN DE LAS ESPERAS CON FUNCIONALIDAD / CODING TABLE FOR HOLDINGS WITH FUNTIONALITY. MUVR STAR RWY 06

Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Rumbo de acercamiento/ Approach heading °MAG (°T)	Dirección viraje/ Distancia Turn direction/ Distance	Altitud mínima/ Minimum altitude (FT)	Altitud máxima/ Maximum altitude (FT)	Límite de Velocidad/ Speed Limit (KT)	Declinación magnética/ Magnetic declination (°)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
Espera/ Holding	EBLEM	255 (249.2)	R / 4.4NM	FL070	FL140	-230	-5.8	RNAV-1
Espera/ Holding	VR509	214 (208.7)	R / 4.4NM	FL070	FL140	-230	-5.8	RNAV-1
Espera/ Holding	TARGO	335 (329.4)	R / 4.2NM	FL050	FL140	-230	-5.8	RNAV-1

CARTA DE LLEGADA NORMALIZADA - VUELO POR INSTRUMENTOS (STAR) - OACI / STANDARD ARRIVAL CHART - INSTRUMENT (STAR) - ICAO

APP 119.60
TWR 118.40

VARADERO / Juan G. Gómez Intl
RNAV CDO RWY 24
OKUGI1, TASLI1B



INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

LLEGADA OKUGI1 (RWY 24)

Desde OKUGI proceda en derrota 234º hasta VR520 a 3000 FT o superior.

TRANSICIONES:

FUNDI: Desde FUNDI proceda en derrota 201º hasta OKUGI.

TANIA: Desde TANIA proceda en derrota 251º hasta OKUGI.

OKUGI1 ARRIVAL (RWY24)

From OKUGI proceed on 234º track to VR520 at 3000 FT or above.

TRANSITIONS:

FUNDI: From FUNDI proceed on 201º track to OKUGI.

TANIA: From TANIA proceed on 251º track to OKUGI.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE LLEGADA RNAV CDO / CDO RNAV ARRIVAL CODING TABLE.
OKUGI1 STAR RWY24

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (ºT)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (º)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 06 (NM)	Altitud / Altitude (FL)	Dirección del viraje/ Turn Direction	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (º) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	OKUGI	-	-	-5.8	-	25.3	-	-	-	-	RNAV-1
002	TF	VR520	-	234 (228.1)	-5.8	8.8	16.5	+3000	-	-	-	RNAV-1

LLEGADA TASLI1B (RWY 24)

Desde TASLI, proceda en derrota magnética 334º hasta VR521 a 3000 FT o superior.

TRANSICIONES:

CAYO LARGO: Desde VOR/UCL proceda en derrota 024º hasta TASLI.

CRILE: Desde CRILE proceda en derrota 282º hasta TASLI.

DENGU: Desde DENGU proceda en derrota 056º hasta TASLI.

HUZAR: Desde HUZAR proceda en derrota 304º hasta TASLI.

UDNET: Desde UDNET proceda en derrota 360º hasta TASLI.

UKULO: Desde UKULO proceda en derrota 312º hasta TASLI.

TASLI1B ARRIVAL (RWY24)

From TASLI proceed on 334º magnetic track to VR521 at 3000 FT or above.

TRANSITIONS:

CAYO LARGO: From UCL/VOR proceed on 024º track to TASLI.

CRILE: From CRILE proceed on 282º track to TASLI.

DENGU: From DENGU proceed on 056º track to TASLI.

HUZAR: From HUZAR proceed on 304º track to TASLI.

UDNET: From UDNET proceed on 360º track to TASLI.

UKULO: From UKULO proceed on 312º track to TASLI.

TABLA DE CODIFICACIÓN DE LLEGADA RNAV CDO / CDO RNAV ARRIVAL CODING TABLE.
TASLI1B STAR RWY24

Número de Serie/ Serial Number	Descriptor de Trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course ºMAG (ºT)	Variación Magnética/ Magnetic Variation (º)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 06 (NM)	Altitud / Altitude (FL)	Dirección del viraje/ Turn Direction	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (º) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	TASLI	-	-	-5.8	-	29.6	-	-	-	-	RNAV-1
002	TF	VR521	-	334 (327.6)	-5.8	13.1	16.5	+3000	-	-	-	RNAV-1

CODIFICACIÓN DE LAS ESPERAS CON FUNCIONALIDAD / CODING TABLE FOR HOLDINGS WITH FUNTIONALITY. MUVR STAR RWY 24

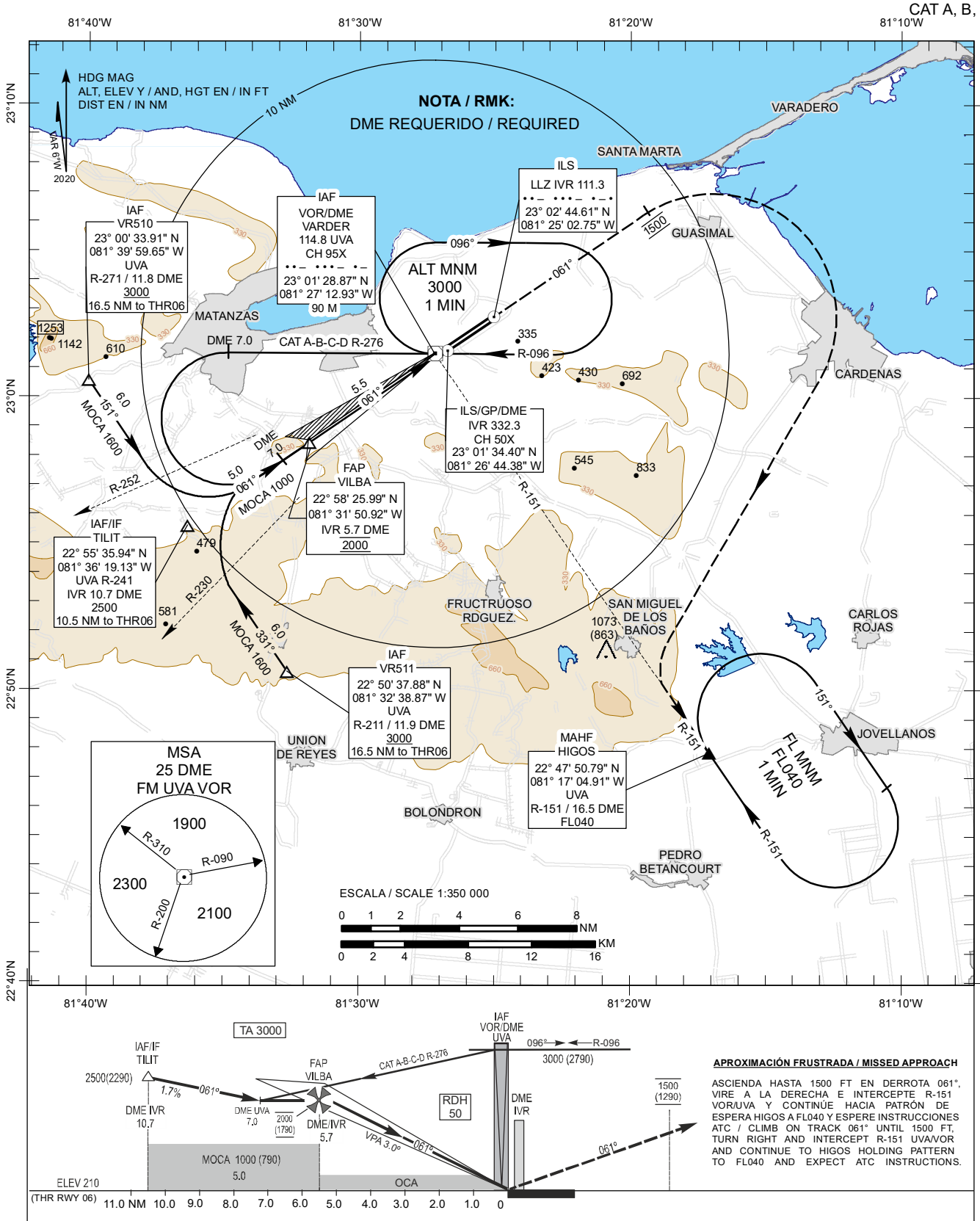
Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Rumbo de acercamiento/ Approach heading °MAG (°T)	Dirección viraje/ Distancia Turn direction/ Distance	Altitud mínima/ Minimum altitude (FT)	Altitud máxima/ Maximum altitude (FT)	Límite de Velocidad/ Speed Limit (KT)	Declinación magnética/ Magnetic declination (°)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
Espera/ Holding	OKUGI	234 (228.1)	R / 4.2NM	FL040	FL140	-230	-5.8	RNAV-1
Espera/ Holding	TASLI	334 (327.6)	R / 4.2NM	FL040	FL140	-230	-5.8	RNAV-1

CARTA DE APROXIMACION POR INSTRUMENTOS - OACI / INSTRUMENT APPROACH CHART - ICAO

ELEV 210
OCH REF THR RWY 06
ELEV 210

APP 119.60
TWR 118.40

VARADERO / Juan Gualberto Gómez Intl
ILS
RWY 06
CAT A, B, C, D



APROXIMACIÓN FRUSTRADA / MISSED APPROACH

ASCIENDA HASTA 1500 FT EN DERROTA 061°, VIRE A LA DERECHA E INTERCEPTE R-151 VOR/UVA Y CONTINÚE HACIA PATRÓN DE ESPERA HIGOS A FL040 Y ESPERE INSTRUCCIONES ATC / CLIMB ON TRACK 061° UNTIL 1500 FT, TURN RIGHT AND INTERCEPT R-151 UVA/VOR AND CONTINUE TO HIGOS HOLDING PATTERN TO FL040 AND EXPECT ATC INSTRUCTIONS.

OCA(H)	A	B	C	D
CAT-I	440 (230) 0.8 KM			
CIRCULAR CIRCLING	1000 (790) 4.3 KM			1100 (890) 4.9 KM

DISTANCIA DISTANCE NM	KT	80	100	120	140	160	180
FAP - THR 06 5.5	MIN / SEC	4:06	3:17	2:44	2:20	2:03	1:49
VSP GS 3.00°	FT / MIN	430	530	640	740	850	960

DME IVR	5 DME	4 DME	3 DME	2 DME	1 DME
ALT / (HGT)	1790 (1580)	1470 (1260)	1150 (940)	830 (620)	510 (300)

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

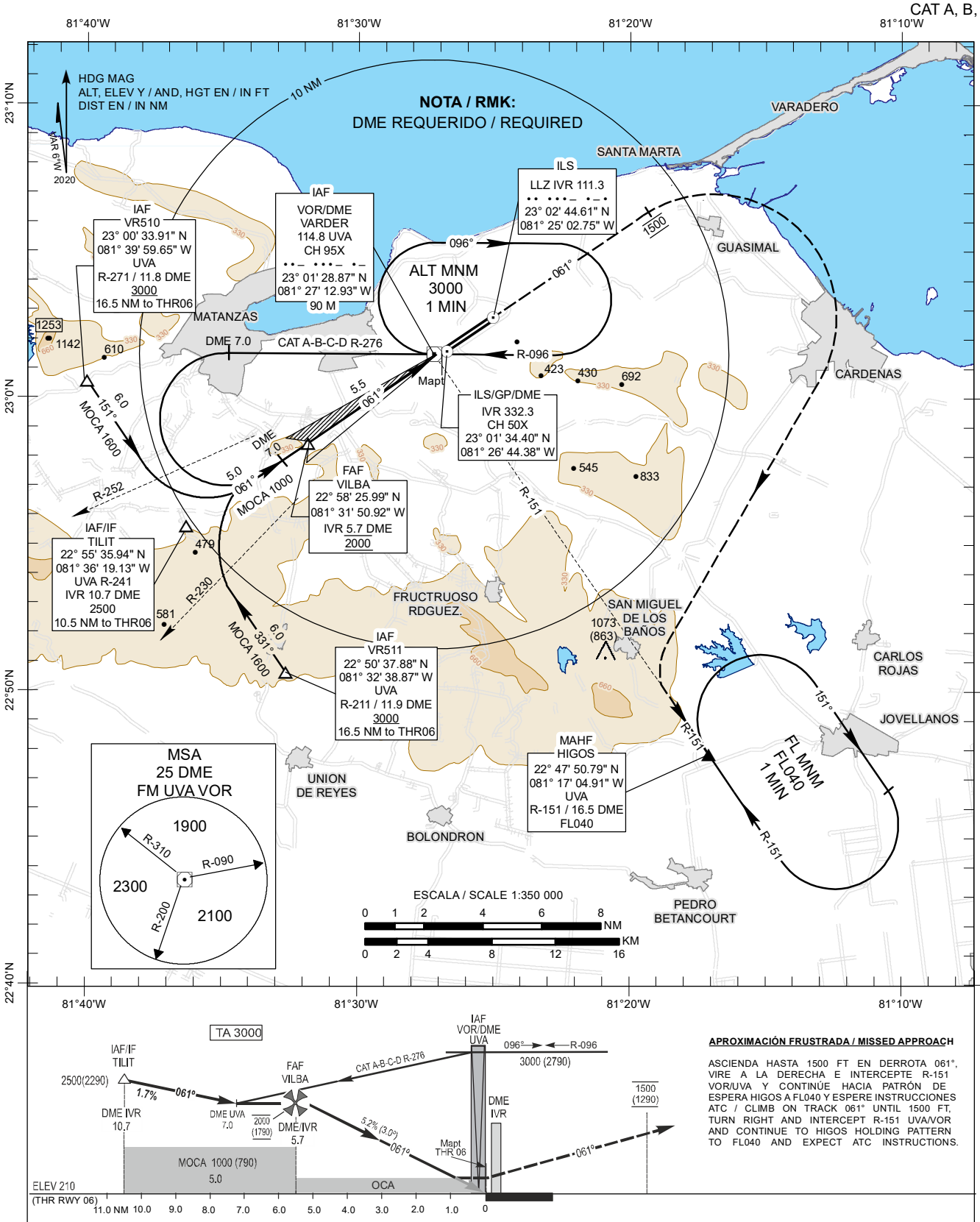
INTENTIONALLY LEFT BLANK

CARTA DE APROXIMACION POR INSTRUMENTOS - OACI / INSTRUMENT APPROACH CHART - ICAO

ELEV 210
OCH REF THR RWY 06
ELEV 210

APP 119.60
TWR 118.40

VARADERO / Juan Gualberto Gómez Intl
LOC
RWY 06
CAT A, B, C, D



APROXIMACIÓN FRUSTRADA / MISSED APPROACH

ASCIENDA HASTA 1500 FT EN DERROTA 061°, VIRE A LA DERECHA E INTERCEPTE R-151 VOR/UVA Y CONTINÚE HACIA PATRÓN DE ESPERA HIGOS A FL040 Y ESPERE INSTRUCCIONES ATC / CLIMB ON TRACK 061° UNTIL 1500 FT, TURN RIGHT AND INTERCEPT R-151 UVA/VOR AND CONTINUE TO HIGOS HOLDING PATTERN TO FL040 AND EXPECT ATC INSTRUCTIONS.

OCA(H)	A	B	C	D
LOC/DME	500 (290) 1.0 KM			
CIRCULAR CIRCLING	1000 (790) 4.3 KM			1100 (890) 4.9 KM

DISTANCIA DISTANCE NM	KT	80	100	120	140	160	180
FAF - THR 06 5.5	MIN / SEC	4:06	3:17	2:44	2:20	2:03	1:49
VSP GS 3.00°	FT / MIN	430	530	640	740	850	960

DME IVR	5 DME	4 DME	3 DME	2 DME	1 DME
ALT / (HGT)	1790 (1580)	1470 (1260)	1150 (940)	830 (620)	510 (300)

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

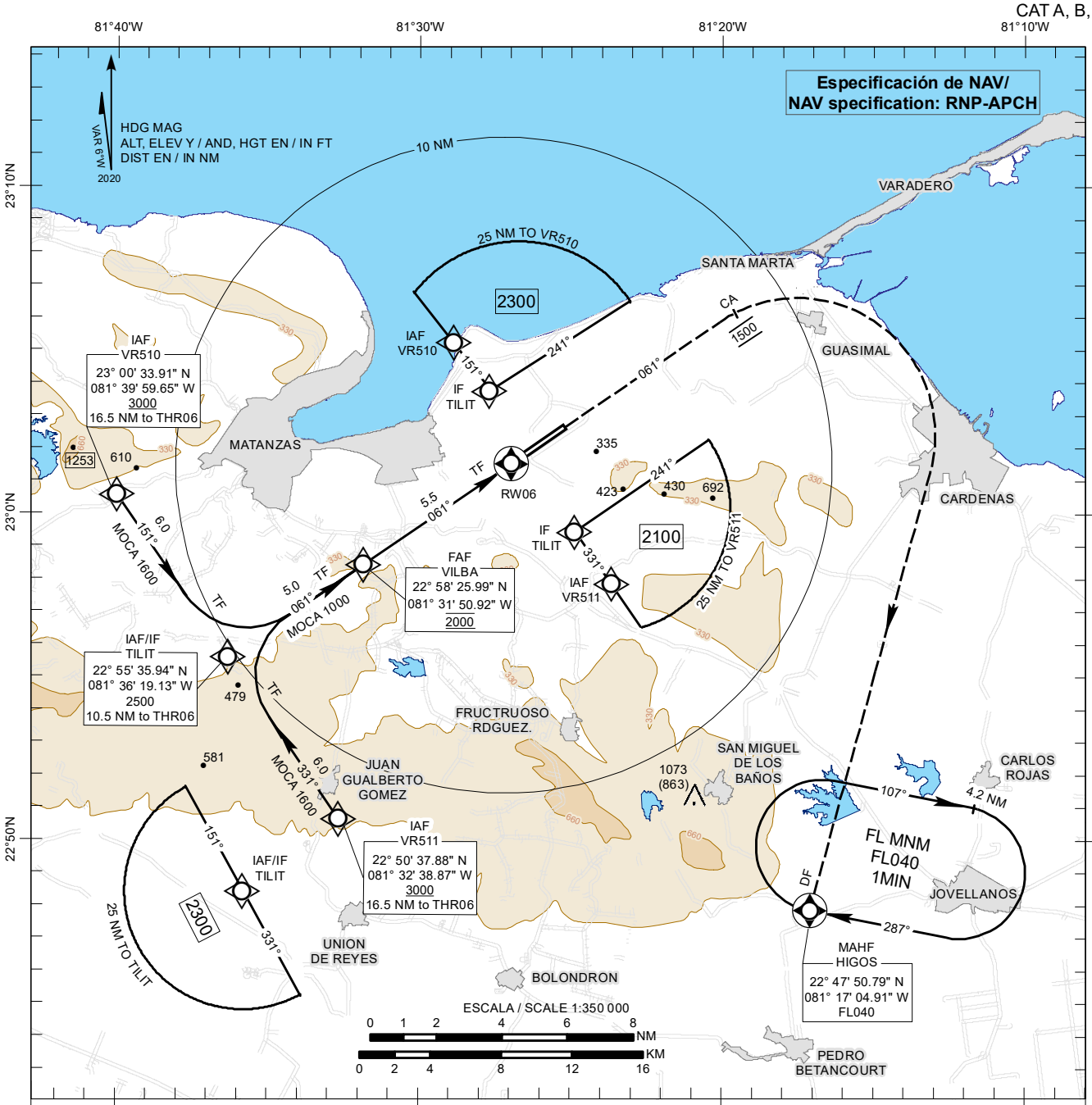
INTENTIONALLY LEFT BLANK

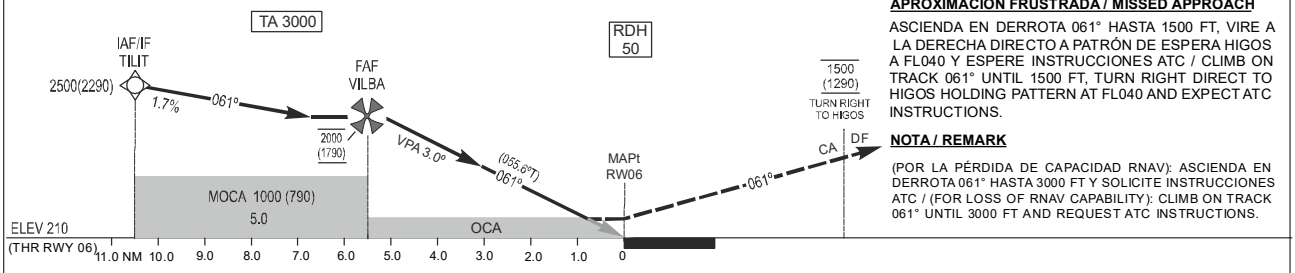
CARTA DE APROXIMACION POR INSTRUMENTOS - OACI / INSTRUMENT APPROACH CHART - ICAO

ELEV 210
OCH REF THR RWY 06
ELEV 210

APP 119.60
TWR 118.40

VARADERO / Juan Gualberto Gómez Intl
RNP (LNAV/VNAV, LNAV)
RWY 06
CAT A, B, C, D





APROXIMACIÓN FRUSTRADA / MISSED APPROACH

ASCIENDA EN DERROTA 061° HASTA 1500 FT, VIRE A LA DERECHA DIRECTO A PATRÓN DE ESPERA HIGOS A FL040 Y ESPERE INSTRUCCIONES ATC / CLIMB ON TRACK 061° UNTIL 1500 FT, TURN RIGHT DIRECT TO HIGOS HOLDING PATTERN AT FL040 AND EXPECT ATC INSTRUCTIONS.

NOTA / REMARK

(POR LA PÉRDIDA DE CAPACIDAD RNAV): ASCIENDA EN DERROTA 061° HASTA 3000 FT Y SOLICITE INSTRUCCIONES ATC / (FOR LOSS OF RNAV CAPABILITY): CLIMB ON TRACK 061° UNTIL 3000 FT AND REQUEST ATC INSTRUCTIONS.

OCA(H)	A	B	C	D
LNAV / VNAV	460 (250) 1.0 KM			
LNAV	520 (310) 1.3 KM			
CIRCULAR CIRCLING	1000 (790) 4.3 KM			1000 (890) 4.9 KM

DISTANCIA DISTANCE NM	KT	80	100	120	140	160	180
FAF - RW06 5.5	MIN / SEC	4:06	3:17	2:44	2:20	2:03	1:49
VSP GS 3.00°	FT / MIN	430	530	640	740	850	960

NM to RW06	5.0 NM	4.0 NM	3.0 NM	2.0 NM	1.0 NM
ALT / (HGT)	1850 (1640)	1530 (1320)	1210 (1000)	900 (690)	580 (370)

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

TABLAS DE CODIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS RNP / RNP INSTRUMENT APPROACH PROCEDURE CODING TABLES. MUVR RWY 06. JUAN G. ALBERTO GÓMEZ INTL.

IAF VR510

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 06	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	VR510	-	-	-5.8	-	16.5	-	+3000	-	-	RNP APCH
002	TF	TILIT	-	151 (145.6)	-5.8	6.0	10.5	-	2500	-	-	RNP APCH
003	TF	VILBA	-	061 (055.6)	-5.8	5.0	-	-	@2000	-	-	RNP APCH
004	TF	RW06	Y	061 (055.6)	-5.8	5.5	-	-	+460	-	-3.0/50	RNP APCH
005	CA	-	-	061 (055.6)	-5.8	-	-	-	@1500	-	-	RNP APCH
006	DF	HIGOS	Y	-	-5.8	-	-	R	FL040	-	-	RNP APCH

IAF VR511

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia / Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 06	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	VR511	-	-	-5.8	-	16.5	-	+3000	-	-	RNP APCH
002	TF	TILIT	-	331 (325.6)	-5.8	6.0	10.5	-	2500	-	-	RNP APCH
003	TF	VILBA	-	061 (055.6)	-5.8	5.0	-	-	@2000	-	-	RNP APCH
004	TF	RW06	Y	061 (055.6)	-5.8	5.5	-	-	+460	-	-3.0/50	RNP APCH
005	CA	-	-	061 (055.6)	-5.8	-	-	-	@1500	-	-	RNP APCH
006	DF	HIGOS	Y	-	-5.8	-	-	R	FL040	-	-	RNP APCH

IAF/IF TILIT

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia / Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 06	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	TILIT	-	-	-5.8	-	10.5	-	2500	-	-	RNP APCH
002	TF	VILBA	-	061 (055.6)	-5.8	5.0	-	-	@2000	-	-	RNP APCH
003	TF	RW06	Y	061 (055.6)	-5.8	5.5	-	-	+460	-	-3.0/50	RNP APCH
004	CA	-	-	061 (055.6)	-5.8	-	-	-	@1500	-		RNP APCH
005	DF	HIGOS	Y	-	-5.8	-	-	R	FL040	-	-	RNP APCH

CODIFICACIÓN DE LAS ESPERAS CON FUNCIONALIDAD / CODING TABLE FOR HOLDINGS WITH FUNTIONALITY. RNP MUVR RWY 06

Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Rumbo de acercamiento/ Approach heading °MAG (°T)	Dirección viraje/ Distancia Turn direction/ Distance	Altitud mínima/ Minimum altitude (FT)	Altitud máxima/ Maximum altitude (FT)	Límite de Velocidad Speed Limit (KT)	Declinación magnética Magnetic declination (°)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
Espera/ Holding	HIGOS	287 (281.0)	R /4.2NM	FL040	FL140	-230	-5.8	RNAV-1

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

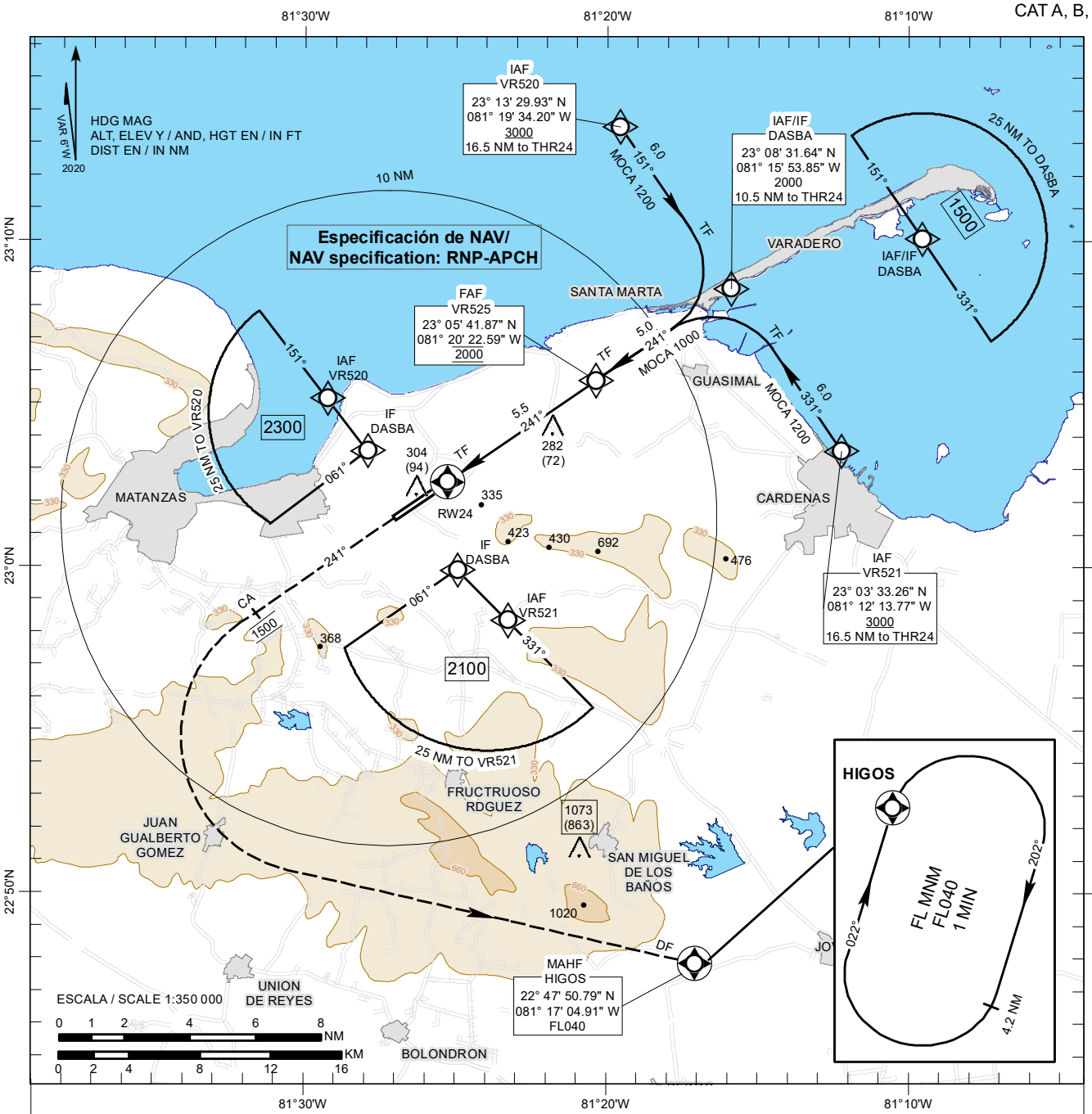
INTENTIONALLY LEFT BLANK

CARTA DE APROXIMACION POR INSTRUMENTOS - OACI / INSTRUMENT APPROACH CHART - ICAO

ELEV 210
OCH REF THR RWY 24
ELEV 210

APP 119.60
TWR 118.40

VARADERO / Juan Gualberto Gómez Intl
RNP (LNAV/VNAV, LNAV)
RWY 24
CAT A, B, C, D

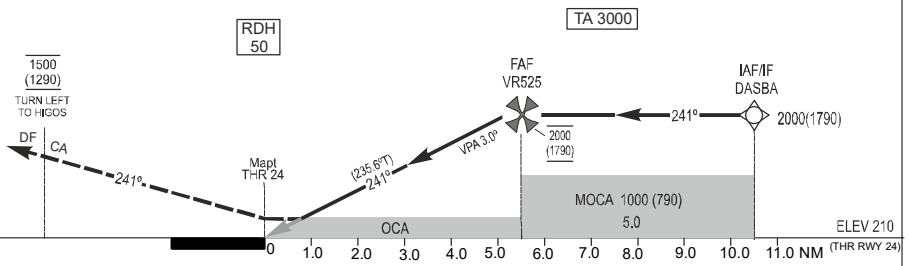


APROXIMACIÓN FRUSTRADA / MISSED APPROACH

ASCIENDA HASTA 1500 FT EN DERROTA 241°, VIRE A LA IZQUIERDA DIRECTO HACIA PATRÓN DE ESPERA HIGOS A FL040 Y ESPERE INSTRUCCIONES ATC / CLIMB ON TRACK 241° UNTIL 1500 FT, TURN LEFT DIRECT TO HIGOS HOLDING PATTERN TO FL040 AND EXPECT ATC INSTRUCTIONS.

NOTA / REMARK

(POR LA PÉRDIDA DE CAPACIDAD RNAV/ FOR LOSS OF RNAV CAPABILITY): ASCIENDA EN DERROTA 241° HASTA 3000 FT Y SOLICITE INSTRUCCIONES ATC / CLIMB ON TRACK 241° UNTIL 3000 FT AND REQUEST ATC INSTRUCTIONS.



OCA(H)	A	B	C	D
LNAV / VNAV	470 (260) 1.0 KM			
LNAV	530 (320) 1.3 KM			
CIRCULAR CIRCLING	1000 (790) 4.3 KM			1100 (890) 4.9 KM

DISTANCIA DISTANCE NM	KT	80	100	120	140	160	180
FAF - RW24 5.5	MIN / SEC	4:06	3:17	2:44	2:20	2:03	1:49
VSP GS 3.00°	FT / MIN	430	530	640	740	850	960

NM to RW24	5.0 NM	4.0 NM	3.0 NM	2.0 NM	1.0 NM
ALT / (HGT)	1850 (1640)	1530 (1320)	1210 (1000)	900 (690)	580 (370)

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

TABLAS DE CODIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS RNP / RNP INSTRUMENT APPROACH PROCEDURE CODING TABLES. MUVR RWY 24. JUAN G. ALBERTO GÓMEZ INTL.

IAF VR520

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia/ Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 24	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	VR520	-	-	-5.8	-	16.5	-	+3000	-	-	RNP APCH
002	TF	DASBA	-	151 (145.6)	-5.8	6.0	10.5	-	2000	-	-	RNP APCH
003	TF	VR525	-	241 (235.6)	-5.8	5.0	-	-	@2000	-	-	RNP APCH
004	TF	RW24	Y	241 (235.6)	-5.8	5.5	-	-	+470	-	-3.0/50	RNP APCH
005	CA	-	-	241 (235.6)	-5.8	-	-	-	@1500	-	-	RNP APCH
006	DF	HIGOS	Y	-	-5.8	-	-	L	FL040	-	-	RNP APCH

IAF VR521

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia / Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 24	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	VR521	-	-	-5.8	-	16.5	-	+3000	-	-	RNP APCH
002	TF	DASBA	-	331 (325.6)	-5.8	6.0	10.5	-	2000	-	-	RNP APCH
003	TF	VR525	-	241 (235.6)	-5.8	5.0	-	-	@2000	-	-	RNP APCH
004	TF	RW24	Y	241 (235.6)	-5.8	5.5	-	-	+470	-	-3.0/50	RNP APCH
005	CA	-	-	241 (235.6)	-5.8	-	-	-	@1500	-	-	RNP APCH
006	DF	HIGOS	Y	-	-5.8	-	-	L	FL040	-	-	RNP APCH

IAF/IF DASBA

Número de serie/ Serial Number	Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Sobre vuelo/ Fly-Over	Curso/ Course °MAG (°T)	Variación magnética/ Magnetic variation (°)	Distancia / Distance (NM)	Distancia hasta/ Distance to THR 24	Dirección viraje/ Turn direction	Altitud/ Altitude (FT)	Velocidad límite/ Speed limit (KT)	VPA (°) TCH (FT)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
001	IF	DASBA	-	-	-5.8	-	10.5	-	2000	-	-	RNP APCH
002	TF	VR525	-	241 (235.6)	-5.8	5.0	-	-	@2000	-	-	RNP APCH
003	TF	RW24	Y	241 (235.6)	-5.8	5.5	-	-	+470	-	-	RNP APCH
004	CA	-	-	241 (235.6)	-5.8	-	-	-	@1500	-	-3.0/50	RNP APCH
005	DF	HIGOS	Y	-	-5.8	-	-	L	FL040	-	-	RNP APCH

CODIFICACIÓN DE LAS ESPERAS CON FUNCIONALIDAD / CODING TABLE FOR HOLDINGS WITH FUNTIONALITY. RNP MUVR RWY 24

Descriptor de trayectoria/ Path Descriptor	Identificador del punto de recorrido/ Waypoint Identifier	Rumbo de acercamiento/ Approach heading °MAG (°T)	Dirección viraje/ Distancia Turn direction/ Distance	Altitud mínima/ Minimum altitude (FT)	Altitud máxima/ Maximum altitude (FT)	Límite de Velocidad/ Speed Limit (KT)	Declinación magnética/ Magnetic declination (°)	Especificación de navegación/ Navigation Specification
Espera/ Holding	HIGOS	022 (016.0)	R /4.2NM	FL040	FL140	-230	-5.8	RNAV-1

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

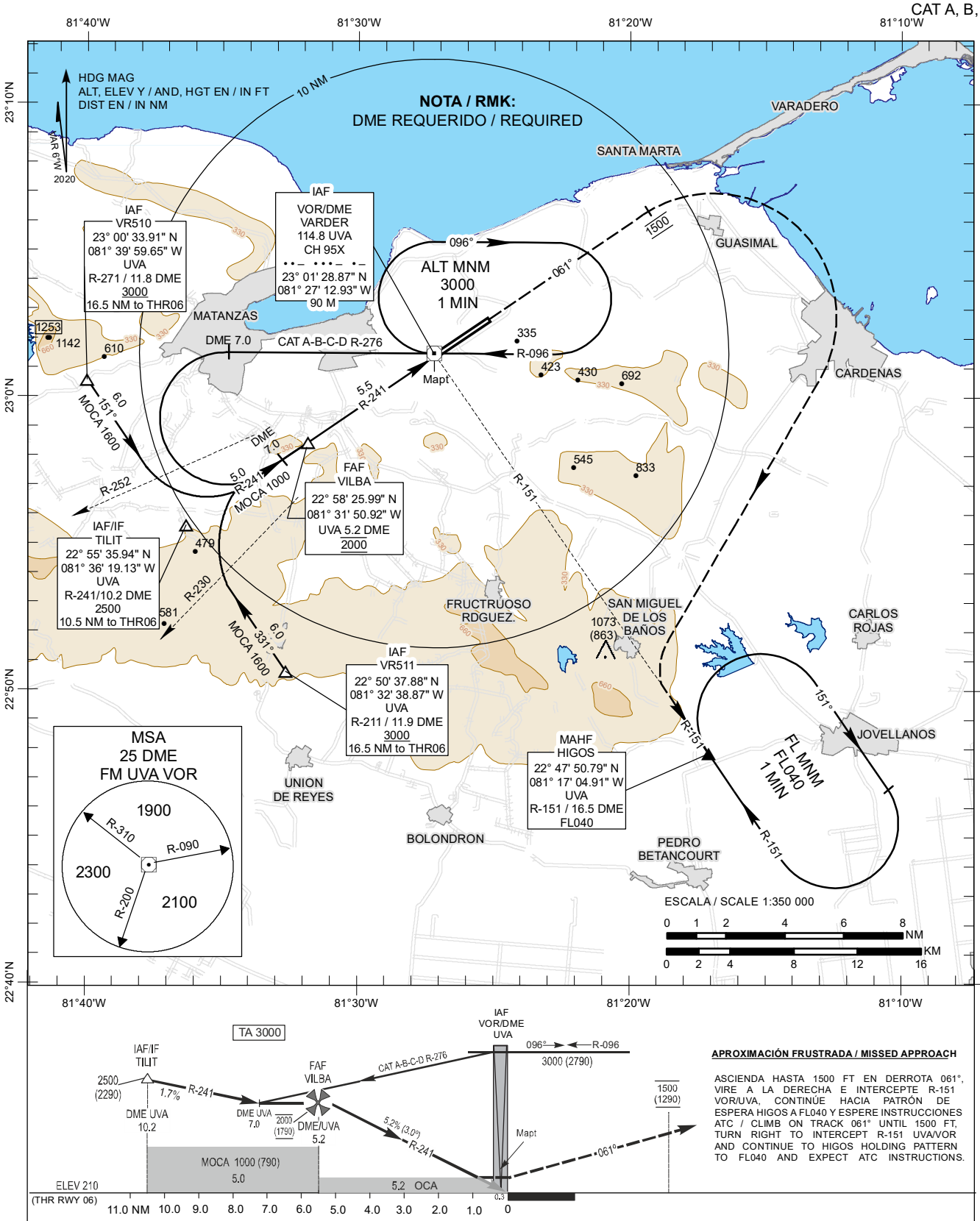
INTENTIONALLY LEFT BLANK

CARTA DE APROXIMACION POR INSTRUMENTOS - OACI / INSTRUMENT APPROACH CHART - ICAO

ELEV 210
OCH REF THR RWY 06
ELEV 210

APP 119.60
TWR 118.40

VARADERO / Juan Gualberto Gómez Intl
VOR
RWY 06
CAT A, B, C, D



APROXIMACIÓN FRUSTRADA / MISSED APPROACH

ASCIENDA HASTA 1500 FT EN DERROTA 061°, VIRE A LA DERECHA E INTERCEPTE R-151 VOR/UVA, CONTINÚE HACIA PATRÓN DE ESPERA HIGOS A FL040 Y ESPERE INSTRUCCIONES ATC / CLIMB ON TRACK 061° UNTIL 1500 FT, TURN RIGHT TO INTERCEPT R-151 UVA/VOR AND CONTINUE TO HIGOS HOLDING PATTERN TO FL040 AND EXPECT ATC INSTRUCTIONS.

OCA(H)	A	B	C	D
VOR/DME	510 (300) 1.2 KM			
CIRCULAR CIRCLING	1000 (790) 4.3 KM			1100 (890) 4.9 KM

DISTANCIA DISTANCE NM	KT	80	100	120	140	160	180
FAF - Mapt 5.2	MIN / SEC	3:54	3:07	2:36	2:14	1:57	1:44
VSP GS 3.00°	FT / MIN	430	530	640	740	850	960

DME UVA	5 DME	4 DME	3 DME	2 DME	1 DME
ALT / (HGT)	1920 (1710)	1600 (1390)	1280 (1070)	960 (750)	640 (430)

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

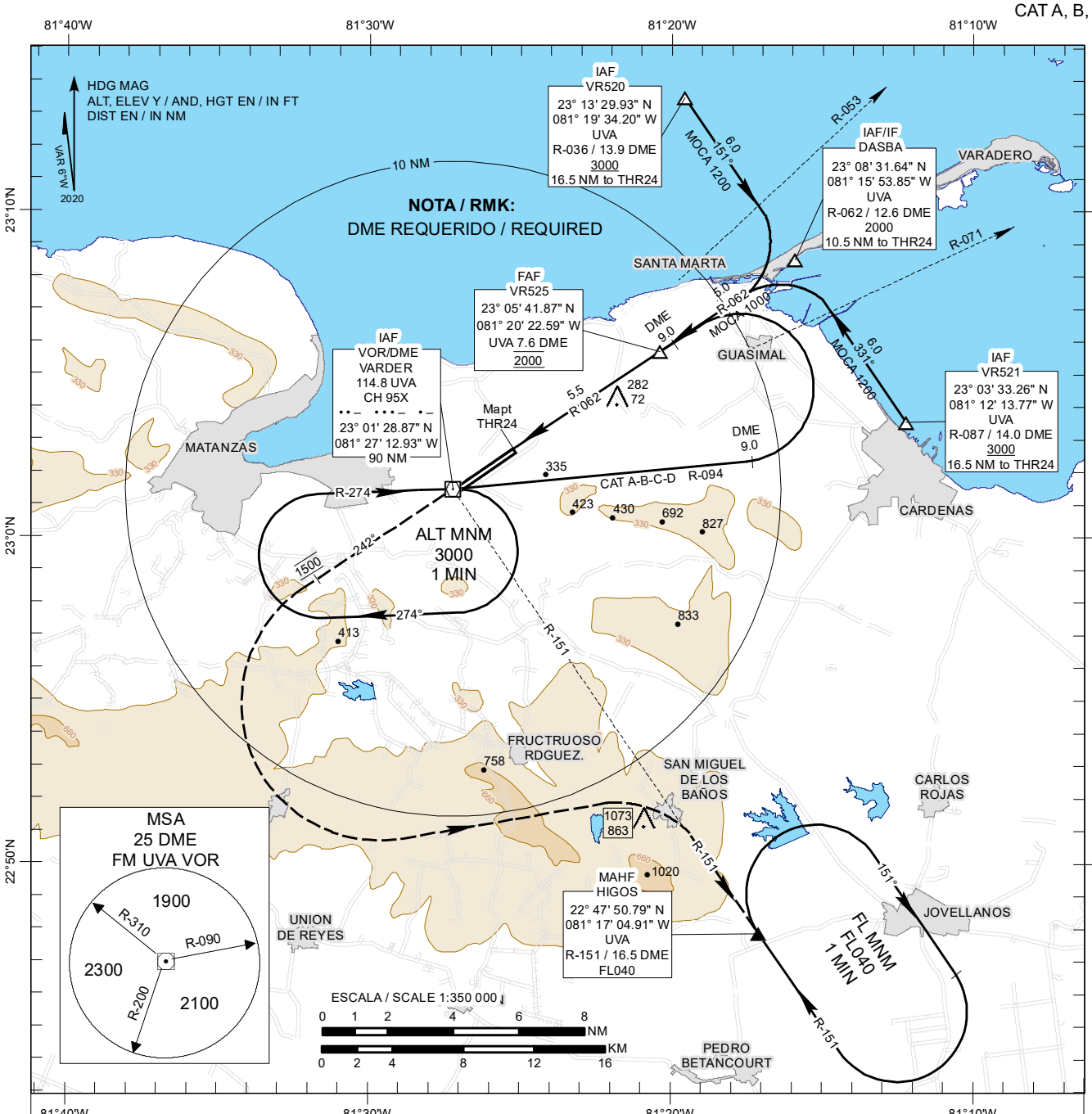
INTENTIONALLY LEFT BLANK

CARTA DE APROXIMACION POR INSTRUMENTOS - OACI / INSTRUMENT APPROACH CHART - ICAO

ELEV 210
OCH REF THR RWY 24
ELEV 210

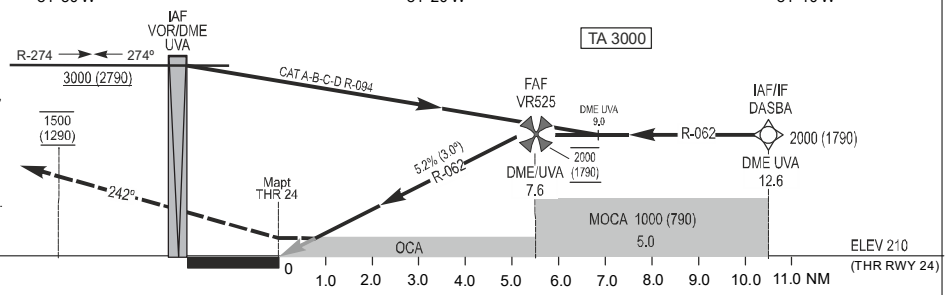
APP 119.60
TWR 118.40

VARADERO / Juan Gualberto Gómez Intl
VOR
RWY 24
CAT A, B, C, D



APROXIMACIÓN FRUSTRADA / MISSED APPROACH

ASCIENDA HASTA 1500 FT EN DERROTA 242°, VIRE A LA IZQUIERDA E INTERCEPTE R-151 VOR/UVA Y CONTINÚE HACIA PATRÓN DE ESPERA HIGOS A FL040 Y ESPERE INSTRUCCIONES ATC / CLIMB ON TRACK 242° UNTIL 1500 FT, TURN LEFT AND INTERCEPT R-151 UVA/VOR AND CONTINUE TO HIGOS HOLDING PATTERN TO FL040 AND EXPECT ATC INSTRUCTIONS.



OCA(H)	A	B	C	D
VOR/DME	530 (320) 1.3 KM			
CIRCULAR CIRCLING	1000 (790) 4.3 KM			1100 (890) 4.9 KM

DISTANCIA DISTANCE NM	KT	80	100	120	140	160	180
FAF - Mapt 5.5	MIN / SEC	4:06	3:17	2:44	2:20	2:03	1:49
VSP GS 3.00°	FT / MIN	430	530	640	740	850	960

DME UVA	7 DME	6 DME	5 DME	4 DME	3 DME
ALT / (HGT)	1820 (1610)	1500 (1290)	1180 (970)	860 (650)	550 (340)

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

CARTA DE ALTITUD MINIMA DE VIGILANCIA ATC-OACI/
ATC SURVEILLANCE MINIMUN ALTITUDE CHART-ICAO

ELEV AD 210 | TA 3000 | APP 119.60 TWR 118.40

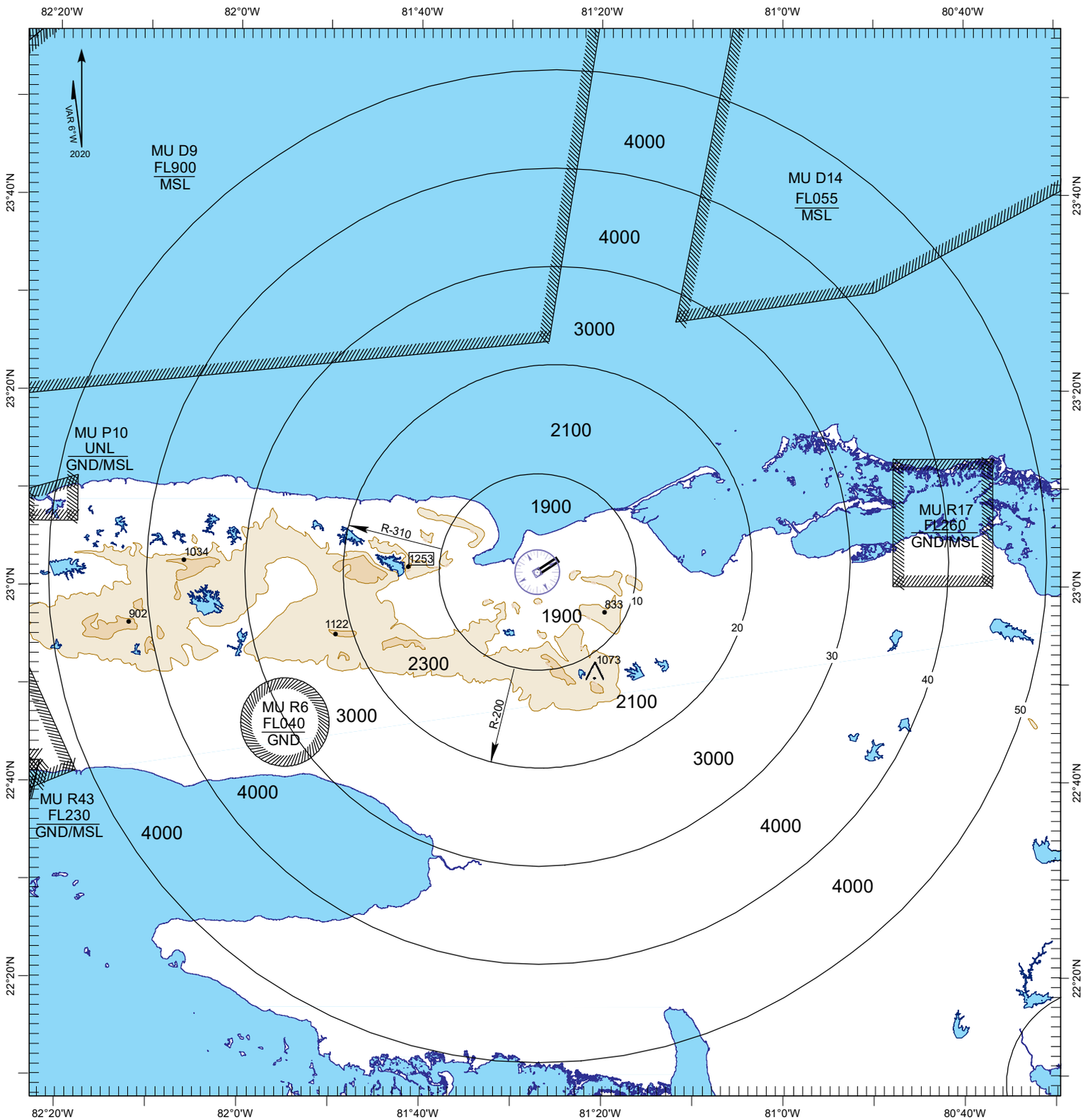
VARADERO Intl (MUVR)

FALLA DE COMUNICACIONES: AJUSTAR TRANSPONDER 7600 Y SEGUIR PROCEDIMIENTOS DESCRITOS EN DOC. 4444 DE LA OACI/ COMMUNICATION FAILURE: ADJUST 7600 TRANSPONDER AND FOLLOW DESCRIBED PROCEDURES IN ICAO DOC. 4444.

COORDENADAS VOR/DME UVA/
COORDINATES UVA VOR/DME
23° 01' 28.87"
081° 27' 12 .93"

NOTA: CARTA DE USO EXCLUSIVO PARA VERIFICAR LAS ALTITUDES ASIGNADAS A AERONAVES IDENTIFICADAS/
REMARK: EXCLUSIVE USE CHART TO VERIFY THE ALTITUDES ASSIGNED TO IDENTIFIED AIRCRAFT

ALT Y/AND ELEV EN/IN FT
DIST EN/IN NM
BRG MAG



ESCALA / SCALE 1:1000 000

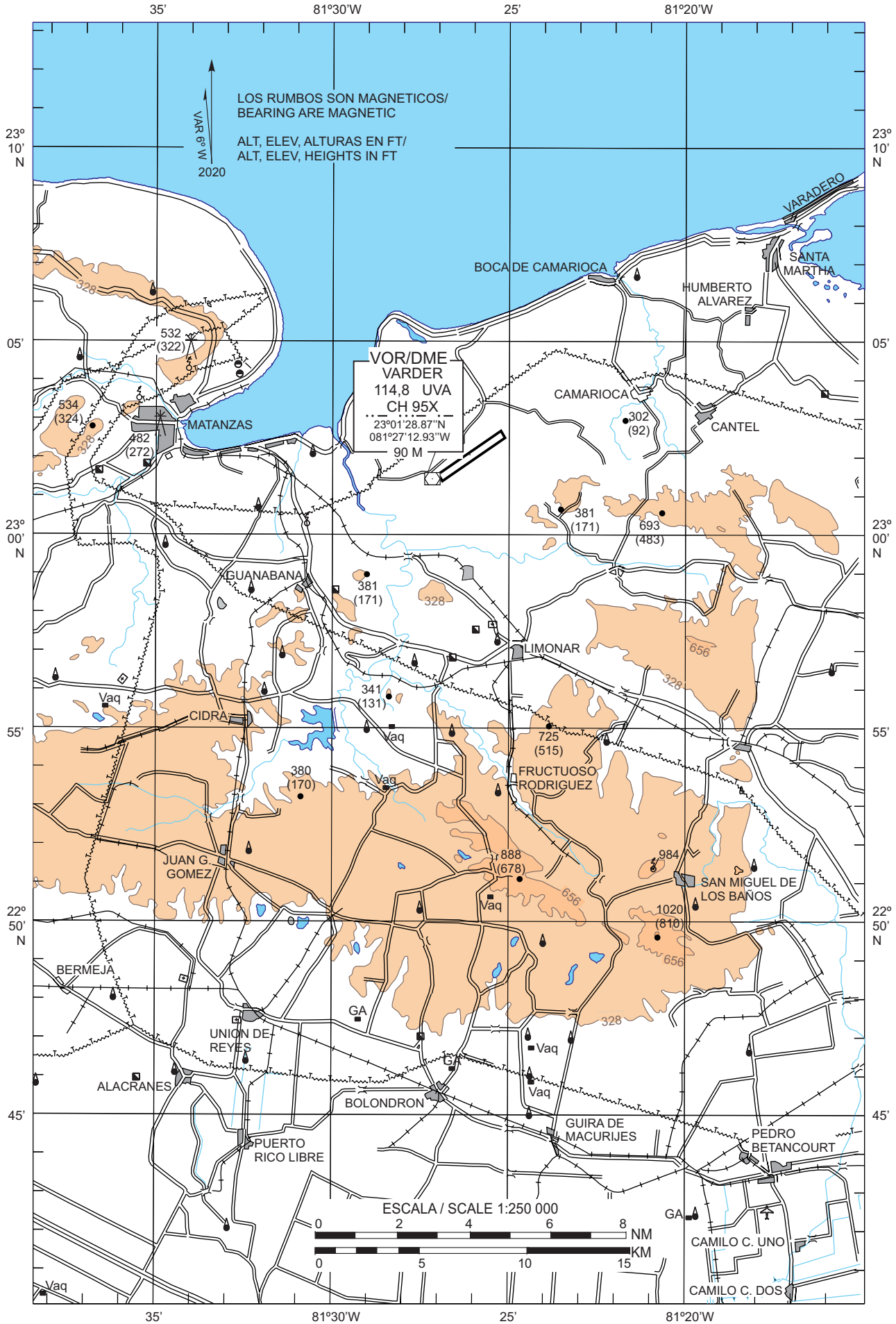
0 3 6 12 18 24 NM
0 5 10 20 30 40 KM

CARTA DE APROXIMACION VISUAL - OACI /
VISUAL APPROACH CHART - ICAO

ELEV 210
OCH REF TO AD ELEV

APP 119.60
TWR 118.40

VARADERO / Juan Gualberto Gómez Intl

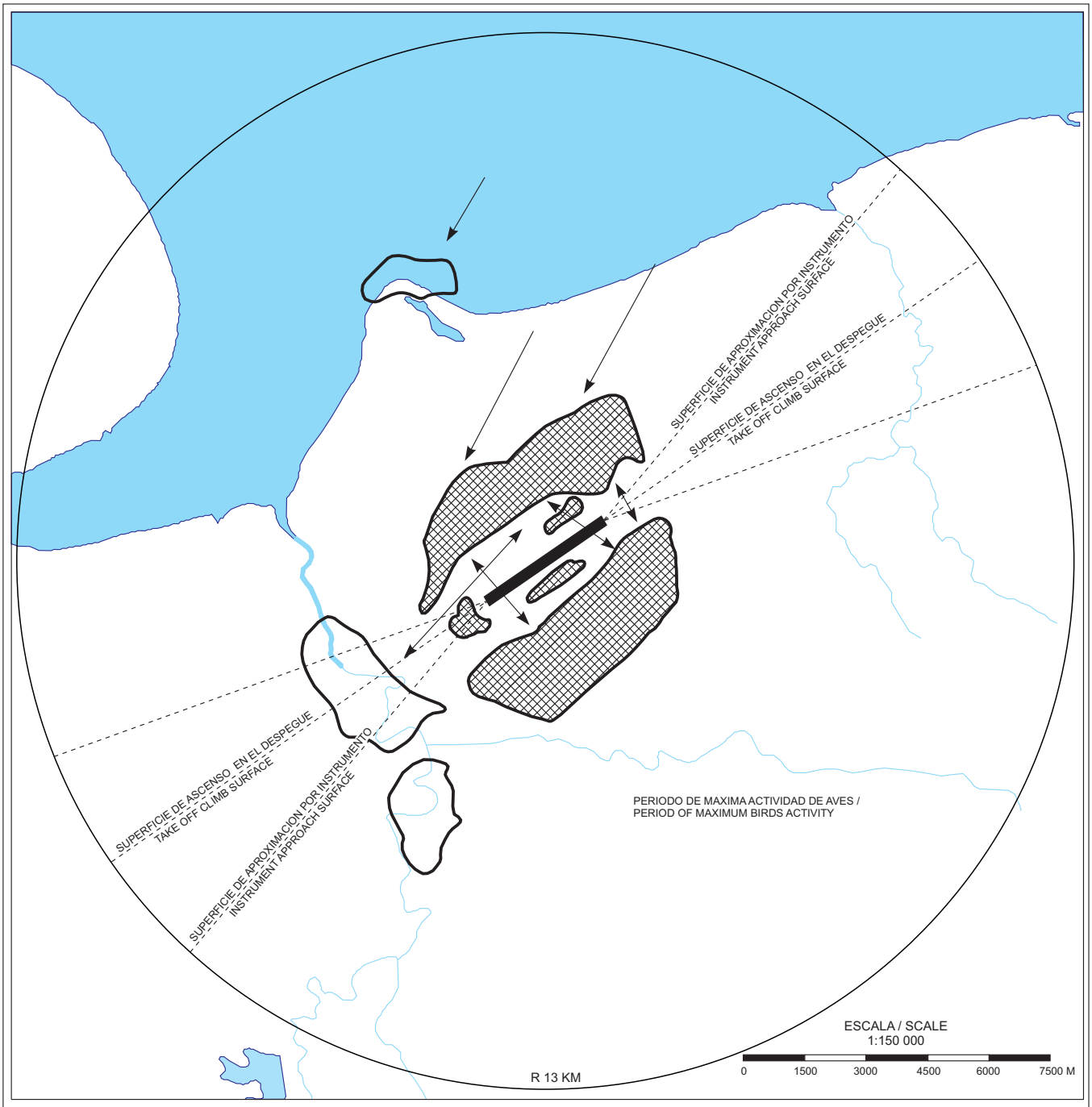


INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

CARTA INDICE DE CONCENTRACION DE AVES /
BIRDS CONCENTRATION INDEX CHART

Juan Gualberto Gómez Intl



LEYENDA / LEGEND

- LAGUNAS / LAGOON
- RIOS / RIVERS
- AREA DE CONCENTRACION DE AVES ACUATICAS / AQUATIC BIRD CONCENTRATION AREAS
- AREA DE CONCENTRACION DE AVES DE BOSQUES / FOREST BIRD CONCENTRATION AREAS
- GARZAS GANADERAS, PALOMAS RABICHES, AURAS TIÑOSAS / CATTLE EGRET, MOURNING DOVE, TURKEY VULTURE

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

AD 2. AERODROMOS / AERODROMES

MUVT AD 2.1 INDICADOR DE LUGAR Y NOMBRE DEL AERODROMO / AERODROME LOCATION INDICATOR AND NAME

MUVT - LAS TUNAS / Hermanos Ameijeiras

MUVT AD 2.2 DATOS GEOGRAFICOS Y ADMINISTRATIVOS DEL AERODROMO / AERODROME GEOGRAPHICAL AND ADMINISTRATIVE DATA

1	*Coordenadas del ARP y emplazamiento en el AD / ARP coordinates and site at AD*	205916N 0765609W Punto centro de / Mid point of RWY 05/23
2	*Dirección y distancia desde (ciudad) / Direction and distance FM (city)*	024°, 3 KM FM Las Tunas.
3	*Elevación/temperatura de referencia / Elevation/reference temperature*	100M (328FT) / 32.8 °C
4	*Ondulación geoidal en / Geoid ondulation in AD PSN ELEV*	-24 M (-79 FT)
5	*MAG VAR/Cambio anual / MAG VAR/anual change*	8°W (2015) /-0.10º
6	*Administración, dirección, teléfono, telefax, télex, AFS del AD / AD administration, address, telephone, telefax, AFS*	ECASA Aeropuerto “Hermanos Ameijeiras”. Carretera Manatí km 1½,, Las Tunas, Cuba. Tel: (53-031) 34 6874 e-mail: ramon@cmw.ecasa.avianet.cu AFS: MUVTZTZX
7	*Tipos de tránsito permitidos (IFR/VFR) / Types of traffic permitted (IFR/VFR)*	VFR
8	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUVT AD 2.3 HORAS DE FUNCIONAMIENTO / OPERATIONAL HOURS

1	*Administración del AD / AD administration*	NIL
2	*Aduanas e inmigración/ Customs and immigration*	NIL
3	*Dependencias de sanidad / Health and sanitation*	NIL
4	*Oficina de notificación AIS / AIS Briefing Office*	NIL
5	*Oficina de notificación ATS (ARO) / ATS Reporting Office (ARO)*	NIL
6	*Oficina de notificación MET / MET briefing Office*	NIL
7	*ATS / ATS*	AD no controlado / Uncontrolled AD
8	*Abastecimiento de combustible / Fuelling*	NIL
9	*Servicios de escala / Handling*	NIL
10	*Seguridad / Security*	H24
11	*Descongelamiento / De-icing*	NIL
12	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUVT AD 2.4 INSTALACIONES Y SERVICIOS DE ESCALA / HANDLING SERVICES AND FACILITIES

1	*Instalaciones de manipulación de la carga / Cargo-handling facilities*	Carretillas a granel / Load wagons
2	*Tipos de combustible/lubricante / Fuel/oil types*	No disponible/Not available.
3	*Instalaciones/capacidad de reabastecimiento/ Fuelling facilities-capacity*	No disponible/Not available.

4	*Instalaciones de descongelamiento / De-icing facilities*	NIL
5	*Espacio de hangar para aeronaves visitantes / Hangar space for visiting aircraft*	No disponible / Not available
6	*Instalaciones para reparaciones de aeronaves visitantes / Repair facilities for visiting aircraft*	No disponible / Not available
7	*Observaciones / Remarks*	Instalaciones y equipos para la asistencia en tierra/ Facilities and equipment for ground handling. . GPU: 28v CD.

MUVT AD 2.5 INSTALACIONES Y SERVICIOS PARA LOS PASAJEROS / PASSENGER FACILITIES

1	*Hoteles / Hotels*	En la ciudad / In the city
2	*Restaurantes / Restaurants*	En el AD y en la ciudad / At AD and in the city
3	*Transporte / Transport*	Autobuses, taxis y alquiler de autos desde el AD. / Buses, taxis and car hire from the AD.
4	*Instalaciones y servicios médicos / Medical facilities*	Primeros auxilios en el AD, hospitales en la ciudad / First aids at AD, hospitals in the city.
5	*Oficinas bancarias y de correos / Bank and Post Office*	NIL
6	*Oficina de turismo / Tourist Office*	NIL
7	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUVT AD 2.6 SERVICIOS DE SALVAMENTO Y DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS / RESCUE AND FIRE FIGHTING SERVICES

1	*Categoría del AD para la extinción de incendios / AD category for fire fighting*	NIL
2	*Equipo de salvamento / Rescue equipment*	No disponible / Not available
3	*Capacidad para retirar aeronaves inutilizadas / Capability for removal of disabled*	No disponible / Not available
4	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUVT AD 2.7 DISPONIBILIDAD SEGÚN LA ESTACIÓN DEL AÑO – REMOCIÓN DE OBSTACULOS EN LA SUPERFICIE / SEASONAL AVAILABILITY - CLEARING

No se aplica / Not applicable

MUVT AD 2.8 DATOS SOBRE LA PLATAFORMA, CALLES DE RODAJE Y EMPLAZAMIENTOS / POSICIONES DE VERIFICACIÓN DE EQUIPO / APRONS, TAXIWAYS AND EMPLACEMENT / EQUIPMENT CHECK LOCATIONS DATA

1	*Designación, superficie y resistencia de la plataforma / Apron Designator, surface and strength.*	**APN: 1** Superficie/Surface:ASPH Resistencia/ Strength: PCN 20/F/B/W/U
2	*Designación, anchura, superficie y resistencia de las calles de rodaje / Taxiway designator, width, surface and strength.*	**TWY A** Anchura / Width: 23 M Superficie/Surface: ASPH Resistencia/ Strength: PCN 20/F/B/W/U. **TWY B** Anchura / Width: 23 M Superficie/Surface: ASPH Resistencia/ Strength: PCN 20/F/B/W/U.
3	*Emplazamiento y elevación ACL / ACL location and elevation*	Emplazamiento/Elevación: NIL / NIL Location/Elevation: NIL / NIL

4	*Puntos de verificación VOR/INS / VOR/INS checkpoints*	NIL
5	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUVT AD 2.9 SISTEMA DE GUIA Y CONTROL DEL MOVIMIENTO EN LA SUPERFICIE Y SEÑALES / SURFACE MOVEMENT GUIDANCE AND CONTROL SYSTEM AND MARKINGS

1	*Uso de signos ID en los puestos de aeronaves Líneas de guía TWY y sistemas de guía visual de atraque y estacionamiento de los puestos de aeronaves / Use of aircraft stand ID signs, TWY guide lines and visual docking/parking guidance system of aircraft stands*	NIL
2	*Señales y LGT de RWY y TWY / RWY and TWY markings and LGT*	RWY: Designación, THR, TDZ y eje señalados. TWY: Eje y borde señalados. / RWY: Designation, THR, TDZ and center line marked. TWY: Center line and edge marked.
3	*Barras de parada / Stop bars*	No disponible / Not available
4	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUVT AD 2.10 OBSTÁCULOS DEL AERÓDROMO / AERODROME OBSTACLES

NIL

MUVT AD 2.11 INFORMACION METEOROLÓGICA PROPORCIONADA / METEOROLOGICAL INFORMATION PROVIDED

1	*Oficina MET asociada / Associated MET office*	Camagüey.
2	*Horas de servicio / Hours of service* *Oficina MET fuera de horario / MET Office outside hours*	NIL -
3	*Oficina responsable de la preparación TAF / Office responsible for TAF preparation* *Períodos de validez / Periods of validity*	No disponible / Not available.
4	*Tipo de pronóstico de aterrizaje / Type of landing forecast* *Intervalo de emisión / Interval of issuance*	No disponible / Not available.
5	*Aleccionamiento/consulta proporcionados / Briefing/consultation provided*	No disponible / Not available.
6	*Documentación de vuelo / Flight documentation* *Idioma(s) utilizado(s) / Language(s) used*	No disponible / Not available.
7	*Cartas y demás información disponible para aleccionamiento o consulta / Charts and other information available for briefing or consultation*	No disponible / Not available.
8	*Equipo suplementario disponible para proporcionar información / Supplementary equipment available for providing information*	No disponible / Not available.
9	*Dependencias ATS que reciben información / ATS units provided with information*	No disponible / Not available.
10	*Información adicional (limitación de servicio, etc.) / Additional information (limitation of service, etc.)*	NIL

MUVT AD 2.12 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE LAS PISTAS/ RUNWAY PHYSICAL CHARACTERISTICS

Designadores NR RWY / Designations RWY NR	*BRG GEO y MAG / TRUE & MAG BRG*	*Dimensiones de RWY / Dimensions of RWY (M)*	*Resistencia (PCN) y superficie de RWY y SWY / Strength (PCN) and surface of RWY and SWY*	*Coordenadas THR y ondulación geoidal / THR coordinates and geoid ondulation*	*Elevación THR y elevación máxima de TDZ de RWY APP precisión / THR elevation and highest elevation of TDZ of precision APP RWY*
1	2	3	4	5	6
05	45° GEO 53° MAG	1820 x 45	PCN20/F/B/W/U ASPH	205856.76N 0765628.60W	THR 100 M (328 FT)
23	225° GEO 233° MAG	1820 x 45	PCN20/F/B/W/U ASPH	205936.58N 0765546.72W GUND -24 M (-79 FT)	THR 98 M (322 FT)

Pendiente de RWY-SWY / Slope of RWY-SWY	*Dimensiones SWY / SWY dimensions (M)*	*Dimensiones CWY / CWY dimensions (M)*	*Dimensiones de franja / Strip dimensions (M)*	*Dimensiones del RESA / RESA dimensions (M)*	*OFZ*	*Observaciones / Remarks*
7	8	9	10	11	12	13
NIL			1940 x 150			NIL
NIL			1940 x 150			NIL

MUVT AD 2.13 DISTANCIAS DECLARADAS / DECLARED DISTANCES

Designador RWY / RWY Designator	*TORA (M)*	*TODA (M)*	*ASDA (M)*	*LDA (M)*	*Observaciones / Remarks*
1	2	3	4	5	6
05	1820	1820	1820	1720	NIL
23	1820	1820	1820	1820	NIL

MUVT AD 2.14 LUCES DE APROXIMACIÓN Y DE PISTA/ APPROACH AND RUNWAY LIGHTING

Designador RWY / RWY Designator	*Tipo LGT APCH / APCH LGT type LEN INTST*	*Color LGT THR / THR LGT colour WBAR*	*PAPI VASIS (MEHT)*	*LEN, LGT TDZ*	*Longitud, espaciado, color, INTST LGT eje RWY / RWY Centre Line LGT Length, spacing, colour, INTST*	*Longitud, espaciado, color, INTST LGT borde RWY / RWY edge LGT LEN, spacing colour INTST*	*Color LGT extremo RWY / RWY End LGT colour WBAR*	*LEN (M) color LGT SWY / SWY LGT LEN (M) colour*	*Observacions / Remarks*
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
05		NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL
23		NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL

MUVT AD 2.15 OTRAS LUCES, FUENTE SECUNDARIA DE ENERGÍA / OTHER LIGHTING, SECONDARY POWER SUPPLY

1	*Emplazamiento, características y horas de funcionamiento ABN/IBN / ABN/IBN location, characteristics and hours of operation*	ABN: NIL

2	*Emplazamiento LDI Y LGT / location LDI and LGT* *Anemómetro y LGT / Anemometer location and LGT*	LDI: NIL LDI: NIL Anemómetro ultrasónico / Ultrasonic anemometer: NIL
3	*Luces de borde y eje de TWY / TWY edge and centre line lighting*	TWY A Borde: NIL / Edge: NIL TWY B Borde: NIL / Edge: NIL
4	*Fuente auxiliar de energía/tiempo de conmutación / Secondary power supply/switch-over time*	NIL
5	*Observaciones / Remarks*	

MUVT AD 2.16 ÁREA DE ATERRIZAJE DE HELICÓPTEROS / HELICOPTER LANDING AREA

No se aplica / Not applicable

MUVT AD 2.17 ESPACIO AÉREO ATS / ATS AIRSPACE

1	*Designación y límites laterales / Designation and lateral limits*	NIL
2	*Límites verticales / Vertical limits*	NIL
3	*Clasificación del espacio aéreo / Airspace classification*	NIL
4	*Distintivo de llamada de la dependencia ATS / ATS unit call sign* *Idioma(s) / Language(s)*	NIL
5	*Altitud de transición / Transition altitude*	NIL
6	*Horas de aplicabilidad / Applicability hours*	AD no controlado / Uncontrolled AD
7	*Observaciones / Remarks*	NIL

MUVT AD 2.18 INSTALACIONES DE COMUNICACIONES ATS/ ATS COMMUNICATION FACILITIES

Designación del servicio / Service designation	*Distintivo de llamada / Call sign*	*Frecuencia / Frequency*	*Horas de funcionamiento / Hours of operation*	*Observaciones / Remarks*
1	*2*	*3*	4	5
NIL				

MUVT AD 2.19 RADIOAYUDAS PARA LA NAVEGACIÓN Y EL ATERRIZAJE/ RADIO NAVIGATION AND LANDING AIDS

Tipo de ayuda / type of aids *MAG VAR* *tipo de OPS respaldadas (para ILS/MLS, GNSS básico) / type of supported OPS for ILS/MLS, basic GNSS)* *VOR/ILS/ MLS MAG VAR*	*ID*	*Frecuencia / Frequency* *Canal / Channel* *Proveedor de servicios / Service provider*	*Horas de funcionamiento / Hours of operation*	*Coordenadas del emplazamiento de la antena transmisora / Site of transmitting antenna coordinates*	*Elevación de la antena transmisora del DME / Elevation of DME transmitting antenna*	*Observaciones / Remarks*
1	2	3	4	5	6	7
NIL						

MUVT AD 2.20 REGLAMENTO LOCAL DEL AERODROMO / AERODROME LOCAL REGULATION

NIL NIL

MUVT AD 2.21 PROCEDIMIENTOS DE ATENUACION DEL RUIDO / NOISE ABATEMENT PROCEDURES

NIL NIL

MUVT AD 2.22 PROCEDIMIENTOS DE VUELO / FLIGHT PROCEDURES

NIL NIL

MUVT AD 2.23 INFORMACION ADICIONAL / ADDITIONAL INFORMATION

No se aplica / Not applicable

MUVT AD 2.24 CARTAS RELATIVAS AL AERODROMO / CHARTS RELATE TO AN AERODROME

Plano de aeródromo / helipuerto – OACI / Aerodrome / heliport chart – ICAO..... AD 2 MUVT 2-1-1-1

PLANO DE AERODROMO - OACI / AERODROME CHART - ICAO

20º59'16''N
076º56'09''W

ELEV 100

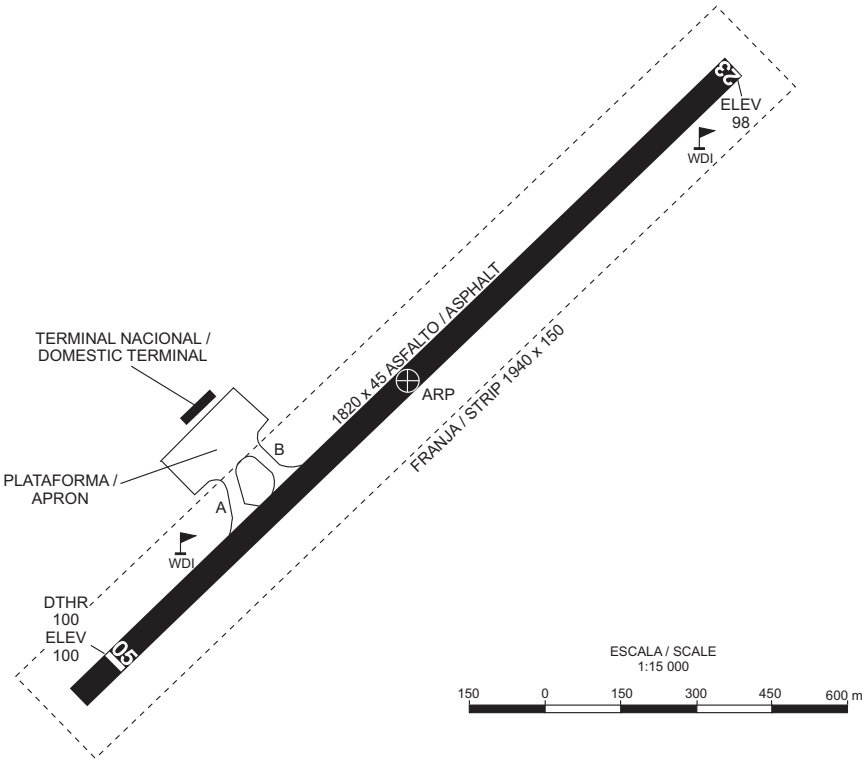
LAS TUNAS / Hermanos Ameijeiras

RWY	DIRECCION DIRECTION	THR	N	RESISTENCIA STRENGTH
05 (DTHR)	053º	20º58'56.76"N 076º56'28.60"W	NIL	PCN-20/F/B/W/U RWY
23	233º	20º59'36.58"N 076º55'46.72"W	-24.28	

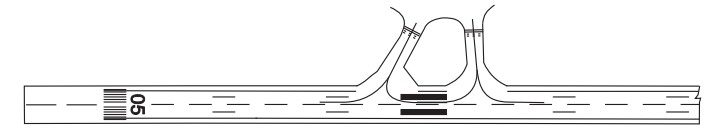
VAR 8º W - 2015
REGIMEN VARIACION ANUAL / ANNUAL RATE OF CHANGE 06' W

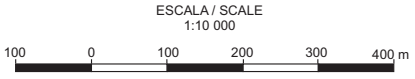
TWY 23 ANCHO / WIDE

ELEV Y / AND DIMENSIONES EN / IN M
BRG MAG



SEÑALES Y AYUDAS LUMINOSAS RWY 05/23 Y CALLES DE RODAJE DE SALIDA / MARKING AND LIGHTING AIDS RWY 05/23 AND EXIT TAXIWAYS





INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK

AD 3. HELIPUERTOS / HELIPORTS

No se aplica /
Not applicable

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INTENTIONALLY LEFT BLANK