

VOLANDO DIRECTO A UN NDB

Este es un gráfico que muestra:

1. El avión de color naranja.
2. Baliza no direccional - NDB: MUSKOKA YQA 272
3. Aeródromo de MUSKOKA: CYQA



El objetivo del ejemplo es ir directamente a YQA NDB desde la posición actual

VOLANDO HACIA UN NDB

ESTABLECER LA RECEPCIÓN DEL NDB

El primer paso del piloto es afinar los instrumentos:

1. Sintone la frecuencia NDB en el selector de frecuencia ADF
2. Verifique que el instrumento ADF esté actualizado (la flecha se movía de la posición de espera a la baliza)



Después de sintonizar la frecuencia NDB, la flecha del ADF se mueve y apunta al NDB.

En ocasiones, las balizas de baja frecuencia se pueden recibir a grandes distancias. Es muy importante verificar el identificador de código Morse de la estación para estar seguro de que está navegando desde la baliza adecuada.

GIRE HACIA LA BALIZA

Si desea girar hacia la baliza, giraremos el rumbo hacia la flecha del ADF y detendremos el giro cuando la flecha apunte a la parte superior del ADF (0°) como se muestra en la figura siguiente.



Si comprobamos en el mapa la ruta recorrida por la aeronave tras esta maniobra, se puede ver que la aeronave se dirige directamente al NDB deseado.



SOBREVOLANDO EL NDB

Al acercarse al NDB con su avión, dado que el ADF siempre girará en la dirección de la baliza, puede ver en la cabina el movimiento rápido de la flecha que apunta de la posición superior a la inferior.

La siguiente figura muestra dos posiciones intermedias y la última posición después de sobrevolar el NDB.



AVANZA DESDE LA BALIZA

Si mantiene el rumbo, continúa su ruta saliendo de la estación NDB.



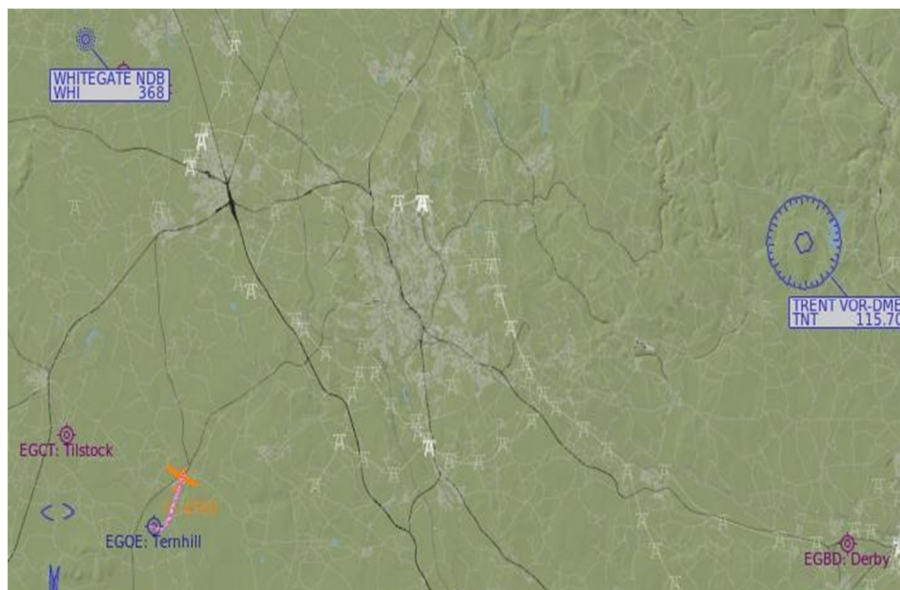
Si comprobamos la vista de la cabina en esa posición, encontramos la flecha del ADF apuntando a la posición de las 6 en punto y apuntando hacia el

VOLANDO A UN VOR

MAPA

Este es un gráfico que muestra:

1. El avión de color naranja.
2. VOR: TRENT TNT 115.7MHz
3. NDB: WHI 368 kHz
4. Aeródromos: EGOE Ternhill; Derby EGBD; EGCT Tilstock



El propósito del ejemplo es ir directamente al TNT VOR desde la posición actual

VOLANDO HACIA UN VOR

ESTABLECER LA RECEPCIÓN DEL VOR

El primer paso del piloto es afinar los instrumentos:

1. Sintonice la frecuencia VOR en el selector de frecuencia NAV de su elección
2. Verifique que el instrumento VOR esté actualizado (la flecha se movió desde la posición de espera a la baliza)

Después de sintonizar la frecuencia VOR, la bandera roja debe desaparecer.



En ocasiones, el VOR se puede recibir a grandes distancias. Es muy importante verificar el identificador de código Morse de la estación para estar seguro de que está navegando desde la baliza correcta.

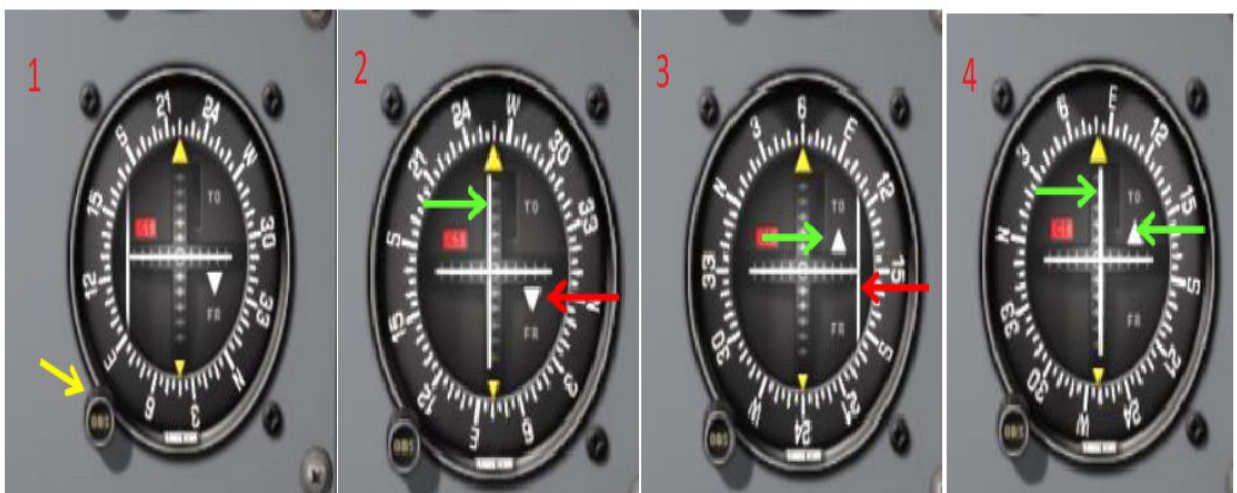
SINTONICE EL RUMBO EN EL INSTRUMENTO DE NAVEGACIÓN

Hay diferentes formas de hacer un directo a un VOR, pero le daremos uno de los métodos más simples.

El método más simple es buscar con el instrumento de navegación en qué radial se encuentra actualmente.

1. Gire el selector OBS (figura 1)
2. Gire hasta que tenga el triángulo blanco apuntando a la marca TO y Gire hasta que la aguja vertical esté centrada:

- **MALO** : aguja centrada pero el indicador muestra DESDE (figura 2)
- **MALO** : Se muestra el indicador TO pero la aguja no está centrada (figura 3)
- **BUENO** : Indicador TO y aguja centrada (figura 4)



GIRE AL VOR

Quando su instrumento esté afinado, simplemente tome la indicación de rumbo de su instrumento y gire su avión hacia este rumbo: Rumbo = Rumbo.

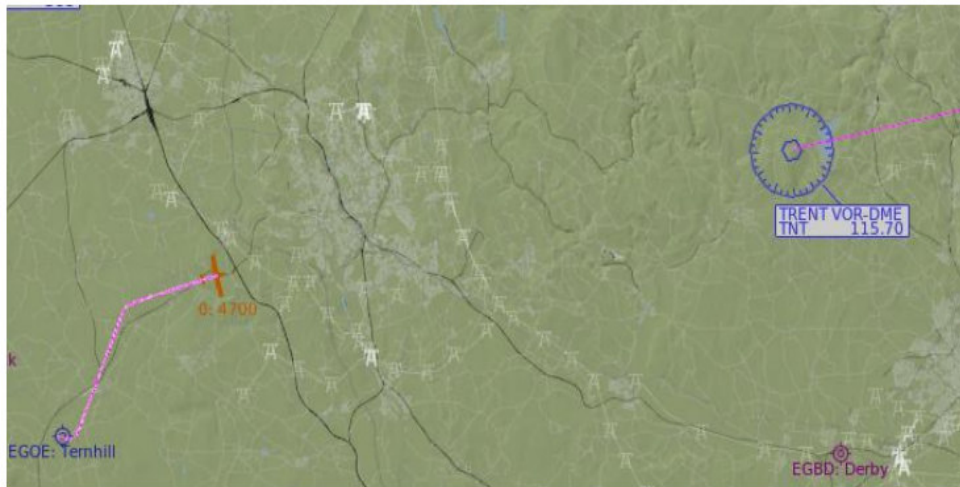


En nuestro ejemplo, el rumbo es 80, el avión gira a un rumbo de 080 °.

Después de este giro, la aguja, como en nuestro ejemplo anterior, puede moverse un poco hacia la derecha o hacia la izquierda. Puedes hacer algunos pequeños ajustes:

1. Centre la aguja NAV usando el botón de navegación OBS nuevamente
2. Establecer rumbo a la nueva indicación de rumbo en su instrumento

3. Un minuto después de esta maniobra, podemos ver el progreso de la aeronave en el mapa:



CUIDADO CON EL EFECTO DEL VIENTO

La navegación VOR mediante CDI y selector de rumbo es precisa. Si hay un componente de viento cruzado, la aeronave puede abandonar el radial (la aeronave es "empujada" por el viento fuera del radial seleccionado).



Para mantener el mismo radial, simplemente realice pequeños ajustes usando solo su rumbo.

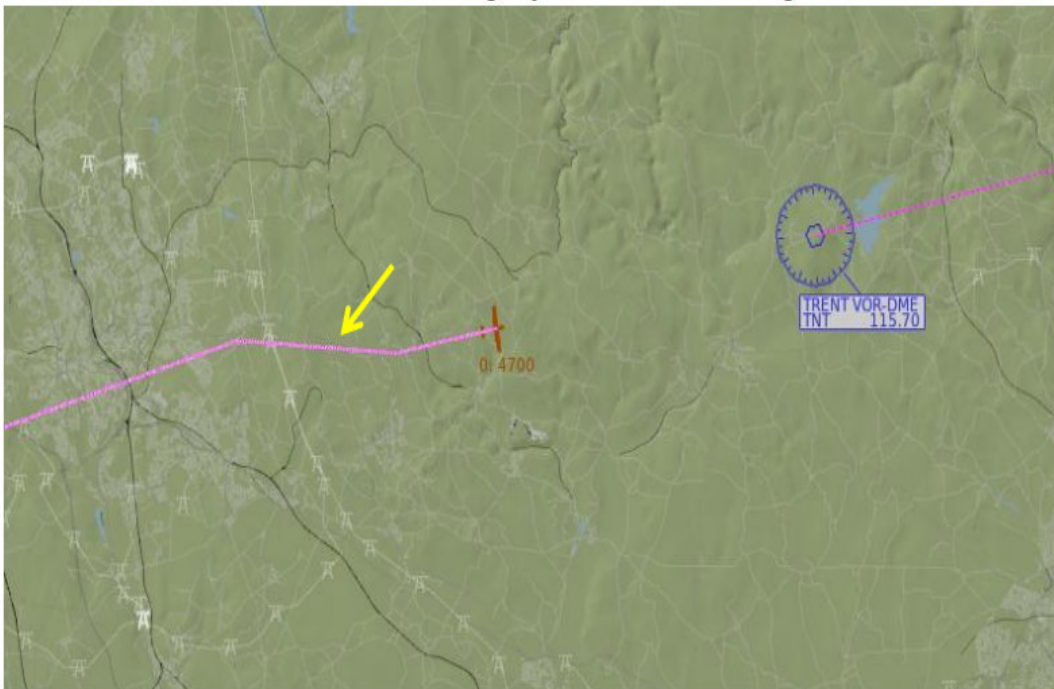
1. Gire en la dirección de la aguja (en nuestro ejemplo de la derecha) para centrar la aguja.
2. Cuando la aguja esté centrada, vuelva a ajustar su rumbo al rumbo de navegación seleccionado.

Por supuesto, puede compensar el efecto del viento seleccionando un nuevo rumbo.

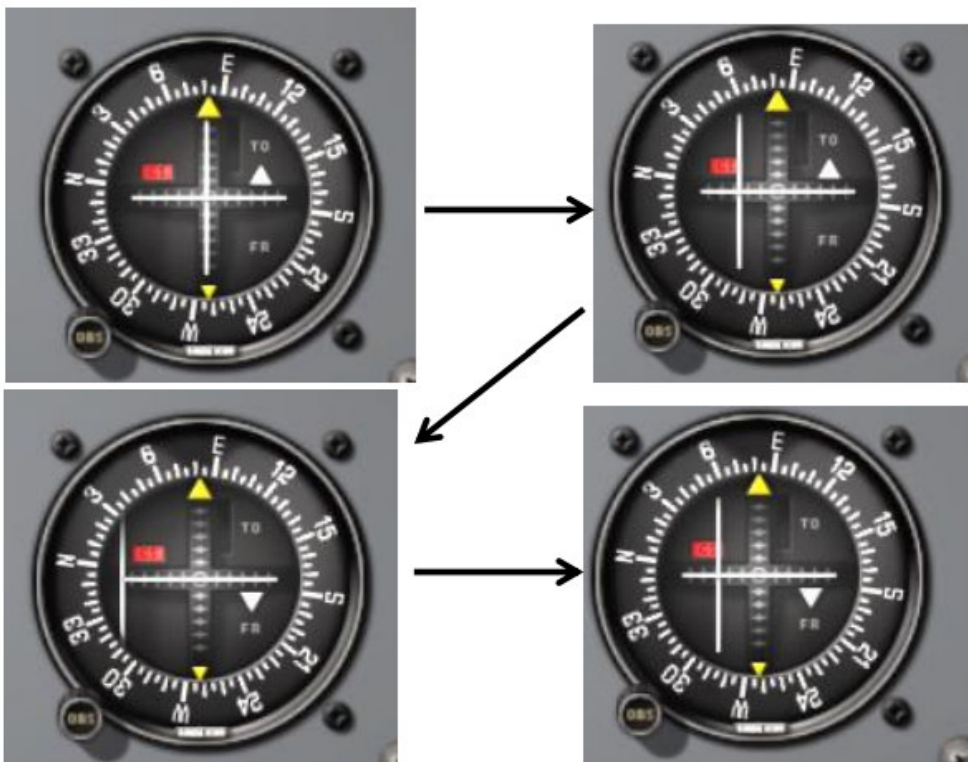


Después de la maniobra de la aeronave y habiendo añadido algunos grados en el rumbo para compensar el viento.

Aquí está el resultado después del efecto del viento y el ajuste del rumbo para tomar el rumbo correcto



ENCIMA DEL VOR



Al acercarse al VOR, la aguja se moverá rápidamente en una dirección. Si no desea cambiar de dirección, no toque el rumbo ni el instrumento de navegación.

Su avión está en el 'cono silencioso'. Cuando una aeronave está sobre un VOR, la información proporcionada por la baliza no es correcta. Debe esperar un poco para recuperar la recepción VOR adecuada.

Después de cruzar el VOR, verifique que el triángulo blanco se haya movido al indicador **FROM** (FR)

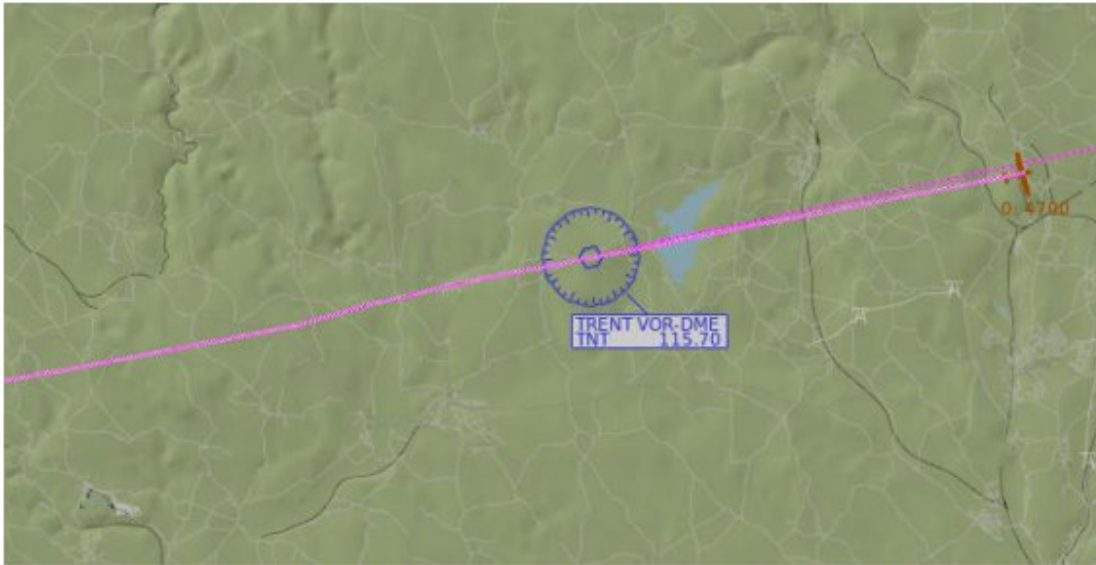


AVANZA DESDE LA BALIZA

Si mantiene el rumbo, continúa su ruta saliendo de la estación VOR. Para mantener la salida:

1. Mantenga centrada la aguja del instrumento de navegación VOR y el indicador en la posición DESDE
2. Utilice el mismo título del curso





CÓDIGOS Q UTILIZADOS EN LA NAVEGACIÓN

En los documentos de navegación, hay algunos códigos Q que abrevian los rumbos más utilizados:

- QDM: rumbo magnético a la estación (desde el avión)
- QDR: rumbo magnético DESDE la estación (hasta el avión)
- QUJ: True Bearing TO the station (desde el avión)
- QTE: True Bearing DESDE la estación (a la aeronave)