

RUTAS ATS // ATS ROUTES

GENERALIDADES

La determinación de las rutas ATS está de acuerdo con lo establecido por OACI en el anexo 11 y el documento 8168.

Los criterios utilizados para el cálculo de rumbos y distancias son:

- Cuando la diferencia entre el rumbo geográfico inicial y final es menor o igual a un grado se calcula el rumbo medio. Para obtener el rumbo magnético se utiliza la declinación magnética media en dicho tramo.
- Cuando la diferencia entre el rumbo geográfico inicial y final es superior a un grado se mantiene la diferencia. Para obtener los rumbos magnéticos inicial y final se aplica la declinación correspondiente a dichos puntos.

- La declinación magnética utilizada es la del año 2020.
- La distancia se publica en millas náuticas y décimas de milla.

La anchura de las rutas ATS está de acuerdo a lo especificado en el Anexo 11 de OACI para las rutas basadas en un VOR. En las rutas basadas en un NDB la anchura de cada tramo es 5 NM a cada lado del eje en las primeras 42 NM, ensanchando hacia cada lado con un ángulo de 6.9° hasta alcanzar el máximo valor en el punto medio de su cobertura.

En las rutas ATS se especifican sus límites verticales. El límite inferior asegura como mínimo, en condiciones de atmósfera estándar internacional (ISA), una separación vertical de 300 m (1000 ft), 600 m (2000 ft) en terreno montañoso, por encima del obstáculo más alto o del límite superior de las zonas restringidas. La altitud/nivel de vuelo mínimo utilizable por un vuelo IFR durante el vuelo es 500 ft o 1500 ft por encima del límite inferior de la ruta, dependiendo de si la ruta requiere nivel par o impar, a menos que en la casilla de observaciones se especifique otra altitud/nivel de vuelo.

Nota: Todas las aerovías se considerarán B-RNAV o RNAV5* por encima de FL150, excepto:

1. En FIR/UIR CANARIAS: para las aerovías definidas como RNP10 o RNAV10*.
2. En las que se indique, en la propia aerovía, niveles de vuelo o especificaciones de navegación RNAV o RNP diferentes.

* Según el concepto PBN de la OACI (equivalente a la B-RNAV). Doc. 9613, AN/937, "Manual de navegación basada en la performance (PBN)".

CLASIFICACIÓN DE LAS RUTAS ATS

Clase C: Aerovías en las FIR/UIR BARCELONA, CANARIAS y MADRID entre FL145 y FL660.

Nota: Las aerovías UL660, UN728 (tramo CABOJ-ARENA), UQ279 (tramo COSTI-LAY), UT975, UM660 (tramo ROTUM-DKH) son clase "F" (con servicio de asesoramiento) entre FL145 y FL195.

Clase D: Aerovías en la FIR BARCELONA, CANARIAS y MADRID entre FL95 o MEA y FL145.

Clase F: Todas las rutas con servicio de asesoramiento.

GENERAL

The ATS routes are determined in accordance with ICAO Annex 11 and Document 8168.

Heading and distance calculations are based on the following criteria:

- When the difference between the initial and final geographic heading is less than or equal to one degree the average heading is calculated. The average magnetic variation is applied on each segment to obtain the magnetic heading.
- When the difference between the initial and final geographic heading is greater than one degree, the difference is maintained. The initial and final magnetic headings are obtained by applying the corresponding magnetic variation for those points.
The magnetic variation used is that for 2020.
- Distance is shown in nautical miles and tenths of a mile.

The width of the ATS routes is in accordance with ICAO Annex 11 for VOR-based routes. For those based on NDB, the width of each segment is 5 NM on either side of the centre line for the first 42 NM, diverging to each side with an angle of 6.9° until it reaches its maximum value at the midpoint of the route coverage.

For ATS routes, vertical limits are specified. The lower limit ensures, under International Standard Atmosphere (ISA) conditions, at least 300 m (1000 ft) of vertical separation, or 600 m (2000 ft) in mountainous terrain, above the highest obstacle or the upper limit of restricted areas. The minimum flight altitude/level usable during an IFR flight is 500 ft or 1500 ft above the lower route limit, depending on whether the direction of the route requires odd or even levels, unless otherwise indicated in the remarks box.

Note: All airways shall be considered as B-RNAV or RNAV5* above FL150, except:

1. In FIR/UIR CANARIAS: for airways defined as RNP10 or RNAV10*.
2. When different flight levels or RNAV or RNP navigation specifications are indicated for the airway itself.

* In accordance with the ICAO PBN concept (equivalent to B-RNAV). Doc. 9613, AN/937, "Performance-based navigation (PBN) Manual".

CLASSIFICATION OF ATS ROUTES

Class C: Airways within FIR/UIR BARCELONA, CANARIAS and MADRID between FL145 and FL660.

Note: Airways UL660, UN728 (segment CABOJ-ARENA), UQ279 (segment COSTI-LAY), UT975, UM660 (segment ROTUM-DKH) are class "F" (with advisory service) between FL145 and FL195.

Class D: Airways within FIR BARCELONA, CANARIAS and MADRID between FL95 or MEA and FL145.

Class F: All routes with advisory service.

Nota: Cuando una Ruta ATS esté dentro de un espacio aéreo de clasificación superior (A, B, C o D) tendrá la clasificación de dicho espacio aéreo.

Note: An ATS route within a higher classification airspace (A, B, C or D) shall adopt the classification of the mentioned airspace.

RUTAS CONDICIONALES (CDR)

CONDITIONAL ROUTES (CDR)

← Consultar ENR 1.9.

See ENR 1.9.