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 (edición 4 de 1993).

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 2010.
– 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 estándard 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: Para adecuarse al Reglamento de la Circulación Aérea, todas las aerovías se considerarán B-RNAV o RNAV5* por encima de FL150, excepto:

1. En Canarias FIR/UIR: para las aerovías definidas como RNP-10 o RNAV10*.
2. En las que se indique, en la propia aerovía, niveles de vuelos diferentes 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 la FIR/UIR Barcelona, Canarias y Madrid entre FL195 y FL460.

Clase E: Aerovías en la FIR Barcelona, Canarias y Madrid entre MEA y FL195.

Clase F: Todas las rutas con servicio de asesoramiento.

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.

GENERAL

The ATS routes are established in accordance with ICAO Annex 11 and Document 8168 (4th edition, 1993).

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.
– When the difference between the initial and final geographic heading is higher than one degree we maintain the difference. Initial and final magnetic headings are obtained applying the corresponding magnetic variation.
Year 2010 magnetic variation is used for calculations.
– 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 routes based on VOR. In those based on NDB the width of each segment is 5 NM to each side of the centreline in the first 42 NM, diverging to each side with an angle of 6.9° until reaching its maximum value in the mid point of its air cover.

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

NOTE: To comply with the Reglamento de la Circulación Aérea, all airways will be considered as B-RNAV o RNAV5* above FL150, except:

1. In Canarias FIR/UIR: for airways definided as RNP-10 o RNAV10*.
2. When the different flight levels or specification of different RNAV or RNP navigation are indicated in the own airway.

* According to the ICAO PBN concept (equivalent to B-RNAV). Doc. 9613, AN/973, "Performance-based navigation (PBN) Manual".

CLASSIFICATION OF ATS ROUTES

Class C: Airways whitin Barcelona, Canarias and Madrid FIR/UIR between FL195 and FL460.

Class E: Airways whitin Barcelona, Canarias and Madrid FIR between MEA and FL195.

Class F: All routes with advisory service.

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

RUTAS NOCTURNAS

Son rutas ATS RNAV que pueden planificarse y utilizarse dentro del siguiente horario:

V: 2300-0400.
I: 0000-0500.

RUTAS CONDICIONALES (CDR)

Son rutas o tramos de rutas ATS que pueden planificarse y utilizarse bajo condiciones específicas.

Se dividen en tres categorías en función de su disposibilidad en los planes de vuelo:

- **Categoría Uno (CDR1)** – CDR planificable permanentemente en los periodos de tiempo publicados en AIP.
- **Categoría Dos (CDR2)** – CDR no planificable permanentemente.
  Las CDR2 solamente podrán incluirse en los planes de vuelo de acuerdo con las condiciones que se publiquen diariamente en el Mensaje de Disponibilidad de Rutas Condicionales (CRAM).
- **Categoría Tres (CDR3)** – CDR no planificable.
  No se pueden planificar en los FPL. Solo se pueden utilizar bajo autorización ATC, previa coordinación civil-militar.

Nota: Para más información consultar ENR 1.9.

NIGHT ROUTES

Night routes are ATS RNAV routes which can be planned and used within the following hours:

V: 2300-0400.
I: 0000-0500.

CONDITIONAL ROUTES (CDR)

Conditional routes are ATS routes or route-portions which can be planned and used under specified conditions.

They are classified into three different categories according to their foreseen in flight plans:

- **Category One (CDR1)** – Permanently plannable CDR during the times published in AIP.
- **Category Two (CDR2)** – Non-permanently plannable CDR.
  Flights may only be planned on CDR2 in accordance with conditions published daily in the Conditional Route Availability Message (CRAM).
- **Category Three (CDR3)** – Not plannable CDR.
  They are not plannable in FPL. They are only used subject to ATC clearance, prior civil-military coordination.

Note: for more information see ENR 1.9.