

**PROCEDIMIENTOS SUPLEMENTARIOS REGIONALES**  
**REGIONAL SUPPLEMENTARY PROCEDURES**

Un listado de las normas aplicable puede consultarse en el apartado GEN 1.6. En los siguientes apartados de esta sección se hace un resumen descriptivo a modo de ayuda para los usuarios del espacio aéreo, en caso de discrepancia prevalece la Norma sobre el contenido del AIP. El contenido de esta sección del AIP no cumple con los requisitos de calidad.

Los Procedimientos Suplementarios Regionales (SUPPS) contenidos en el documento 7030 de la OACI y de aplicación en España son los siguientes:

- Procedimientos Suplementarios de la Región AFI (África-Océano Índico) para el espacio aéreo de las Islas Canarias (FIR/UIR Canarias).
- Procedimientos Suplementarios de la Región EUR (Europa) para el espacio aéreo de la Península Ibérica y las Islas Baleares (FIR/UIR de Madrid y Barcelona).

Estos procedimientos suplementarios se incluyen en el “Reglamento de Circulación Aérea” español una vez realizados los trámites legales correspondientes.

Las diferencias existentes entre la legislación española y la normativa internacional, se comunican a la OACI a través de la autoridad nacional competente y se publican en la sección GEN 1.7 de la AIP.

A list of the applicable rules can be consulted in section GEN 1.6. In the sections below, a descriptive summary is offered to help airspace users, although if there is any discrepancy, the Rule will prevail over the content of the AIP. The content of this AIP section does not fulfil the quality requirements.

The Regional Supplementary Procedures (SUPPS) included in ICAO document 7030 which are applicable to Spain are the following:

- Supplementary Procedures of the AFI Region (Africa-Indian Ocean) for the airspace of the Canary Islands (Canarias FIR/UIR).
- Supplementary Procedures of the EUR Region (Europe) for the airspace of the Iberian Peninsula and Balearic Islands (FIR/UIR Madrid and Barcelona).

These supplementary procedures are included in the Spanish “Reglamento de Circulación Aérea” after the appropriate legal procedures have taken place.

The differences between Spanish legislation and international regulations, are passed on to ICAO through the proper national authority and are published in the GEN 1.7 section of the AIP.

**➔ 1. EXENCIONES A LA IMPLANTACIÓN DE LA SEPARACIÓN DE 8.33 kHz ENTRE CANALES EN LA BANDA DE RADIOCOMUNICACIONES VHF Y DISPOSICIONES PARA AERONAVES DE ESTADO**

Mediante resolución del Director General de Aviación Civil (BOE de 12 de enero de 2017) se eximió del cumplimiento de las disposiciones de los artículos 4.5 y 5.4 del Reglamento de Ejecución (UE) de la Comisión nº 1079/2012, de 16 de noviembre, hasta el 31 de diciembre de 2022 y el 1 de enero de 2023, respectivamente, en relación a las aeronaves de la aviación general que operasen conforme a las reglas de vuelo visual, siempre y cuando restringieran su ámbito de operación al espacio aéreo donde no fuera requerido el uso de radio y a aquellas áreas del espacio aéreo donde las comunicaciones por radio se llevasen a cabo en alguna de las asignaciones de frecuencia que conforme a la información publicada en el AIP mantuviesen separación de 25 kHz.

La vigencia de esta resolución expiró el 1 de enero de 2023.

Si bien el Reglamento (UE) nº 1079/2012, que también incluía en su artículo 14.2 disposiciones relativas a posibilidad de que los Estados miembro eximieran del cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 6.10, ha sido derogado por el Reglamento de Ejecución (UE) 2023/1770 de la Comisión de 12 de septiembre de 2023, el Reglamento de ejecución (UE) 2023/1771 de la Comisión de 12 de septiembre de 2023 establece que seguirán siendo válidas las exenciones de la obligación de garantizar que todas las asignaciones de frecuencias se conviertan a una separación entre canales de 8.33 kHz en casos con una incidencia limitada en la red, concedidas por los Estados miembros de conformidad con el artículo 14, apartado 2, del Reglamento de Ejecución (UE) nº 1079/2012 y comunicadas a la Comisión.

Por tanto, las únicas exenciones a la obligación de conversión de frecuencias a una separación entre canales de 8.33 kHz que permanecen actualmente vigentes son:

- Las asignaciones de frecuencia en 25 kHz bajo control del Ministerio de Defensa, en tanto así lo determinen las necesidades de la defensa nacional.
- Ciertas asignaciones de frecuencia en determinados aeropuertos y en los TMA's correspondientes, estrictamente necesarias para poder atender operaciones de aeronaves de Estado no equipadas.

**1. EXEMPTIONS TO THE IMPLEMENTATION OF 8.33 kHz CHANNEL SPACING IN THE VHF RADIO COMMUNICATIONS BAND AND PROVISIONS FOR STATE AIRCRAFT.**

By resolution of the Director General de Aviación Civil (BOE of 12 January 2017), exemptions from compliance with the provisions of articles 4.5 and 5.4 of the Regulation (EU) No. 1079/2012 were granted until 31 December 2022 and 1 January 2023, respectively, in respect of general aviation aircraft operating under visual flight rules, always provided that they restricted their scope of operation to airspace where the use of radio was not required, and those areas of airspace where communications by radio were conducted in any of the assignments of frequencies which, according to the information published in the AIP, used separation of 25 kHz.

This resolution expired as of 1st of January 2023.

While Regulation (EU) No. 1079/2012, which also included in its Article 14.2 provisions regarding the possibility for Member States to exempt from compliance the provisions of Article 6.10, has been repealed by Commission Implementing Regulation (EU) 2023/1770 of 12 September 2023, Commission Implementing Regulation (EU) 2023/1771 of 12 September 2023 provides that exemptions from the obligation to ensure that all frequency assignments are converted to 8.33 kHz channel spacing in cases with limited network impact, granted by Member States in accordance with Article 14.2 of Implementing Regulation (EU) no. No. 1079/2012 and communicated to the Commission remain valid.

Therefore, the only exemptions to the requirement of frequency conversion to 8.33 kHz channel spacing that currently remain in force are:

- Frequency assignments on 25 kHz under the control of the Ministry of Defense, to the extent determined by national defense needs.
- Certain frequency assignments at certain airports and in the corresponding TMA's, strictly necessary for the operation of unequipped State aircraft.

- Las que en relación al artículo 6.10 del Reglamento (UE) nº 1079/2012 se comunicaron a la Comisión Europea con fecha límite máxima el 31 de diciembre de 2028: frecuencias de uso civil asignadas a las comunicaciones aire-tierra (A/G) y aire-aire(A/A) y contenidas en las tres sub bandas reservadas para el servicio móvil aeronáutico nacional (122.000-123.050, 123.150-123.675 y 129-700-130.875), a excepción de aquellas utilizadas en los aeródromos y helipuertos de uso público listados en AD 1.3-1 de la AIP.

- Those which in relation to Article 6.10 of Regulation (EU) No. 1079/2012 were communicated to the European Commission with a deadline of December 31, 2028: civil use frequencies allocated to air-to-ground (A/G) and air-to-air(A/A) communications and contained in the three sub-bands reserved for the national aeronautical mobile service (122.000-123.050, 123.150-123.675 and 129-700-130.875), with the exception of those used at public use aerodromes and heliports listed in AD 1.3-1 of the AIP.

### Aeronaves de Estado

El Reglamento (UE) nº 1079/2012, que incluía disposiciones relativas al equipamiento de las aeronaves de Estado, ha sido derogado por el Reglamento de Ejecución (UE) 2023/1770 de la Comisión de 12 de septiembre de 2023.

Si bien el Reglamento de Ejecución (UE) 2023/1770 no incorpora disposiciones relativas a aeronaves de Estado, el Reglamento de Ejecución (UE) 2023/1771 de la Comisión de 12 de septiembre de 2023 modifica el Reglamento de Ejecución (UE) 2017/373 incluyendo una serie de obligaciones para los proveedores de servicios de tránsito aéreo cuando las comunicaciones aeroterrestres por voz se basen en una separación entre canales de 8.33 kHz, entre ellas garantizar que comunique anualmente al Estado miembro que lo haya designado sus planes para la gestión de aeronaves de Estado que no estén equipadas con radios con capacidad de separación entre canales de 8.33 kHz, teniendo en cuenta los límites de capacidad asociados a los procedimientos publicados por los Estados miembros en sus publicaciones nacionales de información aeronáutica, y garantizar que las aeronaves no equipadas con radios con capacidad de separación entre canales de 8.33 kHz sean admitidas, siempre y cuando puedan ser tratadas de forma segura dentro de los límites de capacidad del sistema de gestión del tránsito aéreo en asignaciones de frecuencias UHF o con una separación de 25 kHz.

En este sentido, tal como venía sucediendo al amparo del reglamento anterior, las aeronaves de Estado españolas no equipadas con canalización 8.33 kHz, recibirán servicio preferentemente en frecuencias UHF, siempre y cuando puedan ser tratadas de forma segura dentro de los límites de capacidad del sistema de gestión del tránsito aéreo.

Para los casos excepcionales en los que el servicio no pueda proporcionarse en UHF, éste se prestará en frecuencias VHF con separación de 25 kHz disponibles, según los procedimientos específicos desarrollados para la operación de las aeronaves de Estado que no disponen de equipamiento UHF ni de capacidad 8.33 kHz. Las tripulaciones de estas aeronaves contactarán con sus correspondientes responsables operativos, para informarse de dichos procedimientos con antelación suficiente a la operación. Las aeronaves de Estado extranjeras que no dispongan ni de equipamiento UHF ni de capacidad 8.33 kHz, y que deseen volar en territorio español como exentas, deberán contactar con el Estado Mayor del Ejército del Aire y del Espacio para conocer los límites de operación y los procedimientos aplicables.

Sin perjuicio de lo anterior, tal como se ha indicado en el apartado anterior ciertas asignaciones de frecuencia, las estrictamente necesarias, en determinados aeropuertos y en los TMAs correspondientes, se mantienen actualmente en una separación de canales de 25 kHz para poder atender operaciones de aeronaves de Estado no equipadas.

## 2. ESPACIO AÉREO EUR RVSM

### 2.1 Espacio aéreo RVSM en la región EUR donde no se realicen tareas de transición

Dentro de este espacio aéreo, la separación vertical mínima será:

### State aircraft

Regulation (EU) No. 1079/2012, which included provisions regarding the equipping of State aircraft, has been repealed by Commission Implementing Regulation (EU) 2023/1770 of 12 September 2023.

While Implementing Regulation (EU) 2023/1770 does not incorporate provisions for State aircrafts, Commission Implementing Regulation (EU) 2023/1771 of 12 September 2023 modifies Implementing Regulation (EU) 2017/373 by including a series of obligations for air traffic service providers whenever air-ground voice communications are based on 8.33 kHz channel spacing, among them to guarantee an annual communications to their designating Member State their plans for the management of State aircraft not equipped with 8.33 kHz capable radios, taking into account the limits in capacity associated with the procedures published by Member States in their national aeronautical information publications, and to ensure that aircraft not equipped with 8.33 kHz channel spacing radios are accommodated, provided that they can be handled safely within the capacity limits of the air traffic management system on UHF frequency assignments or with a 25 kHz spacing.

In this regard, as under the previous regulation, Spanish State aircraft not equipped with 8.33 kHz channeling will be preferentially serviced on UHF frequencies, provided they can be safely handled within the capacity limits of the air traffic management system.

For exceptional cases where the service cannot be provided on UHF, it will be provided on VHF frequencies with 25 kHz spacing available, according to specific procedures developed for the operation of State aircraft without UHF equipment nor 8.33 kHz capability. The crews of these aircraft shall contact their corresponding operational managers to be briefed on these procedures sufficiently in advance of the operation. Foreign State aircraft fitted not with UHF equipment nor 8.33 kHz capability, who wish to fly in Spanish territory as exempted, must contact the Air Staff of the Spanish Air and Space Force to find out the limits on operation and the procedures applicable.

Notwithstanding the above, as indicated in the previous section, certain frequency assignments, which are strictly necessary at certain airports and in corresponding TMAs, are currently maintained at a channel spacing of 25 kHz in order to be able to handle operations of non-equipped State aircraft.

## 2. EUR RVSM AIRSPACE

### 2.1 EUR RVSM airspace where RVSM transition tasks are not carried out

Within this airspace, the vertical separation minimum is:

- a) 300 m (1000 ft) entre aeronaves aprobadas RVSM,
- b) 600 m (2000 ft) entre:
  - 1) aeronaves de Estado no aprobadas RVSM y cualquier otra aeronave operando en espacio aéreo EUR RVSM;
  - 2) aeronaves de Estado en formación y cualquier otra aeronave operando en espacio aéreo EUR RVSM; y
  - 3) una aeronave con fallo de comunicaciones y cualquier otra aeronave, cuando ambas operen dentro del espacio aéreo EUR RVSM.

**Nota:** Los vuelos GAT-VFR por encima de FL290 en espacio aéreo RVSM podrán ser autorizados si se realizan en espacio aéreo reservado (TSA o en equivalente).

### 2.2 Espacio aéreo de transición RVSM en la región EUR

Espacio aéreo entre FL290 y FL410 inclusive, descrito en el ENR 2.1.

Dentro de este espacio aéreo, la separación vertical mínima será:

- a) 300 m (1000 ft) entre aeronaves aprobadas RVSM,
- b) 600 m (2000 ft) entre:
  - 1) aeronaves no aprobadas RVSM y cualquier otra aeronave operando dentro del espacio aéreo RVSM.
  - 2) aeronaves de Estado en formación y cualquier otra aeronave operando en espacio aéreo EUR RVSM; y
  - 3) una aeronave con fallo de comunicaciones y cualquier otra aeronave, cuando ambas operen dentro del espacio aéreo EUR RVSM.

### 3. PROCEDIMIENTOS EN EL ÁREA DE TRANSICIÓN DE MADRID ACC, ENTRE LA REGIÓN NAT Y LA REGIÓN EUR

De acuerdo con lo establecido por la OACI en su Doc. 7030 NAT/RAC/2, en la Región NAT sólo se permitirá el vuelo entre FL290 y FL410, ambos inclusive, a las aeronaves que dispongan de aprobación operacional RVSM, a las que se podrá aplicar una separación vertical mínima reducida (RVSM) de 300 m (1000 ft).

En el espacio aéreo español que limita con la región NAT se ha establecido un Área de Transición RVSM a fin de permitir la transición de las aeronaves procedentes de la Región NAT hacia la parte correspondiente de la Región EUR y viceversa.

#### 3.1 Área de Transición RVSM con la Región NAT, requisitos y procedimientos aplicables

##### Área de Transición RVSM

Se establece un área de transición RVSM cuyos límites verticales se extienden desde FL290 a FL410 ambos inclusive. Los límites horizontales de dicha área son los que se indican en ENR 2.1.

El área de transición RVSM dispone de cobertura radar y comunicación directa piloto/controlador.

El espacio aéreo del área de transición RVSM es clase C.

Los procedimientos aplicables, que a continuación se detallan, sólo lo serán a las aeronaves que operen hacia o desde la Región NAT.

##### Requisitos y procedimientos aplicables en el área de transición RVSM

En el área de transición RVSM se permiten todos los vuelos IFR, procedan o no desde/hacia la región NAT.

- a) 300 m (1000 ft) between RVSM approved aircraft,
- b) 600 m (2000 ft) between:
  - 1) non-RVSM approved State aircraft and any other aircraft operating within the EUR RVSM airspace;
  - 2) formation flights of State aircraft and any other aircraft operating within the EUR RVSM airspace; and
  - 3) an aircraft experiencing a communications failure and any other aircraft, when both aircraft are operating within the EUR RVSM airspace.

**Note:** GAT-VFR flights above FL290 in RVSM airspace may be authorized if they are contained within reserved airspace (TSA or its equivalent).

### 2.2 EUR RVSM transition airspace

Airspace between FL290 and FL410 inclusive, as described in ENR 2.1, is EUR RVSM transition airspace.

Within this airspace, the vertical separation minimum is:

- a) 300 m (1000 ft) between RVSM approved aircraft,
- b) 600 m (2000 ft) between:
  - 1) non-RVSM approved aircraft and any other aircraft operating within the EUR RVSM airspace;
  - 2) formation flights of State aircraft and any other aircraft operating within the EUR RVSM airspace; and
  - 3) an aircraft experiencing a communications failure and any other aircraft, when both are operating within the EUR RVSM airspace.

### 3. MADRID ACC TRANSITION AREA PROCEDURES, BETWEEN NAT REGION AND EUR REGION

In compliance with what is established by ICAO in Doc. 7030 NAT/RAC/2, in the NAT Region between FL290 and FL410 both inclusive, aircraft allowed to operate will be only those with RVSM operational approval among which a 300 m (1000 ft) reduced vertical separation minimum may be applied.

In the Spanish airspace adjacent to the NAT Region, an RVSM Transition Area has been established in order to allow transition from the NAT region to that area of the EUR region corresponding to Spain and viceversa.

#### 3.1 RVSM Transition Area with the NAT Region, requirements and procedures applicable

##### RVSM Transition Area

An RVSM Transition Area is established, with vertical limits from FL290 to FL410, both inclusive. The horizontal limits of the mentioned area are indicated in ENR 2.1.

Radar coverage and direct pilot/controller communication are available in the RVSM transition area.

The airspace of the RVSM transition area is class C.

The following procedures are only applicable for aircraft operating from/to NAT Region.

##### Requirements and procedures applicable in the RVSM transition area

In the RVSM Transition Area all IFR flights are allowed, whether flying from/to the NAT region or not.

#### Vuelos que operen entre FL290 y FL410 ambos inclusive

##### Requisitos:

- a) las aeronaves deberán disponer de aprobación operacional RVSM; y
- b) se deberá incluir en las correspondientes casillas del plan de vuelo indicación de la aprobación MNPS y RVSM, así como la matrícula de la aeronave (véase ENR 1.10).

##### Procedimientos:

- a) las dependencias ATC podrán aplicar entre dichos vuelos una separación vertical mínima de 300 m (1000 ft); y
- b) Las dependencias ATC, cuando proceda, aplicarán una separación vertical mínima de 600 m (2000 ft) entre dichos vuelos y otros vuelos que operen dentro del espacio comprendido entre FL290 y FL410 y que no tengan la preceptiva aprobación operacional RVSM.

#### Aeronaves sin aprobación operacional RVSM procedentes de la Región NAT

- a) Cuando se trate de aeronaves sin aprobación operacional RVSM, que procedan de la Región NAT entre FL290 y FL410 por algún tipo de exención prevista en dicha Región, a FL280 o inferior ó a FL430 o superior, y tengan como destino un aeródromo situado dentro de los límites del espacio aéreo EUR RVSM, deberán abandonar el área de transición establecidos a FL280 o inferior.
- b) Si se trata del mismo tipo de aeronaves que en el apartado anterior, pero se dirigen a un aeródromo situado fuera de los límites del espacio aéreo EUR RVSM, deberán abandonar dicha área establecidos a FL280 o inferior, o a FL430 o superior, de conformidad con el requerimiento de las aeronaves.

#### Aeronaves sin aprobación operacional RVSM procediendo hacia la Región NAT

- a) Cuando se trate de aeronaves sin aprobación operacional RVSM procediendo hacia la Región NAT, que pudieran operar en esa Región a niveles de vuelo comprendidos entre FL290 y FL410 por algún tipo de exención o que se solicitasen FL430 o superior al entrar en espacio aéreo RVSM en la Región NAT, serán autorizados al nivel de vuelo requerido dentro del área de transición, debiendo abandonarla establecidas al nivel de vuelo autorizado.

#### 4. PROCEDIMIENTOS PARA LA SUSPENSIÓN DE LA RVSM EN EL FIR CANARIAS Y CORREDOR EUR/SAM

Los servicios de tránsito aéreo considerarán la suspensión de los procedimientos RVSM en las áreas afectadas (Sur y Oeste) del FIR Canarias y áreas adyacentes de transición a lo largo del Corredor EUR/SAM cuando se reciban informes por parte de pilotos sobre turbulencias mayores que moderadas.

En las zonas en las que los procedimientos RVSM estén suspendidos, la separación vertical mínima entre aeronaves será de 2000 ft.

#### 5. PROCEDIMIENTOS DE CONTINGENCIA EN VUELO APLICABLE A LAS AERONAVES QUE DETECTEN LA ESTELA TURBULENTO DE OTRA DENTRO DEL ESPACIO AÉREO RVSM DE LA REGIÓN NAT

En estas circunstancias, el piloto deberá notificarlo al ATC y solicitar una autorización revisada. Sin embargo, cuando ello no sea posible:

- a) el piloto establecerá contacto, si es posible, con la otra aeronave en 123.45 MHz, y
- b) una o ambas aeronaves iniciará un desplazamiento lateral no mayor de 2 NM desde la ruta asignada, siempre que:

#### Flights operating between FL290 and FL410

##### Requirements:

- a) aircraft shall hold RVSM operational approval; and
- b) indication of the MNPS and RVSM approval as well as the aircraft registration shall be included at the corresponding item of the flight plan (see ENR 1.10).

##### Procedures:

- a) ATC units may apply among such flights a 300 m (1000 ft) vertical separation minimum; and
- b) ATC units, when necessary, shall apply a 600 m (2000 ft) vertical separation minimum among such flights and other flights, operating within or outside the airspace between FL290 and FL410 and which do not hold the mandatory RVSM operational approval.

#### Aircraft without RVSM operational approval from NAT Region

- a) When an aircraft without RVSM operational approval flies from NAT Region between FL290 and FL410 under any kind of exemption envisaged in this region at FL280 or below or at FL430 or above, whose destination is an aerodrome within the limits of the EUR RVSM airspace, it must leave the transition area at FL280 or below.
- b) For the same type of aircraft as in the previous paragraph but whose destination aerodrome is outside the EUR RVSM airspace, these must leave the area established at FL280 or below, or at FL430 or above accordance with the requirements of the aircraft.

#### Aircraft without RVSM operational approval towards NAT Region

- a) When an aircraft without RVSM operational approval flies towards NAT Region, which could operate in this NAT Region between FL290 and FL410 due to some exemption envisaged or which had requested FL430 or above entering NAT Region RVSM airspace, it will be approved to the required flight level inside the transition area, and will have to leave the area once it has established the approved level.

#### 4. PROCEDURES FOR SUSPENSION OF RVSM IN CANARIAS FIR AND EUR/SAM CORRIDOR

Air traffic service providers will consider suspending RVSM procedures within affected areas (South and West) in Canarias FIR and adjacent transition areas along EUR/SAM Corridor when pilot reports state turbulence greater than moderate.

Within areas where RVSM procedures are suspended, the minimum vertical separation between all aircraft shall be 2000 ft.

#### 5. IN FLIGHT CONTINGENCY PROCEDURES FOR AIRCRAFT DETECTING WAKE TURBULENCE FROM OTHER AIRCRAFT WITHIN RVSM AIRSPACE OF THE NAT REGION

In such circumstances, the pilot should notify ATC and request a revised clearance. However, in situations where a revised clearance is not possible:

- a) the pilot may establish contact with the other aircraft on 123.45 MHz, if possible, and
- b) one or both aircraft may initiate lateral offsets not to exceed 2 NM from the assigned route, provided that:

- 1) tan pronto como sea posible, la aeronave que se desplaza notifique este desplazamiento temporal al ATC, indicando la razón para hacerlo (El ATC, normalmente, no responderá a la notificación),
- 2) la aeronave que se ha desplazado volverá a la ruta asignada tan pronto como el desplazamiento deje de ser necesario, y
- 3) la aeronave que se ha desplazado notifique al ATC su regreso a la ruta asignada (El ATC, normalmente, no responderá a la notificación).

**NOTA:** El ATC no expedirá autorizaciones para desplazamientos laterales.

Este procedimiento no reemplaza a los procedimientos de contingencia en vuelo contenidos en los Procedimientos Suplementarios Regionales para la Región NAT o a los contenidos en el Material de Guía para la Región NAT.

Este procedimiento no deberá ser interpretado, en ningún caso, en perjuicio de la autoridad y responsabilidad final del piloto al mando en cuanto a la operación segura de la aeronave.

## 6. DESPLAZAMIENTOS LATERALES ESTRATÉGICOS OFFSET EN EL ESPACIO AÉREO OCEÁNICO PARA MITIGAR EL RIESGO DE COLISIÓN Y LA ESTELA TURBULENTA

- 6.1 Los pilotos deben usar el Procedimiento Estratégico Lateral Offset como práctica normal de operación para mitigar riesgo de colisión y estela turbulenta. El Procedimiento Estratégico Lateral Offset será utilizable a través del FIR Canarias. Este procedimiento es para utilizarlo con ambos vórtices de estela, y para mitigar el riesgo elevado de colisión en circunstancias fuera de lo normal como los errores operacionales de desviación de altitud y las desviaciones de la altitud inducidas por turbulencia debido a la elevada precisión de los sistemas de navegación.
- 6.2 El Procedimiento Estratégico Lateral Offset se aplicará bajo las pautas siguientes.
  - 6.2.1 El Procedimiento Estratégico Lateral Offset para mitigar los efectos de la estela turbulenta se ejecutará a la derecha de una ruta o rumbo.
  - 6.2.2 Respecto a una ruta o rumbo, hay tres posiciones que una aeronave puede volar: el eje, 1 ó 2 NM a la derecha y,
  - 6.2.3 El Offset no excederá de 2 NM a la derecha de eje.
- 6.3 La finalidad de este procedimiento es reducir el riesgo (aumentando el margen de seguridad) distribuyendo las aeronaves lateralmente y equitativamente por las tres posiciones disponibles. Los pilotos deben tener en cuenta lo siguiente:
  - 6.3.1 Aeronaves sin la capacidad de programación automática de compensación deben volar el eje.
  - 6.3.2 Las aeronaves con la capacidad de programación automática de compensación pueden volar el eje o pueden compensar 1 ó 2 NM a la derecha del eje para obtener la separación lateral de aeronaves próximas;
  - 6.3.3 Los pilotos deben utilizar los medios a su alcance (por ejemplo ACAS, las comunicaciones, el contacto visual, GPWS) para determinar la trayectoria de vuelo óptima para seguir.
  - 6.3.4 Cualquier aeronaves que da alcance a otra debe hacer un Offset dentro de los límites de este procedimiento, si capaz, para crear la menor estela turbulenta a la aeronave alcanzada;

- 1) as soon as it is practicable to do so, offsetting aircraft notify ATC that temporary lateral offsets have been taken and specify the reason for doing so (ATC will not normally respond),
- 2) offsetting aircraft return to the assigned route as soon as the offsets are no longer required, and
- 3) offsetting aircraft notify ATC when re-established on the assigned route (ATC will not normally respond).

**NOTE:** ATC will not issue clearances for lateral offsets.

This procedure does not supersede the in-flight procedures contained in the NAT Regional Supplementary Procedures, or the in-flight procedures contained in NAT Guidance Material.

This procedure must not be construed in any way as to prejudice the final authority and responsibility of the pilot-in-command for the safe operation of the aircraft.

## 6. STRATEGIC LATERAL OFFSETS IN OCEANIC AIRSPACE TO MITIGATE COLLISION RISK AND WAKE TURBULENCE

- 6.1 Pilots should use the Strategic Lateral Offset Procedure as standard operating practice in the course of normal operations to mitigate collision risk and wake turbulence. The Strategic Lateral Offset Procedure will be usable throughout the Canarias FIR. This procedure is to be used for both wake vortex encounters, and to mitigate the heightened risk of collision when non-normal events such as operational altitude deviation errors and turbulence induced altitude deviations occur due to highly accurate navigational systems.
- 6.2 Strategic Lateral Offset Procedures will be applied using the following Guidelines.
  - 6.2.1 Strategic lateral offsets and those executed to mitigate the effects of wake turbulence are to be made to the right of a route or track.
  - 6.2.2 In relation to a route or track, there are three positions that an aircraft may fly: centreline, 1 or 2 NM right and,
  - 6.2.3 Offsets are not to exceed 2 NM right of centreline.
- 6.3 The intent of this procedure is to reduce risk (increase the safety margin) by distributing aircraft laterally and equally across the three available positions. In this connection, pilots must take account of the following:
  - 6.3.1 Aircraft without automatic offset programming capability must fly the centreline.
  - 6.3.2 Aircraft capable of being programmed with automatic offsets may fly the centreline or offset 1 or 2 NM right of centreline to obtain lateral spacing from nearby aircraft;
  - 6.3.3 Pilots should use whatever means are available (e.g. ACAS, communications, visual acquisition, GPWS) to determine the best flight path to fly.
  - 6.3.4 Any aircraft overtaking another aircraft is to offset within the confines of this procedures, if capable, so as to create the least amount of wake turbulence for the aircraft being overtaken;

**6.3.5** En lo referido a estela turbulenta, los pilotos volarán una de las tres posiciones especificadas en el apartado 6.2.2 y nunca harán un Offset a la izquierda del eje ni a más de 2 NM a la derecha del eje;

**NOTA:** Se considera que el piloto usará su criterio para determinar las acciones más apropiadas en cualquier situación dada y tendrá la autoridad última y la responsabilidad por la operación segura de la aeronave. El uso de la frecuencia aire-aire cauce 123.45 MHz debe utilizarse para coordinar la mejor opción de offset en el caso de estela turbulenta.

**6.3.6** Los pilotos pueden aplicar offset fuera de los límites del FIR, pero deben volver al eje en el punto de salida oceánico. Esta disposición se aplica a aeronaves que entran en el espacio aéreo del FIR Canarias dónde están disponibles las comunicaciones de voz VHF o UHF entre el controlador y el piloto.

**6.3.7** FIR Canarias. Los aeronaves en espacio aéreo radar bajo control radar permanecerán en su offset establecido a no ser que el ATC les indique lo contrario.

**6.3.8** No se requiere autorización ATC para este procedimiento y no es necesario que el ATC sea informado.

**6.3.9** Los informes de posición por radiotelefonía se basarán en las actuales autorizaciones ATC y no en las coordenadas exactas de la posición offset.

## **7. IMPLANTACIÓN DE PROCEDIMIENTOS ESPECIALES DE DESPLAZAMIENTO LATERAL DE 15 NM PARA CONTINGENCIAS EN VUELO EN EL ESPACIO AÉREO OCEÁNICO DEL CORREDOR EUR/SAM**

**7.1** Se advierte a los operadores que los contenidos del Doc. 7030, párrafo 4.0- procedimientos especiales para contingencias en vuelo para el corredor EUR/SAM, están cancelados.

**7.2** Los procedimientos relativos a contingencias en vuelo reflejados en el Doc. 4444 (PANS ATM), capítulo 15, párrafo 15.2- procedimientos especiales para contingencias en vuelo en el Espacio Aéreo Oceánico, se están cumpliendo y entraron en vigor el 22-JUN-06 en el FIR Canarias.

**7.3** El Doc. 7030 está bajo proceso de enmienda y estos procedimientos especiales sustituyen a aquellos que están incluidos en los SUP. (Doc. 7030) parte AFI, párrafos 4.3.2.1, 4.3.2.1b), 4.3.3.1, 4.3.3.2b).

## **8. FALLO DE LAS COMUNICACIONES AEROTERRESTRES**

### **8.1 Escucha de comunicaciones voz aeroterrestres**

Con excepción de lo que pudiera prescribir la autoridad ATS competente en lo que respecta a las aeronaves que forman parte del tránsito de aeródromo de un aeródromo controlado, toda aeronave que opere como vuelo controlado mantendrá una escucha constante en la radiofrecuencia apropiada de la dependencia correspondiente de control de tránsito aéreo y cuando sea necesario establecerá comunicación en ambos sentidos con la misma.

### **8.2 Procedimiento general**

Si el fallo de las comunicaciones aeroterrestres impide cumplir con lo prescrito en 8.1, la aeronave observará los procedimientos de fallo de comunicaciones del Anexo 10 Volumen II y del Doc. 4444 de OACI y con los procedimientos siguientes que sean apropiados.

**6.3.5** For wake turbulence purposes, pilots are also to fly one of the three positions as in paragraph 6.2.2 above and never offset to the left of centreline nor offset more than 2 NM right of centreline;

**NOTE:** It is considered that the pilot will use his/her judgment to determine the action most appropriate to any given situation and has the final authority and responsibility for the safe operation of the aircraft. The use of air-to-air channel 123.45 MHz. may be used to coordinate the best wake turbulence offset option.

**6.3.6** Pilots may apply an offset outside FIR limits but must return to centreline at the oceanic exit point. This provision applies to aircraft entering airspace in Canarias FIR where direct controller-pilot VHF or UHF voice communication is available.

**6.3.7** Canarias FIR. Aircraft transiting radar-controlled airspace shall remain on their established offset positions unless otherwise instructed by ATC.

**6.3.8** There is no ATC clearance required for this procedure and it is not necessary that ATC be advised.

**6.3.9** Voice position reports are to be based on the current ATC clearance and not the exact coordinates of the offset position.

## **7. IMPLEMENTATION OF 15 NM LATERAL OFFSET SPECIAL PROCEDURES FOR IN FLIGHT CONTINGENCIES IN OCEANIC AIRSPACE OF EUR/SAM CORRIDOR**

**7.1** Operators are to note that the contents of Doc. 7030, paragraph 4.0- special procedures for in flight contingencies for the EUR/SAM corridor, are herewith cancelled.

**7.2** The procedures relating to in flight contingencies as reflected in Doc. 4444 (PANS ATM), chapter 15 paragraph 15.2- special procedures for in flight contingencies in Oceanic Airspace, are to be adhered to and they are in force from 22-JUN-06 in the Canarias FIR.

**7.3** Doc. 7030 is undergoing a process of amendment and these special procedures supersede those that are included in the SUP. (Doc.7030) AFI part, paragraphs 4.3.2.1, 4.3.2.1b), 4.3.3.1, 4.3.3.2b).

## **8. AIR-GROUND COMMUNICATIONS FAILURE**

### **8.1 Air-ground voice communications watch**

Except when prescribed by the appropriate ATS authority in respect to aircraft forming part of the aerodrome traffic at a controlled aerodrome, an aircraft operated as a controlled flight must maintain a continuous air-ground voice communications watch on the appropriate communication channel and must establish two - way communication with the appropriate air traffic control unit when necessary.

### **8.2 General procedure**

If an air-ground communications failure precludes compliance with what is prescribed in 8.1, the aircraft shall comply with the communications failure procedures of ICAO Annex 10, Volume II and Doc. 4444, and with such of the following procedures as are appropriate.

Para el FIR/UIR Canarias, al sur del paralelo 25N o al oeste del meridiano 20W, se considerará que se puede cumplir con lo prescrito en 8.1 siempre y cuando la aeronave disponga de una comunicación CPDLC activa con Canarias ACC que permita la adecuada prestación de los servicios de tránsito aéreo.

Además, la aeronave, cuando forme parte del tránsito de aeródromo en un aeródromo controlado, se mantendrá vigilante para atender a las instrucciones que puedan darse por medio de señales visuales.

### 8.3 Procedimientos para vuelos controlados en VMC

La aeronave en vuelo controlado con fallo de comunicaciones que opere en condiciones meteorológicas de vuelo visual:

- a) hará funcionar el transpondedor en Código 7600;
- b) proseguirá su vuelo en condiciones meteorológicas de vuelo visual, aterrizará en el aeródromo adecuado más próximo, notificará su llegada, por el medio más rápido, a la dependencia apropiada del control de tránsito aéreo; y

### 8.4 Procedimientos para vuelos IFR controlados en IMC

La aeronave en vuelo IFR controlado con fallo de comunicaciones que opere en condiciones meteorológicas de vuelo por instrumentos, o cuando las condiciones sean tales que no sea posible terminar el vuelo de acuerdo con lo prescrito en 8.3:

#### 8.4.1 En la FIR/UIR MADRID y BARCELONA

- a) hará funcionar el transpondedor en Código 7600;
- b) mantendrá por un periodo de 7 minutos la última velocidad y nivel asignados, o la altitud mínima de vuelo si ésta es superior que el último nivel asignado. El periodo de 7 minutos comienza desde el momento en que:
  - 1) se alcance el último nivel asignado o la altitud mínima de vuelo, o
  - 2) se haga funcionar el transpondedor en Código 7600, o
  - 3) la aeronave deje de notificar su posición al pasar sobre un punto de notificación obligatoria,lo que ocurra más tarde; a partir de este momento, ajustará el nivel y la velocidad de acuerdo con el plan de vuelo presentado, que es el plan de vuelo tal como ha sido presentado a una dependencia ATS por el piloto o su representante designado, sin ningún cambio subsiguiente.
- c) cuando reciba guía vectorial radar o efectúe un desplazamiento indicado por ATC utilizando RNAV sin un límite especificado, volverá a la ruta del plan de vuelo actualizado al alcanzar el siguiente punto significativo, a más tardar, teniendo en cuenta la altitud mínima de vuelo que corresponda.
- d) proseguirá según la ruta de plan de vuelo actualizado hasta la ayuda o punto de referencia para la navegación que corresponda y que haya sido designado para servir al aeródromo de destino y, cuando sea necesario para asegurar que se satisfagan los requisitos señalados en e) siguiente, la aeronave se mantendrá en circuito de espera sobre esta ayuda o punto de referencia hasta iniciar el descenso;
- e) iniciará el descenso desde la ayuda o punto de referencia para la navegación especificada en d) a la última hora prevista de aproximación recibida y de la que se haya acusado recibo, o lo más cerca posible de dicha hora; o si no se ha recibido y acusado recibo de la hora prevista de aproximación, iniciará el descenso a la hora prevista de llegada resultante del plan de vuelo actualizado, o lo más cerca posible de dicha hora;
- f) realizará un procedimiento normal de aproximación por instrumentos especificado para la ayuda o punto de referencia de navegación designada; y

For FIR/UIR Canary Islands, to the south of latitude 25N or west of the meridian 20W, it will be considered that the prescribed in point 8.1 will be able to be complied with provided the aircraft has active CPDLC communication with Canary islands ACC, enabling the correct provision of the air traffic services.

In addition, the aircraft, when forming part of the aerodrome traffic at a controlled aerodrome, shall keep a watch for such instructions as may be issued by visual signals.

### 8.3 Procedures for controlled flights in VMC

An aircraft on a controlled flight with communications failure, operating in visual meteorological conditions shall:

- a) set transponder to work in Code 7600;
- b) continue to fly in visual meteorological conditions, as appropriate; land at the nearest suitable aerodrome, report its arrival by the most expeditious means to the appropriate air traffic control unit; and

### 8.4 Procedures for controlled IFR flights in IMC

An aircraft on an IFR controlled flight with communications failure, operating in instrument meteorological conditions or when conditions are such that it does not appear feasible to complete the flight in accordance with what is prescribed in 8.3, shall:

#### 8.4.1 In FIR/UIR MADRID and BARCELONA

- a) set transponder to work in Code 7600;
- b) maintain for a period of 7 minutes the last assigned speed and level, or the minimum flight altitude if this is higher than the last assigned level. The period of 7 minutes commences at the time:
  - 1) the last assigned level or minimum flight altitude is reached, or
  - 2) the transponder is set to work in Code 7600, or
  - 3) the aircraft fails to report position passing over a compulsory reporting point,whichever is the latest; thereafter, adjust level and speed in accordance with the filed flight plan, which is the flight plan as filed in an ATS unit by the pilot or a designated representative, without any subsequent changes.
- c) when being radar vectored or having been directed by ATC to proceed offset using RNAV without a specified limit, rejoin the current flight plan route at the next significant point, at the very latest, taking into consideration the applicable minimum flight altitude;
- d) proceed according to the current flight plan route up to the appropriate designated navigation aid or reference fix serving the destination aerodrome and, when required to ensure compliance with the requirements indicated in e) below, hold over this aid or reference fix until commencement of descent;
- e) commence descent from the navigation aid or reference fix specified in d) at the last expected approach time received and acknowledged, or as close as possible to this time; or if no expected approach time has been received and acknowledged, commence descent at the estimated time of arrival as stated in the current flight plan, or as close as possible to this time;
- f) accomplish a normal instrument approach procedure as specified for the designated navigation aid or reference fix; and

- g) aterrizará, de ser posible, dentro de los 30 minutos siguientes a la hora prevista de llegada especificada en e) o a la hora prevista de aproximación de que últimamente se haya acusado recibo, lo que resulte más tarde.

#### 8.4.2 En la FIR/UIR CANARIAS

8.4.2.1 Dentro del TMA de Canarias, se procederá de igual manera que en el punto 8.4.1 anterior.

8.4.2.2 Fuera del TMA de Canarias:

- a) hará funcionar el transpondedor en Código 7600;
- b) a menos que se prescriba de otro modo en base a un acuerdo regional de navegación aérea, mantendrá el último nivel y velocidad asignados, o la altitud mínima de vuelo si ésta es superior, por un período de 20 minutos desde el momento en que la aeronave deje de notificar su posición al pasar por un punto de notificación obligatoria y, después de ese período de 20 minutos, ajustará el nivel y velocidad conforme al plan de vuelo presentado;
- c) proseguirá según la ruta del plan de vuelo actualizado hasta la ayuda o punto de referencia para la navegación que corresponda y que haya sido designada para servir al aeródromo de destino y, cuando sea necesario para asegurar que se satisfagan los requisitos señalados en d) a continuación, la aeronave se mantendrá en circuito de espera sobre esta ayuda o punto de referencia hasta iniciar el descenso;
- d) iniciará el descenso desde la ayuda o punto de referencia para la navegación especificada en c), a la última hora prevista de aproximación recibida y de la que se haya acusado recibo, o lo más cerca posible de dicha hora; o si no se ha recibido y acusado recibo de la hora prevista de aproximación, iniciará el descenso a la hora prevista de llegada resultante del plan de vuelo actualizado, o lo más cerca posible de dicha hora;
- e) realizará un procedimiento normal de aproximación por instrumentos especificado para la ayuda o punto de referencia de navegación designada; y
- f) aterrizará, de ser posible, dentro de los 30 minutos siguientes a la hora prevista de llegada especificada en d) o la hora prevista de aproximación de que últimamente se haya acusado recibo, lo que resulte más tarde.

#### 8.5 Observaciones

Se recuerda a los pilotos que la aeronave puede no estar en un área de cobertura radar secundario de vigilancia.

El suministro de control de tránsito aéreo a otras aeronaves que vuelen en el espacio aéreo en cuestión, se basará en la premisa de que una aeronave que experimente fallo de las comunicaciones observará las disposiciones arriba indicadas.

#### 9. CLASIFICACIÓN DE AERONAVES POR ESTELA TURBULENTA

##### CLASIFICACIÓN OACI

Las mínimas de separación por estela turbulenta se basarán en la clasificación de tipos de aeronaves según su masa máxima certificada al despegue (MTOW):

- a) SUPER (J): exclusiva para las aeronaves Airbus A380-800.
- b) PESADA (H): 136000 kg o más.
- c) MEDIA (M): menos de 136000 kg y más de 7000 kg.
- d) LIGERA (L): 7000 kg o menos.

A los efectos de clasificación de aeronaves por estela turbulenta, los modelos Boeing 757 (B757) deberán ser consideradas como aeronaves:

- g) land, if possible, within the next 30 minutes after the estimated time of arrival specified in e) or the last acknowledged expected approach time, whichever is later.

#### 8.4.2 In CANARIAS FIR/UIR

8.4.2.1 Within Canarias TMA, proceed as described in the previous point 8.4.1.

8.4.2.2 Outside Canarias TMA:

- a) set transponder to work in Code 7600;
- b) unless otherwise prescribed on the basis of a regional air navigation agreement, maintain the last assigned speed and level, or minimum flight altitude if higher, for a period of 20 minutes from the time the aircraft fails to report its position when passing over a compulsory reporting point and, after this period of 20 minutes has passed, adjust level and speed in accordance with the filed flight plan;
- c) proceed according to the current flight plan route to the appropriate designated navigation aid or reference fix serving the destination aerodrome and, when required to ensure compliance with the requirements indicated in d) below, hold over this aid or reference fix until commencement of descent;
- d) commence descent from the navigation aid or reference fix specified in c) at the last expected approach time received and acknowledged, or as close as possible to this time; or if no expected approach time has been received and acknowledged, commence descent at the estimated time of arrival as stated in the current flight plan or as close as possible to this time;
- e) accomplish a normal instrument approach procedure as specified for the designated navigation aid or reference fix; and
- f) land, if possible, within the next 30 minutes after the estimated time of arrival specified in d) or the last acknowledged expected approach time, whichever is later.

#### 8.5 Remarks

Pilots are reminded that the aircraft might not be in an area of secondary surveillance radar coverage.

The provision of air traffic control service to other flights operating in the airspace concerned will be based on the premise that an aircraft experiencing communications failure will comply with the rules specified above.

#### 9. AIRCRAFT CLASSIFICATION DUE TO WAKE TURBULENCE

##### ICAO CLASSIFICATION

The wake turbulence separation minima are based on classifying aircraft types by their maximum take-off weight (MTOW):

- a) SUPER (J): for Airbus A380-800 aircraft only.
- b) HEAVY (H): 136000 kg or more.
- c) MEDIUM (M): less than 136000 kg and more than 7000 kg.
- d) LIGHT (L): Equal to or less than 7000 kg.

For the purposes of classifying aircraft by wake turbulence, Boeing 757 models (B757) must be considered as:



- a) PESADAS, cuando vayan seguidas de otra aeronave, y
- b) MEDIAS, cuando sigan a otra aeronave.

- a) HEAVY, when being followed by another aircraft, and
- b) MEDIUM, when they follow another aircraft.

**CLASIFICACIÓN RECAT-EU**

El esquema de estela turbulenta RECAT-EU introduce las seis categorías(1) siguientes basadas tanto en peso máximo certificado al despegue como en envergadura:

- a) SUPER HEAVY (J): Equivalente a la categoría SUPER (J) de la clasificación por estela turbulenta (WTC) OACI.
- b) UPPER HEAVY (H+)
- c) LOWER HEAVY (H-)
- d) UPPER MEDIUM (M+)
- e) LOWER MEDIUM (M-)
- f) LIGHT (L+)

(1) Las categorías de aeronaves se designan oficialmente como CAT-A a CAT-F, pero se designan comúnmente tal y como se describen y se muestran a los controladores de tránsito aéreo (ATCO) como J, H+, H-, M+, M- y L+ para una mejor identificación y distinción respecto de las categorías de clasificación de estela turbulenta (WTC) OACI.

La implementación del esquema RECAT-EU no cambia la manera en que debe rellenarse el plan de vuelo. Los operadores de aeronaves continuarán rellenando la casilla 9 del plan de vuelo con la categoría de estela turbulenta (WTC) OACI: J, H, M o L.

La implementación de mínimos de separación RECAT-EU no afectará a los procedimientos de vuelo ni cambiará nada respecto a la planificación y/o gestión de los vuelos ni a la fraseología. Tampoco es necesario ni requerido que el piloto conozca la categoría RECAT-EU de su aeronave.

Categorías RECAT-EU relevantes:

SUPER HEAVY	UPPER HEAVY	LOWER HEAVY	UPPER MEDIUM	LOWER MEDIUM
A388	A330(2) A340(2) A350(2) B747(2) B777(2) B787(2)  (2) Todas las series. // All series.	A310(2)  B757(2) B767(2)  (2) Todas las series. // All series.	A318-A321(3)  B736-B739(4)  (3) Todas las series, incluido NEO. // All series, NEO included. (4) Todas las series, incluido MAX. // All series, MAX included.	AT43-AT46 AT72-AT76 B461-B463 B732-B735 CRJ1-CRJ9 CRJX DH8A-DH8D E145-E190

**RECAT-EU CLASSIFICATION**

The RECAT-EU wake turbulence scheme introduces the following six categories(1) based on both the certificated maximum take-off weight and the wingspan:

- a) SUPER HEAVY (J): Equivalent to category SUPER (J) of the ICAO wake turbulence classification (WTC).
- b) UPPER HEAVY (H+)
- c) LOWER HEAVY (H-)
- d) UPPER MEDIUM (M+)
- e) LOWER MEDIUM (M-)
- f) LIGHT (L+)

(1) The aircraft categories are officially designated from CAT-A to CAT-F, but they are commonly named as described above and displayed to air traffic controllers (ATCO) as J, H+, H-, M+, M- and L+, to aid with identification and to distinguish them from the ICAO wake turbulence classification (WTC).

The implementation of the RECAT-EU scheme does not entail any changes to how the flight plan is completed. Aircraft operators will continue to enter the ICAO aircraft wake turbulence category (WTC), namely J, H, M or L, in flight plan item 9.

The implementation of RECAT-EU separation minima will not affect flight procedures and will not change flight planning and/or flight management or phraseology. It is neither necessary nor required for pilots to know the RECAT-EU category of their aircraft.

Relevant RECAT-EU categories:

➔ **10. DISPOSICIONES PARA Modo S y ADS-B OUT en AERONAVES DE ESTADO**

A partir del 7 de diciembre de 2020, las aeronaves de Estado no equipadas conforme a los apartados 1 y 2 del artículo 8 y que en consecuencia no cumplan lo dispuesto en el artículo 5, apartado 5, letra a) del Reglamento de Ejecución (UE) nº 1207/2011 ó, si se trata de aeronaves de Estado de transporte, las que no cumplan lo dispuesto en el artículo 5, apartado 5, letra c) del Reglamento de Ejecución (UE) nº 1207/2011, podrán operar, dentro del espacio aéreo de soberanía y/o responsabilidad españolas, en régimen de tránsito aéreo general de conformidad con las reglas de vuelo por instrumentos, y recibirán servicios de tránsito aéreo basados en datos de vigilancia, siempre y cuando cumplan el siguiente procedimiento:

**10.1. Requisitos mínimos a los sistemas de vigilancia embarcados.**

Antes del vuelo, se asegurarán de estar al menos equipadas con transpondedor de radar secundario de vigilancia modo

**10. Mode S or ADS-B OUT PROVISIONS FOR STATE AIRCRAFT**

From 7 December 2020, State aircraft not equipped in accordance with sections 1 and 2 of article 8 and which, as a consequence, do not meet the requirements of article 5, section 5, letter a) of the Commission Implementing Regulation (EU) No. 1207/2011 or, in the case of transport-type State aircraft, those not meeting the requirements of article 5, section 5, letter c) of the Commission Implementing Regulation (EU) No. 1207/2011, may operate, within airspace under Spanish sovereignty and/or responsibility, as general air traffic in accordance with the instrument flight rules, and will receive air traffic services based on surveillance data, always provided that they comply with the following procedure:

**10.1. Minimum requirements for the on-board surveillance systems:**

Prior to the flight, it shall be ensured that the aircraft is equipped with at least an operational Mode A/C secondary

A/C operativo. Alternativamente, podrán estar equipadas con transpondedor de radar secundario de vigilancia modo S operativo, con capacidades de nivel 1 ó superior.

**Nota:** El anexo 10 del Convenio de Chicago, volumen IV, especifica los criterios de funcionalidad y rendimiento aplicables a los transpondedores de radar secundario de vigilancia modo A/C y modo S.

### 10.2. Requisitos al plan de vuelo.

→ Las aeronaves de estado no equipadas o que no transmitan modo S o ADS-B OUT por razones operacionales o técnicas serán acomodadas por las ANSP (proveedores de servicios de navegación aérea) en base a métodos de vigilancia tradicionales como los modos A/C. Al presentar plan de vuelo, incluirán la letra "M" en la casilla 8 (en el caso de las aeronaves de estado militares) y en la casilla 18 los indicadores SUR/EUADSBX o SUR/EUEHSX o SUR/EUELSX o una combinación de ellos según corresponda.

- **SUR/EUELSX**, cuando el plan de vuelo corresponda a aeronave que no esté equipada con transpondedor de radar secundario de vigilancia operativo que tenga las capacidades establecidas en la parte A del anexo II del Reglamento de Ejecución (UE) nº 1207/2011.
- **SUR/EUADSBX**, cuando el plan de vuelo corresponda a aeronave de transporte con una masa máxima de despegue certificada superior a 5700 Kg o con una capacidad de velocidad de crucero real máxima superior a 250 nudos, y no esté equipada con transpondedor de radar secundario de vigilancia operativo que tenga las capacidades establecidas en la parte B del anexo II del Reglamento de Ejecución (UE) nº 1207/2011.
- **SUR/EUEHSX**, cuando el plan de vuelo corresponda a aeronave de transporte de ala fija con una masa máxima de despegue certificada superior a 5700 Kg o con una capacidad de velocidad de crucero real máxima superior a 250 nudos, y no esté equipada con transpondedor de radar secundario de vigilancia operativo que tenga las capacidades establecidas en la parte C del anexo II del Reglamento de Ejecución (UE) nº 1207/2011.

### 10.3. Fraseología aeronáutica.

Al menos en la primera comunicación radiotelefónica desde la aeronave a cada dependencia prestadora de servicios de tránsito aéreo incluirán, tras el indicativo de llamada, la expresión:

"AERONAVE DE ESTADO NO COMPLETAMENTE EQUIPADA SSR" o, cuando se trate de una comunicación en idioma inglés, la expresión "STATE AIRCRAFT NOT FULLY SSR EQUIPPED".

## 11. OPERACION EN RUTA RNAV 5

Nota.- Información añadida por recomendación del European Route Network Improvement Plan (ERNIP) de EUROCONTROL.

Todas las operaciones en ruta RNAV 5 de aeronaves, dentro de los FIR/UIR BARCELONA, CANARIAS y MADRID, de acuerdo con AIP GEN 1.5, se basarán en el uso de equipos RNAV que determinen automáticamente la posición de la aeronave en el plano horizontal usando la información de un sensor o una combinación de los siguientes tipos de sensores de posición, junto con los medios para establecer y seguir un camino deseado:

- a) GNSS;
- b) DME/DME;
- c) VOR/DME; y
- d) INS o IRS.

El uso de los distintos sensores puede estar condicionado en base a las características de cada una de las rutas ATS.

surveillance radar transponder. Alternatively, it may be equipped with an operational Mode S secondary surveillance radar transponder, with capabilities of level 1 or higher.

**Note:** Annex 10 to the Chicago Convention, volume IV, specifies the functionality and performance criteria applicable to Mode A/C and Mode S secondary surveillance radar transponders.

### 10.2. Flight plan requirements.

State aircraft not equipped or state aircraft that do not transmit in mode S or ADS-OUT for technical or operational reasons will be accommodated by ANSPs by traditional surveillance methods such as Mode A/C. When submitting a flight plan the letter "M" in item 8 (for State military aircrafts) and the indicators SUR/EUADSBX or SUR/EUEHSX or SUR/EUELSX or a combination thereof as appropriate, shall be included in Item 18.

- **SUR/EUELSX**, when the flight plan is for an aircraft not equipped with an operational secondary surveillance radar transponder possessing the capabilities defined in Part A of Annex II to the Commission Implementing Regulation (EU) No. 1207/2011.
- **SUR/EUADSBX**, when the flight plan is for a transport-type aircraft with a certified maximum take-off weight exceeding 5700 Kg or with a maximum true cruising airspeed greater than 250 knots, and which is not equipped with an operational secondary surveillance radar transponder possessing the capabilities defined in Part B of Annex II to the Commission Implementing Regulation (EU) No. 1207/2011.
- **SUR/EUEHSX**, when the flight plan is for a fixed-wing transport-type aircraft with a certified maximum take-off weight exceeding 5700 Kg or with a maximum true cruising airspeed greater than 250 knots, and which is not equipped with an operational secondary surveillance radar transponder possessing the capabilities defined in Part C of Annex II to the Commission Implementing Regulation (EU) No. 1207/2011.

### 10.3. Aeronautical phraseology.

During at least the first radiotelephone communication from the aircraft to each unit providing air traffic services, the following expression shall be included after the call sign:

"AERONAVE DE ESTADO NO COMPLETAMENTE EQUIPADA SSR" or, when the communication is conducted in English, "STATE AIRCRAFT NOT FULLY SSR EQUIPPED".

## 11. RNAV 5 ROUTE OPERATIONS

Note.- Information added by recommendation of EUROCONTROL's European Route Network Improvement Plan (ERNIP).

All RNAV 5 route operations of aircraft, within FIR/UIR BARCELONA, CANARIAS and MADRID, in accordance with AIP GEN 1.5, shall be based on the use of RNAV equipment which automatically determines the aircraft position on the horizontal plane using input from one sensor or a combination of the following types of position sensors, together with the means to establish and follow a desired path:

- a) GNSS;
- b) DME/DME;
- c) VOR/DME; and
- d) INS or IRS.

The use of the different sensors may be determined on the basis of the characteristics of each of the ATS routes.

En caso de volar sólo con INS, sin actualización automática por radio de la posición de la aeronave, el uso máximo permitido en ruta ATS RNAV 5 es de 2 horas, desde la última actualización de posición llevada a cabo en tierra (Doc. 9613 de OACI, Vol. II, Parte B, Capítulo 2, 2.3.3.2.1.2).

In the case of flying only with INS, without automatic update by radio of the aircraft position, the maximum use allowed in RNAV 5 ATS route is 2 hours, from the last position update carried out on the ground (Doc. 9613 of ICAO Vol. II, Part B, Chapter 2, 2.3.3.2.1.2).

**INTENCIONADAMENTE EN BLANCO**  
**INTENTIONALLY BLANK**