



## **OPERACIÓN CON EQUIPOS DE RADIOCOMUNICACIONES VHF CON SEPARACIÓN ENTRE CANALES DE 8.33 KHZ**

### **1 ANTECEDENTES**

El documento de OACI 7030/4-EUR, Parte 1, en su enmienda 192 (publicada el 17 de febrero de 1998) establece el uso obligatorio de equipos de radio con capacidad de separación entre canales de 8.33 kHz en la Región EUR de OACI. La anterior información ya fue publicada en las Circulares de Información Aeronáutica 10/98 del 17-10-98 y 8/98 de 17-5-98.

Con fecha 14 de junio de 1999 se publicó la Circular Operativa 02/99

Posteriormente EUROCONTROL ha identificado la necesidad de extender la separación entre canales 8.33 kHz a otros 21 Estados con fecha de implementación 31 de octubre de 2002, lo que implicará que a partir de esa fecha quedarán sin efecto las exenciones concedidas al respecto, y únicamente se permitirá la entrada en sus respectivos espacios aéreos a aeronaves equipadas 8.33 kHz a niveles superiores a FL 245.

Respecto al espacio aéreo español, a partir del 31 de octubre de 2002, se requiere que las aeronaves que operen a niveles de vuelo superiores a FL245 vayan equipadas con equipos 8.33 kHz en los FIR/UIR de Madrid y Barcelona, mientras que por el momento, se mantienen las exenciones al FIR/UIR de Canarias, con lo que se elimina, a partir de esa fecha, para los FIR/UIR de Madrid y Barcelona, la posibilidad de exención establecida en el apartado 4.2 de esta Circular Operativa.

### **2 OBJETO**

Esta Circular Operativa se ha redactado para establecer los criterios de aeronavegabilidad y operacionales aplicables a las operaciones con separación de frecuencias entre canales de radiocomunicaciones VHF de 8.33 kHz.

### **3 DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA**

- a) EUROCONTROL Plan for the 8.33 kHz Channel Spacing Implementation in Europe, Edition 2.0 - December 1996 ;
- b) OACI Estándares Internacionales y Prácticas Recomendadas, Anexo 10, Volumen III, Sección 2.3 y Volumen V, Sección 4.1.2., Anexo 10, Volumen II, Sección 5.2.
- c) EUROCONTROL 8.33 User Guide, Edition 4.0, April 1999.
- d) EUROCAE ED 23B, Amendment 3, - Minimum Operational Performance Specification for Airborne VHF Receiver-Transmitter operating in the frequency range 117.975 - 137.000 MHz, December 1997.



411035

- e) OACI Procedimientos Regionales Suplementarios, Doc. 7030/4-EUR, Parte 1, Reglas del Aire, Servicios de Tránsito Aéreo y Búsqueda y Salvamento.
- f) JTSO-2C37e de las JAA: VHF Radio Communication Transmitting Equipment Operating Within the Radio Frequency Range 117.975-137 Megahertz, de 28.4.98.
- g) JTSO-2C38e de las JAA: VHF Radio Communication Receiving Equipment Operating Within the Radio Frequency Range 117.975-137 Megahertz, de 28.4.98.
- h) AIC Francia 01/99 de 7 de enero de 1999

#### 4 ALCANCE

- 4.1 A pesar de que el documento OACI 7030 estableció como fecha límite para la instalación de estos equipos el 1 de enero de 1999, debido a la baja tasa de incorporación de estos equipos en las aeronaves, EUROCONTROL, en coordinación con OACI EANPG (European Air Navigation Planning Group), con fecha 23 de julio de 1998 decidió ampliar este plazo hasta el 7 de octubre de 1999, fecha a partir de la cual todas las aeronaves que vuelen en la Región EUR de OACI y realicen vuelos por encima de FL 245 deberán llevar a bordo, y operar, equipos de radio con capacidad de separación entre canales de 8.33 kHz.
- 4.2 Los Estados de la Región EUR de OACI podrán otorgar determinado tipo de exenciones dentro de su espacio aéreo, de acuerdo a lo establecido en el Capítulo 7 del documento identificado en la letra c) del apartado 3 anterior. **En su caso, las exenciones concedidas para espacio aéreo español, serán válidas por el periodo concedido o el 31 de octubre de 2002, lo que ocurra primero, en los FIR/UIR de Madrid y Barcelona.**
- 4.3 El cumplimiento con lo establecido en la Circular Operativa 01/99 garantiza el requisito de inmunidad contra interferencias de emisiones de radio de FM.

#### 5 CRITERIOS DE AERONAVEGABILIDAD Y OPERACIONALES

- 5.1 Las normas JTSO -2C37e y JTSO -2C38e de las JAA, documentos f) y g) del apartado 3 anterior, son estándares aceptables para la certificación de equipos de comunicaciones VHF con capacidad de separación entre canales 8.33 kHz.
- 5.2 La instalación de los citados equipos en las aeronaves de matrícula española afectadas requerirá de la correspondiente aprobación o aceptación, según corresponda, por parte de la DGAC.
- 5.3 Además de la capacidad de separación entre canales de 8.33 kHz, el equipamiento instalado de comunicaciones VHF deberá poder sintonizar canales espaciados 25 kHz



411035

y operar en un entorno que utilice frecuencias de portadora desplazada (conocido como "off-set carrier", operación CLIMAX).

- 5.4 En el espacio aéreo donde sea obligatoria la utilización de equipos de comunicación con separación entre canales de 8.33 kHz, se llevarán por lo menos dos de estos equipos (por oposición a un equipo 8.33 kHz y otro equipo 25 kHz). No habrá cobertura de apoyo 25 kHz en los sectores 8.33 kHz.
- 5.5 El programa de entrenamiento de la tripulación de vuelo recogerá el uso del equipamiento 8.33 kHz y los procedimientos asociados, incluyendo:
- a) requisitos del espacio aéreo para operaciones de 8.33 kHz y planes de vuelo asociados
  - b) toda nueva fraseología de radiocomunicaciones para operaciones de 8.33 kHz, así como la selección, transmisión y confirmación de las frecuencias asignadas en el nuevo entorno operativo.
- 5.6 Se realizará la identificación de aeronaves equipadas con 8.33 kHz que vayan a operar en el espacio aéreo designado por medio del indicador apropiado en el plan de vuelo.
- 5.7 La introducción de la separación de canales 8.33 kHz no afectará a la operación de la frecuencia de emergencia 121.5 MHz.

## 6 DISPONIBILIDAD DE DOCUMENTACIÓN

- 6.1 Se pueden adquirir copias del documento ED 23B en: EUROCAE, 17 rue Hamelin, 75783 PARIS Cedex 16, France, (Fax : 33 1 45 05 72 30).
- 6.2 Se pueden obtener los documentos de EUROCONTROL en "EUROCONTROL, DED 6, Rue de la Fusée, 96, B-1130 Brussels, Belgium; (Fax: 32 2 729 9086)" así como en la dirección de internet siguiente: <http://www.eurocontrol.be/projects/eatchip/vhf833>

Madrid, 17 de diciembre de 2001

EL DIRECTOR GENERAL



Enrie Sanmartí Aulet