

**I. DISPOSICIONES GENERALES****MINISTERIO DE INDUSTRIA, TURISMO Y COMERCIO**

**11093** Orden ITC/1878/2010, de 5 de julio, por la que se regula la prestación de los servicios de comunicaciones móviles en aeronaves en vuelo.

Los servicios de comunicaciones móviles a bordo de aeronaves en vuelo, identificado por las siglas MCA (Mobile Communication on Aircraft), son servicios de prestaciones similares a los de telefonía móvil de segunda generación GSM, disponibles a bordo de aeronaves en vuelo a alturas superiores a los 3.000 metros sobre el suelo y que podrán ser utilizados por los pasajeros abonados a un operador de comunicaciones móviles con el que el operador prestador de los servicios de MCA haya suscrito acuerdo de itinerancia.

Por su prestación en aeronaves en vuelo, los servicios MCA requieren la definición de unas condiciones técnicas de funcionamiento armonizadas que aseguren su continuidad transfronteriza.

La Comisión Europea, mediante la Decisión 2008/294/CE, de 7 de abril de 2008, sobre las condiciones armonizadas de utilización del espectro para el funcionamiento de los servicios de comunicaciones móviles en las aeronaves (servicios de MCA) en la Comunidad Europea, ha establecido las condiciones técnicas mediante las que se prestarán los servicios de MCA. Asimismo, la Comisión Europea, mediante la Recomendación 2008/295/CE, relativa a la autorización de los servicios de comunicaciones móviles en aeronaves (Servicios de MCA), en la Comunidad Europea, establece una serie de recomendaciones a los Estados miembros destinadas a armonizar la normativa reguladora de la prestación de los servicios de MCA.

Adicionalmente, la Conferencia Europea de Administraciones de Correos y Telecomunicación (Decisión ECC/DEC/(06)07 e Informe 016), así como el Instituto Europeo de Normas de Telecomunicación han definido condiciones y características técnicas que permiten la prestación armonizada de los servicios de MCA.

Diversas Administraciones de telecomunicaciones en la Unión Europea, así como la Administración española, han concedido autorizaciones temporales o definitivas para la prestación de los servicios de MCA, sin que, hasta la fecha, se hayan identificado problemas de incompatibilidad radioeléctrica o interferencias a otros servicios de telecomunicaciones. No obstante, el uso de terminales MCA a bordo de aeronaves debe realizarse de conformidad con la normativa nacional e internacional relativa a la seguridad de la aviación civil y en orden a evitar las interferencias con los sistemas de vuelo.

La condición de que el servicio sea prestado exclusivamente en el recinto de aeronaves en vuelo a alturas superiores a los 3.000 metros, lo que conlleva características técnicas específicas, hace que los servicios de MCA deban ser considerados como nuevos servicios de comunicaciones móviles distintos de otros servicios de comunicaciones móviles terrestres de prestaciones similares.

Por último, desde el punto de vista regulatorio es preciso diferenciar la prestación de los servicios de MCA a bordo de aeronaves matriculadas en España, para la que se exige la obtención de una concesión para el uso privativo del dominio público radioeléctrico, de las matriculadas en otros países y que presten el servicio en espacio aéreo bajo jurisdicción española, para la que no se exige autorización alguna en aplicación de la normativa internacional sobre aviación civil, si bien técnicamente deberá cumplir lo especificado en el anexo a esta orden.

La exigencia de una concesión administrativa en los casos que jurídicamente resulte posible (aeronaves matriculadas en España) persigue exclusivamente el que la Administración disponga de información suficiente para asegurar que el riesgo de interferencias a otros servicios de telecomunicaciones y fundamentalmente a los sistemas

electrónicos de abordaje resultan despreciables. En este sentido, transcurrido un periodo prudencial que permita verificar este extremo, deberá procederse a una revisión de la exigencia de concesión administrativa para la prestación de los servicios MCA, sustituyéndola, en su caso, por la simple exigencia del cumplimiento de las características contenidas en el anexo a la orden.

Se ha recabado, para la elaboración de esta norma, el informe de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones, de acuerdo con lo previsto en la Ley 32/2003, de 3 de noviembre, General de Telecomunicaciones y de la Secretaría General Técnica del Ministerio de Fomento. Asimismo se ha realizado el preceptivo trámite de audiencia a través del Consejo Asesor de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información conforme al artículo 2.b) del Real Decreto 1029/2002, de 4 de octubre, por el que se establece la composición y funcionamiento de dicho órgano colegiado.

En su virtud, de acuerdo con el Consejo de Estado, dispongo:

## CAPÍTULO I

### Disposiciones generales

#### Artículo 1. *Objeto.*

1. Constituye el objeto de la presente orden el establecimiento de las condiciones para la prestación de los servicios de comunicaciones móviles a bordo de aeronaves en vuelo, servicios de MCA, en espacio aéreo bajo jurisdicción española, así como la definición de las características técnicas en las que podrá ser prestado dicho servicio.

2. Los enlaces de conexión necesarios para la prestación de los servicios de MCA entre la aeronave y la estación espacial de satélite y entre esta última y tierra no son objeto de regulación de la presente orden, siéndole de aplicación su regulación específica.

#### Artículo 2. *Definición de los servicios.*

Los servicios de comunicaciones móviles a bordo de aeronaves en vuelo, servicios de MCA, son los servicios de comunicaciones electrónicas prestados por un operador, para que los pasajeros de líneas aéreas puedan utilizar las redes de comunicaciones públicas durante el vuelo, sin establecer conexiones directas con las redes móviles terrestres.

#### Artículo 3. *Características técnicas de los servicios.*

Las características técnicas de funcionamiento de los servicios de MCA a bordo de cualquier aeronave serán, a tenor de lo establecido en la Decisión de la Comisión Europea 2008/294/CE, de 7 de abril de 2008, las que se especifican en el anexo a esta orden.

Los servicios de MCA no deberán causar interferencias a otros servicios de radiocomunicaciones autorizados.

#### Artículo 4. *Seguridad aérea.*

La prestación de los servicios de MCA y en especial el uso de terminales a bordo de aeronaves, se efectuará sin perjuicio del cumplimiento de las normas comunitarias y nacionales relativas a la seguridad operacional aérea y de las obligaciones legales derivadas de la normativa comunitaria y nacional sobre seguridad de la aviación civil.

## CAPÍTULO II

### **Prestación de los servicios a bordo de aeronaves matriculadas en España**

#### *Artículo 5. Prestación del servicio a bordo de aeronaves matriculadas en España.*

1. El interesado en la prestación de los servicios de MCA a bordo de aeronaves matriculadas en España deberá, además de estar inscrito en el Registro de Operadores de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones como operador del servicio MCA, disponer de una concesión administrativa, que se otorgará sin limitación de número, de uso privativo del dominio público radioeléctrico específica para estos servicios.

2. Las concesiones administrativas de uso privativo del dominio público radioeléctrico para la prestación de los servicios de MCA cumplirán las características técnicas establecidas en el anexo de esta orden.

#### *Artículo 6. Régimen jurídico de la concesión demanial.*

El régimen jurídico de la concesión demanial para la prestación de los servicios de MCA está constituido por la Ley 32/2003, de 3 de noviembre, General de Telecomunicaciones, su Reglamento de desarrollo en lo relativo al uso del dominio público radioeléctrico, aprobado por Real Decreto 863/2008, de 23 de mayo; la Orden ITC/332/2010, de 12 de febrero, por la que se aprueba el Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias, y el Real Decreto 1066/2001, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas y con carácter supletorio; la Ley 33/2003, de 3 de noviembre, de Patrimonio de las Administraciones Públicas, así como las demás normas que resulten de aplicación.

#### *Artículo 7. Otorgamiento de la concesión demanial.*

El procedimiento de otorgamiento de la concesión demanial para la prestación de los servicios de MCA será el establecido en la sección I del capítulo II del título IV del Reglamento de desarrollo de la Ley General de Telecomunicaciones, en lo relativo al uso del dominio público radioeléctrico, aprobado por Real Decreto 863/2008, de 23 de mayo.

#### *Artículo 8. Extinción y revocación de la concesión demanial.*

1. La concesión demanial para la prestación de los servicios de MCA se extinguirá y revocará por las causas establecidas en los artículos 27 y 28 del Reglamento de desarrollo de la Ley General de Telecomunicaciones, en lo relativo al uso del dominio público radioeléctrico, aprobado por Real Decreto 863/2008, de 23 de mayo.

2. En particular, es causa específica de revocación de la concesión demanial cuando el servicio se preste sin cumplir las características técnicas establecidas en el anexo de esta orden.

#### *Artículo 9. Obligación de información.*

El operador que preste los servicios de MCA a bordo de aeronaves matriculadas en España tiene la obligación de remitir a la Agencia Estatal de Radiocomunicaciones información actualizada sobre las compañías aéreas a las que pertenezcan las aeronaves en las que presta los servicios de MCA, así como el número total de aeronaves en las que los presta.

#### *Artículo 10. Tasas.*

La concesión demanial para la prestación del servicio MCA devengará la tasa por reserva del dominio público radioeléctrico establecida en el anexo I, apartado 3, de la Ley 32/2003, de 3 de noviembre, General de Telecomunicaciones, y sus titulares están obligados también al pago del Impuesto de Transmisiones Patrimoniales y Actos Jurídicos Documentados.

## CAPÍTULO III

### **Prestación de los servicios a bordo de aeronaves no matriculadas en España**

Artículo 11. *Prestación de los servicios a bordo de aeronaves no matriculadas en España.*

1. No se requiere autorización alguna de las autoridades españolas para la prestación de los servicios de MCA en espacio aéreo bajo jurisdicción española en aeronaves no matriculadas en España, siempre y cuando se cumplan las características técnicas establecidas en el anexo de esta orden.

2. En el supuesto de que los servicios de MCA se presten en aeronaves matriculadas fuera de la Unión Europea, es necesario adicionalmente que dichos servicios estén registrados de conformidad con las normas pertinentes de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT).

3. En todo caso, los operadores que presten los servicios de MCA en espacio aéreo bajo jurisdicción española en aeronaves no matriculadas en España tienen la obligación de remitir a la Agencia Estatal de Radiocomunicaciones información actualizada sobre las compañías aéreas a las que pertenezcan las aeronaves en las que prestan los servicios de MCA, así como el número total de aeronaves en las que los prestan.

Disposición transitoria única. *Régimen transitorio hasta la efectiva constitución de la Agencia Estatal de Radiocomunicaciones.*

Las competencias y funciones que se atribuyen en esta orden a la Agencia Estatal de Radiocomunicaciones serán ejercidas por los órganos competentes del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio hasta la efectiva constitución de la misma, momento en que, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 47 de la Ley 32/2003, de 3 de noviembre, General de Telecomunicaciones, pasará a corresponder su ejercicio a dicho organismo.

Disposición derogatoria única. *Derogación normativa.*

Quedan derogadas cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan a lo establecido en esta orden.

Disposición final primera. *Título competencial.*

Esta orden se dicta al amparo de la competencia exclusiva del Estado en materia de telecomunicaciones reconocida en el artículo 149.1.21ª de la Constitución.

Disposición final segunda. *Facultades de aplicación.*

Se faculta a la Agencia Estatal de Radiocomunicaciones para dictar las instrucciones que se consideren necesarias para la aplicación de la presente orden.

Disposición final tercera. *Entrada en vigor.*

Esta orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Madrid, 5 de julio de 2010.—El Ministro de Industria, Turismo y Comercio, Miguel Sebastián Gascón.

## ANEXO

## 1. Bandas de frecuencias y sistema permitido para los servicios de MCA.

| Tipo     | Frecuencia   | Sistema   |
|----------|--|---|
| GSM-1800 | 1710-1785 MHz y 1805-1880 MHz («banda de 1800 MHz»). | Conforme con las normas del GSM publicadas por el ETSI, en particular EN 301 502, EN 301 511 y EN 302 480, o especificaciones equivalentes. |

## 2. Prevención de la conexión de los terminales móviles a redes terrestres.

Durante el período en que el funcionamiento de los servicios de MCA esté autorizado a bordo de una aeronave, se deberá impedir que los terminales móviles que reciban dentro de las bandas de frecuencias enumeradas en el cuadro siguiente intenten registrarse en redes terrestres de comunicaciones móviles.

| Banda de frecuencias (MHz) | Sistemas en tierra   |
|----------------------------|----------------------|
| 460-470                    | CDMA2000, FLASH OFDM |
| 921-960                    | GSM, WCDMA           |
| 1805-1880                  | GSM, WCDMA           |
| 2110-2170                  | WCDMA                |

## 3. Parámetros técnicos.

a) Potencia isotrópica radiada equivalente (p.i.r.e.) máxima, fuera de la aeronave, generada por los equipos de MCA.

La p.i.r.e, fuera de la aeronave, generada por los equipos de MCA a bordo no debe exceder de:

| Altura desde el suelo (m) | Densidad máxima de p.i.r.e. producida por el equipo MCA de la aeronave fuera de la aeronave |             |               |               |
|---------------------------|---|-------------|---------------|---------------|
|                           | 460-470 MHz   | 921-960 MHz | 1805-1880 MHz | 2110-2170 MHz |
|                           | dBm/1,25 MHz  | dBm/200 kHz | dBm/200 kHz   | dBm/3,84 MHz  |
| 3.000                     | -17,0   | -19,0       | -13,0         | 1,0           |
| 4.000                     | -14,5   | -16,5       | -10,5         | 3,5           |
| 5.000                     | -12,6   | -14,5       | -8,5          | 5,4           |
| 6.000                     | -11,0   | -12,9       | -6,9          | 7,0           |
| 7.000                     | -9,6  | -11,6       | -5,6          | 8,3           |
| 8.000                     | -8,5  | -10,5       | -4,4          | 9,5           |

b) Potencia isotrópica radiada equivalente (p.i.r.e.), en el exterior de la aeronave, desde el terminal a bordo.

La p.i.r.e., en el exterior de la aeronave producida por el terminal móvil de GSM que transmite a 0 dBm no deberá exceder de:

| Altura desde el suelo (m) | P.i.r.e. máxima, en el exterior de la aeronave, desde el terminal móvil de GSM en dBm/canal |
|---------------------------|---|
| 3.000                     | -3,3  |
| 4.000                     | -1,1  |
| 5.000                     | 0,5   |
| 6.000                     | 1,8   |
| 7.000                     | 2,9   |
| 8.000                     | 3,8   |

c) Requisitos operativos:

1.º La altura mínima desde el suelo para cualquier transmisión del sistema MCA en funcionamiento será de 3.000 metros.

2.º La estación base en la aeronave, mientras esté en funcionamiento, deberá limitar la potencia de transmisión de todos los terminales móviles de GSM que transmitan en la banda de 1800 MHz a un valor nominal de 0 dBm en todas las fases de la comunicación, incluido el acceso inicial.