

Este texto es exclusivamente un instrumento de documentación y no surte efecto jurídico. Las instituciones de la UE no asumen responsabilidad alguna por su contenido. Las versiones auténticas de los actos pertinentes, incluidos sus preámbulos, son las publicadas en el Diario Oficial de la Unión Europea, que pueden consultarse a través de EUR-Lex. Los textos oficiales son accesibles directamente mediante los enlaces integrados en este documento

► **B**

## DECISIÓN DE LA COMISIÓN

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

*[notificada con el número C(2008) 1256]*

(Texto pertinente a efectos del EEE)

(2008/294/CE)

(DO L 98 de 10.4.2008, p. 19)

Modificada por:

		Diario Oficial		
		nº	página	fecha
► <b><u>M1</u></b>	Decisión de Ejecución 2013/654/UE de la Comisión de 12 de noviembre de 2013	L 303	48	14.11.2013
► <b><u>M2</u></b>	Decisión de Ejecución (UE) 2016/2317 de la Comisión de 16 de diciembre de 2016	L 345	67	20.12.2016



## DECISIÓN DE LA COMISIÓN

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

[notificada con el número C(2008) 1256]

(Texto pertinente a efectos del EEE)

(2008/294/CE)

### Artículo 1

La finalidad de la presente Decisión es armonizar las condiciones técnicas relativas a la disponibilidad y la utilización eficiente del espectro radioeléctrico para los servicios de comunicaciones móviles a bordo de las aeronaves en la Comunidad.

La presente Decisión se aplicará sin perjuicio de ninguna otra disposición comunitaria pertinente, y, en particular, del Reglamento (CE) n° 1702/2003 y de la Recomendación 2008/295/CE.

### Artículo 2

A los efectos de la presente Decisión, se entenderá por:

- 1) «servicios de comunicaciones móviles en aeronaves (servicios de MCA)»: los servicios de comunicaciones electrónicas, tal y como se definen en el artículo 2, letra c), de la Directiva 2002/21/CE, prestados por una empresa para que los pasajeros de las líneas aéreas puedan utilizar las redes de comunicaciones públicas durante el vuelo sin establecer conexiones directas con las redes móviles terrestres;
- 2) «condiciones de ausencia de interferencia y de protección»: prohibición de causar interferencias perjudiciales a cualquier servicio de radiocomunicaciones y de solicitar para estos dispositivos protección frente a las interferencias perjudiciales originadas por los servicios de radiocomunicaciones;
- 3) «estación transceptora de base en la aeronave (ETB)»: una o más estaciones de comunicaciones móviles situadas en la aeronave que soportan las bandas de frecuencias y los sistemas especificados en el cuadro 1 del anexo;
- 4) «unidad de control de la red (UCR)»: equipo que debe instalarse en la aeronave para que las señales transmitidas por los sistemas de comunicaciones electrónicas móviles situados en tierra enumerados en el cuadro 2 del anexo no sean detectables en el interior de la cabina mediante la elevación del umbral mínimo de ruido dentro de la cabina en las bandas de recepción de las comunicaciones móviles.

### Artículo 3

Lo antes posible, y a más tardar seis meses después de la entrada en vigor de la presente Decisión, los Estados miembros pondrán a disposición de los servicios de MCA las bandas de frecuencias enumeradas en el cuadro 1 del anexo, en condiciones de ausencia de interferencia y de protección, siempre que los citados servicios cumplan las condiciones establecidas en el anexo.

**▼B***Artículo 4*

Los Estados miembros fijarán la altura mínima desde el suelo para cualquier transmisión a partir de un sistema de MCA que funcione de conformidad con lo dispuesto en la sección 3 del anexo.

Los Estados miembros podrán imponer alturas mínimas mayores de funcionamiento del MCA cuando las condiciones nacionales topográficas y de desarrollo de la red en tierra lo justifiquen. Esta información, acompañada de la debida justificación, será notificada a la Comisión en el plazo de los cuatro meses siguientes a la adopción de la presente Decisión y será publicada en el *Diario Oficial de la Unión Europea*.

*Artículo 5*

Los Estados miembros supervisarán la utilización del espectro por los servicios de MCA, en particular para valorar la existencia o la posibilidad de interferencias perjudiciales y la pertinencia de las condiciones especificadas en el artículo 3, e informarán de sus conclusiones a la Comisión para permitir, si fuere necesario, la revisión oportuna de la presente Decisión.

*Artículo 6*

Los destinatarios de la presente Decisión serán los Estados miembros.

▼ **M2***ANEXO***1. Bandas de frecuencias y sistemas permitidos para los servicios de MCA***Cuadro 1*

Tipo	Frecuencias	Sistema
GSM 1 800	1 710-1 785 MHz (enlace ascendente) 1 805-1 880 MHz (enlace descendente)	GSM 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
UMTS 2 100 (FDD)	1 920-1 980 MHz (enlace ascendente) 2 110-2 170 MHz (enlace descendente)	UMTS conforme con las normas del UMTS publicadas por el ETSI, en particular EN301 908-1, EN 301 908-2, EN 301 908-3 y EN 301 908-11, o especificaciones equivalentes
LTE 1 800 (FDD)	1 710-1 785 MHz (enlace ascendente) 1 805-1 880 MHz (enlace descendente)	LTE conforme con las normas del LTE publicadas por el ETSI, en particular EN 301 908-1, EN 301 908-13, EN 301 908-14 y EN 301 908-15, o especificaciones equivalentes

**2. Prevención de la conexión de los terminales móviles a redes de tierra**

Se deberá impedir que los terminales móviles que reciban dentro de las bandas de frecuencias enumeradas en el cuadro 2 intenten registrarse en redes móviles UMTS en tierra:

- mediante la inclusión en el sistema de MCA de una unidad de control de la red (UCR) que eleve el umbral de ruido dentro de la cabina en las bandas de recepción móvil, y/o
- mediante blindaje del fuselaje de la aeronave para atenuar más las señales que entren y salgan de él.

*Cuadro 2*

Banda de frecuencias (MHz)	Sistema en tierra
925-960 MHz	UMTS (y GSM, LTE)
2 110-2 170 MHz	UMTS (y LTE)

Los operadores de MCA podrán también decidir implementar una UCR en las demás bandas de frecuencias enumeradas en el cuadro 3.

*Cuadro 3*

Banda de frecuencias (MHz)	Sistema en tierra
460-470 MHz	LTE (1)
791-821 MHz	LTE
1 805-1 880 MHz	LTE y GSM
2 620-2 690 MHz	LTE

▼ **M2**

Banda de frecuencias (MHz)	Sistema en tierra
2 570-2 620 MHz	LTE

(<sup>1</sup>) A nivel nacional, las administraciones podrían utilizar la tecnología LTE para diferentes aplicaciones, tales como BB-PPDR, BB-PMR o redes móviles.

**3. Parámetros técnicos****a) Potencia isotrópica radiada equivalente (p.i.r.e.), en el exterior de la aeronave, desde la UCR/la ETB en la aeronave/el nodo B en la aeronave***Cuadro 4*

La p.i.r.e. total, en el exterior de la aeronave, desde la UCR/la ETB en la aeronave/el nodo B en la aeronave, no deberá exceder de:

Altura desde el suelo (m)	P.i.r.e. máxima del sistema en el exterior de la aeronave en dBm/canal		
	UCR	ETB en la aeronave/nodo B en la aeronave	ETB en la aeronave/nodo B en la aeronave y UCR
	Banda: 900 MHz	Banda: 1 800 MHz	Banda: 2 100 MHz
	Ancho de banda de canal = 3,84 MHz	Ancho de banda de canal = 200 kHz	Ancho de banda de canal = 3,84 MHz
3 000	- 6,2	- 13,0	1,0
4 000	- 3,7	- 10,5	3,5
5 000	- 1,7	- 8,5	5,4
6 000	- 0,1	- 6,9	7,0
7 000	1,2	- 5,6	8,3
8 000	2,3	- 4,4	9,5

**b) Potencia isotrópica radiada equivalente (p.i.r.e.), en el exterior de la aeronave, desde el terminal a bordo***Cuadro 5*

La p.i.r.e., en el exterior de la aeronave, desde el terminal móvil no deberá exceder de:

Altura desde el suelo (m)	P.i.r.e. máxima, en el exterior de la aeronave, del terminal móvil GSM en dBm/200 kHz	P.i.r.e. máxima, en el exterior de la aeronave, del terminal móvil LTE en dBm/5 MHz	P.i.r.e. máxima, en el exterior de la aeronave, del terminal móvil UMTS en dBm/3,84 MHz
	GSM 1 800 MHz	LTE 1 800 MHz	UMTS 2 100 MHz
3 000	- 3,3	1,7	3,1
4 000	- 1,1	3,9	5,6
5 000	0,5	5	7
6 000	1,8	5	7
7 000	2,9	5	7
8 000	3,8	5	7

Cuando los operadores de MCA decidan implementar una UCR en las demás bandas de frecuencias enumeradas en el cuadro 3, se aplicarán los valores máximos indicados en el cuadro 6 a la p.i.r.e. total, en el exterior de la aeronave, desde la UCR/la ETB en la aeronave/el nodo B en la aeronave, en relación con los valores indicados en el cuadro 4.

▼ **M2**

Cuadro 6

Altura desde el suelo (m)	P.i.r.e. máxima, en el exterior de la aeronave, desde la UCR/la ETB en la aeronave/el nodo B en la aeronave			
	460-470 MHz	791-821 MHz	1 805-1 880 MHz	2 570-2 690 MHz
	dBm/1,25 MHz	dBm/10 MHz	dBm/200 kHz	dBm/4,75 MHz
3 000	- 17,0	- 0,87	- 13,0	1,9
4 000	- 14,5	1,63	- 10,5	4,4
5 000	- 12,6	3,57	- 8,5	6,3
6 000	- 11,0	5,15	- 6,9	7,9
7 000	- 9,6	6,49	- 5,6	9,3
8 000	- 8,5	7,65	- 4,4	10,4

c) **Requisitos operativos**

- I. La altura mínima desde el suelo para cualquier transmisión a partir de un sistema de MCA en funcionamiento será de 3 000 metros.
- II. La ETB 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 1 800 MHz a un valor nominal de 0 dBm/200 kHz en todas las fases de la comunicación, incluido el acceso inicial.
- III. El nodo B en la aeronave, mientras esté en funcionamiento, deberá limitar la potencia de transmisión de todos los terminales móviles de *LTE* que transmitan en la banda de 1 800 MHz a un valor nominal de 5 dBm/5 MHz en todas las fases de la comunicación.
- IV. El nodo B en la aeronave, mientras esté en funcionamiento, deberá limitar la potencia de transmisión de todos los terminales móviles de *UMTS* que transmitan en la banda de 2 100 MHz a un valor nominal de - 6 dBm/3,84 MHz en todas las fases de la comunicación, y el número máximo de usuarios no deberá exceder de 20.