

II

(Actos adoptados en aplicación de los Tratados CE/Euratom cuya publicación no es obligatoria)

DECISIONES

COMISIÓN

DECISIÓN DE LA COMISIÓN

de 21 de abril de 2009

que modifica la Decisión 2007/131/CE por la que se autoriza la utilización armonizada del espectro radioeléctrico para los equipos que utilizan tecnología de banda ultraancha en la Comunidad

[notificada con el número C(2009) 2787]

(Texto pertinente a efectos del EEE)

(2009/343/CE)

LA COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS,

Visto el Tratado constitutivo de la Comunidad Europea,

Vista la Decisión nº 676/2002/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de marzo de 2002, sobre un marco regulador de la política del espectro radioeléctrico en la Comunidad Europea (Decisión del espectro radioeléctrico) ⁽¹⁾, y, en particular, su artículo 4, apartado 3,

Considerando lo siguiente:

- (1) La Decisión 2007/131/CE de la Comisión, de 21 de febrero de 2007, por la que se autoriza la utilización armonizada del espectro radioeléctrico para los equipos que utilizan tecnología de banda ultraancha en la Comunidad ⁽²⁾, armoniza las condiciones técnicas de los equipos radioeléctricos que utilizan tecnología de banda ultraancha en la Comunidad, garantizando que el espectro radioeléctrico esté disponible en la Comunidad en unas condiciones armonizadas, eliminando obstáculos a la difusión de la tecnología de banda ultraancha y creando un verdadero mercado único para estos sistemas, con las consiguientes economías de escala y beneficios para el consumidor.
- (2) Es necesario que los rápidos cambios experimentados en la tecnología y la utilización del espectro radioeléctrico se reflejen adecuadamente en la regulación de la tecnología de banda ultraancha, a fin de que la sociedad europea

pueda beneficiarse de la introducción de aplicaciones innovadoras basadas en esta tecnología, al tiempo que se garantiza que otros usuarios del espectro no se vean afectados negativamente. Procede, por tanto, modificar la Decisión 2007/131/CE en consecuencia.

- (3) Por este motivo, la Comisión otorgó mandatos adicionales, en virtud de la Decisión 676/2002/CE, a la Conferencia Europea de Administraciones de Correos y Telecomunicaciones (CEPT) para que emprendiera nuevos estudios sobre la compatibilidad de la tecnología de banda ultraancha con los servicios de radiocomunicaciones.
- (4) En los informes presentados en respuesta a dichos mandatos, la CEPT aconsejó a la Comisión que modificara varios aspectos técnicos del anexo de la Decisión 2006/131/CE.
- (5) Los estudios complementarios de la CEPT también aclararon las condiciones técnicas en las que determinadas técnicas de mitigación de la interferencia, en particular las de detección y evitación (DAA) y ciclo de trabajo reducido (LDC), permiten explotar los equipos de banda ultraancha con potencias de transmisión más elevadas ofreciendo una protección equivalente comparable a los actuales límites genéricos de la banda ultraancha.
- (6) Los estudios de la CEPT han demostrado que los equipos de banda ultraancha pueden utilizarse en condiciones más estrictas que los límites genéricos en los vehículos de motor y ferroviarios. Estas condiciones pueden relajarse siempre que se utilicen en estos vehículos técnicas de mitigación como las antes mencionadas.

⁽¹⁾ DO L 108 de 24.4.2002, p. 1.

⁽²⁾ DO L 55 de 23.2.2007, p. 33.

- (7) Los sistemas de imágenes para análisis de materiales de construcción (BMA) pueden proporcionar una amplia gama de aplicaciones innovadoras para la detección o toma de imágenes de tuberías, cables y otras estructuras en el interior de paredes en las construcciones residenciales o comerciales. Contar con un conjunto común de condiciones para el acceso al espectro de los equipos de BMA será de gran ayuda para las empresas que deseen prestar servicios profesionales conexos utilizando estas aplicaciones en distintos países de la Comunidad.
- (8) La CEPT ha indicado a la Comisión que los sistemas de BMA podrán operar en unas condiciones menos estrictas que los límites genéricos, dado que sus modos de funcionamiento, combinados con sus bajísimas densidades de despliegue y factores de actividad, reducen aún más la posibilidad de que interfieran perjudicialmente con los servicios de radiocomunicación.
- (9) Los estudios técnicos de la CEPT sobre las aplicaciones de BMA encargados por la Comisión suponen un uso en estructuras suficientemente densas y espesas para absorber la mayor parte de las señales transmitidas por el sistema de imágenes. Estos estudios de compatibilidad incluyen, en particular, el supuesto de que los equipos de BMA dejarán de transmitir en un plazo de diez segundos cuando se interrumpa el funcionamiento normal. Además, aunque los dispositivos de BMA pueden venderse como producto de consumo, en los estudios de interferencia se supone que se utiliza una densidad máxima de 6,7 unidades BMA/km².
- (10) En virtud de la Directiva 1999/5/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de marzo de 1999, sobre equipos radioeléctricos y equipos terminales de telecomunicación y reconocimiento mutuo de su conformidad ⁽¹⁾, la Comisión otorgó los mandatos M/329 y M/407 a las organizaciones europeas de normalización para establecer un conjunto de normas armonizadas relativas a las aplicaciones de banda ultraancha para su reconocimiento dentro de dicha Directiva, lo que supone la presunción de la conformidad con sus requisitos. En respuesta a los mandatos M/329 y M/407 de la CE, el ETSI ha elaborado la norma armonizada EN 302 065 sobre equipos de UWB genéricos, la norma armonizada EN 302 500 sobre equipos de UWB de seguimiento de la posición y la norma armonizada EN 302 435 sobre equipos de BMA.
- (11) Estas normas armonizadas describen detalladamente cómo deben funcionar los equipos que operan en las

bandas de frecuencias atribuidas por la presente Decisión y cómo puede comprobarse la conformidad de los mismos con los límites establecidos en las normas armonizadas.

- (12) Las medidas previstas en la presente Decisión se ajustan al dictamen del Comité del espectro radioeléctrico.

HA ADOPTADO LA PRESENTE DECISIÓN:

Artículo 1

La Decisión 2007/131/CE queda modificada como sigue:

- 1) El anexo de la Decisión 2007/131/CE se sustituye por el anexo de la presente Decisión.
- 2) En el artículo 2, se añaden los puntos 10 y 11 siguientes:
 - «10) “análisis de materiales de construcción (BMA)”: un sensor de perturbaciones del campo diseñado para detectar la posición de ciertos objetos dentro de la estructura de un edificio o para determinar las propiedades físicas de un material de construcción;
 - 11) “radiadas a la atmósfera”: las partes de la señal emitida por determinadas aplicaciones de la tecnología de banda ultraancha que no son absorbidas por su blindaje ni por el material investigado.».

Artículo 2

La presente Decisión será aplicable a partir del 30 de junio de 2009.

Artículo 3

Los destinatarios de la presente Decisión serán los Estados miembros.

Hecho en Bruselas, el 21 de abril de 2009.

Por la Comisión

Viviane REDING

Miembro de la Comisión

⁽¹⁾ DO L 91 de 7.4.1999, p. 10.

ANEXO

«ANEXO

Densidades máximas de p.i.r.e. y técnicas de mitigación adecuadas

1. USO GENÉRICO DE LA UWB

1.1. **Densidades máximas de p.i.r.e.**

Gama de frecuencias (GHz)	Densidad media máxima de p.i.r.e. (dBm/MHz)	Densidad máxima de cresta de p.i.r.e. (dBm/50MHz)
Por debajo de 1,6	- 90,0	- 50,0
1,6 a 2,7	- 85,0	- 45,0
2,7 a 3,4	- 70,0	- 36,0
3,4 a 3,8	- 80,0	- 40,0
3,8 a 4,2	- 70,0	- 30,0
4,2 a 4,8	- 41,3 <i>(hasta el 31 de diciembre de 2010)</i> - 70,0 <i>(después del 31 de diciembre de 2010)</i>	0,0 <i>(hasta el 31 de diciembre de 2010)</i> - 30,0 <i>(después del 31 de diciembre de 2010)</i>
4,8 a 6,0	- 70,0	- 30,0
6,0 a 8,5	- 41,3	0,0
8,5 a 10,6	- 65,0	- 25,0
Por encima de 10,6	- 85,0	- 45,0

1.2. **Técnicas de mitigación apropiadas**

Se permitirá a los equipos que utilicen la tecnología de banda ultraancha usar también el espectro radioeléctrico con límites de p.i.r.e. superiores a los mencionados en el cuadro de la sección 1.1 cuando se apliquen las técnicas de mitigación adicionales descritas en las normas armonizadas pertinentes adoptadas en virtud de la Directiva 1999/5/CE u otras técnicas de mitigación siempre que consigan al menos un nivel de protección equivalente al ofrecido por los límites del cuadro de la sección 1.1. Se presumirá que las siguientes técnicas de mitigación ofrecen tal protección:

1.2.1. *Mitigación LDC (ciclo de trabajo reducido)*

Se autorizará una densidad media máxima de p.i.r.e. de - 41,3 dBm/MHz y una p.i.r.e. de cresta máxima de 0 dBm medida en 50 MHz en las bandas de 3,1-4,8 GHz siempre que se aplique una restricción de ciclo de trabajo reducido en la que la suma de todas las señales transmitidas sea inferior al 5 % del tiempo cada segundo e inferior al 0,5 % del tiempo cada hora, y que ninguna de las señales transmitidas supere los 5 ms.

1.2.2. *Mitigación DAA (detección y evitación)*

Se autorizará una densidad media máxima de p.i.r.e. de - 41,3 dBm/MHz y una p.i.r.e. de cresta máxima de 0 dBm medida en 50 MHz en las bandas de 3,1-4,8 GHz y de 8,5-9,0 GHz siempre que se utilice una técnica de mitigación de detección y evitación (DAA) descrita en las normas armonizadas pertinentes adoptadas en virtud de la Directiva 1999/5/CE.

1.3. **Funcionamiento de equipos que utilizan tecnología de banda ultraancha en los vehículos de motor y ferroviarios**

No obstante lo dispuesto en el artículo 3 de la Decisión 2007/131/CE de la Comisión, se autorizará también el uso de equipos de banda ultraancha en los vehículos de motor y ferroviarios cuando se ajuste a los parámetros que figuran a continuación.

1.3.1. *Densidades máximas de p.i.r.e. para la utilización de la tecnología de banda ultraancha en los vehículos de motor y ferroviarios*

Se autorizará a los equipos que utilizan tecnología de banda ultraancha en los vehículos de motor y ferroviarios para usar el espectro radioeléctrico con los límites de p.i.r.e. que figuran en la sección 1.1 siempre que se apliquen, para las bandas 4,2-4,8 GHz y 6,0-8,5 GHz, los parámetros siguientes:

Gama de frecuencias (GHz)		Densidad media máxima de p.i.r.e. (dBm/MHz)
4,2 a 4,8	<i>hasta el 31 de diciembre de 2010</i>	- 41,3 Siempre que se apliquen técnicas de mitigación de la interferencia agregada que tengan un rendimiento al menos equivalente a las técnicas descritas en las normas armonizadas adoptadas en virtud de la Directiva 1999/5/CE. Estas requieren un intervalo de control de potencia del transmisor (CPT) de al menos 12 dB. - 53,3 (en los demás casos)
	<i>después del 31 de diciembre de 2010</i>	- 70,0
6,0 a 8,5		- 41,3 Siempre que se apliquen técnicas de mitigación de la interferencia agregada que tengan un rendimiento al menos equivalente a las técnicas descritas en las normas armonizadas adoptadas en virtud de la Directiva 1999/5/CE. Estas requieren un intervalo de control de potencia del transmisor (CPT) de al menos 12 dB. - 53,3 (en los demás casos)

1.3.2. *Técnicas de mitigación adecuadas en los vehículos de motor y ferroviarios*

Se permitirá también el funcionamiento de los equipos que utilicen la tecnología de banda ultraancha en vehículos de motor y ferroviarios con límites de p.i.r.e. distintos de los mencionados en la sección 1.3.1 cuando se apliquen las técnicas de mitigación adicionales descritas en las normas armonizadas pertinentes adoptadas en virtud de la Directiva 1999/5/CE u otras técnicas de mitigación siempre que consigan al menos un nivel de protección equivalente al ofrecido por los límites de los cuadros precedentes. Se presumirá que las siguientes técnicas de mitigación ofrecen tal protección:

1.3.2.1. Mitigación LDC (ciclo de trabajo reducido)

Se permitirá el funcionamiento de los equipos que utilicen la tecnología de banda ultraancha en vehículos de motor y ferroviarios y apliquen la técnica de mitigación LDC en la banda 3,1-4,8 GHz descrita en la sección 1.2.1 con los mismos límites de p.i.r.e. que se describen en dicha sección 1.2.1. Para otras gamas de frecuencias se aplicarán los límites de p.i.r.e. mencionados en la sección 1.1.

1.3.2.2. Mitigación DAA (detección y evitación)

Se permitirá el funcionamiento de los equipos que utilicen la tecnología de banda ultraancha en vehículos de motor y ferroviarios y apliquen la técnica de mitigación DAA en las bandas de 3,1-4,8 GHz y 8,5-9,0 GHz con un límite de p.i.r.e. de -41,3 dBm/MHz siempre que se apliquen técnicas de mitigación de interferencias que ofrezcan al menos un rendimiento equivalente a las técnicas descritas en las normas armonizadas adoptadas en virtud de la Directiva 1999/5/CE. Estas requieren un intervalo de control de potencia del transmisor (CPT) de al menos 12 dB. En los demás casos se aplicará un límite de p.i.r.e. de -53,3 dBm/MHz.

2. USO ESPECÍFICO DE LA UWB

Se autorizarán las señales radiadas a la atmósfera que no rebasen los límites del siguiente cuadro.

2.1. Análisis de materiales de construcción (BMA)

Gama de frecuencias (MHz)	Densidad media máxima de p.i.r.e. (dBm/MHz)	Densidad máxima de cresta de p.i.r.e. (dBm/50 MHz)
Por debajo de 1 730	- 85	- 45
1 730 a 2 200	- 65	- 25

Gama de frecuencias (MHz)	Densidad media máxima de p.i.r.e. (dBm/MHz)	Densidad máxima de cresta de p.i.r.e. (dBm/50 MHz)
2 200 a 2 500	- 50	- 10
2 500 a 2 690	- 65	- 25
2 690 a 2 700	- 55	- 15
2 700 a 3 400	- 82	- 42
3 400 a 4 800	- 50	- 10
4 800 a 5 000	- 55	- 15
5 000 a 8 000	- 50	- 10
8 000 a 8 500	- 70	- 30
Por encima de 8 500	- 85	- 45

Se autorizará a los equipos de BMA que utilicen técnicas de mitigación que ofrezcan al menos un rendimiento equivalente a las técnicas descritas en las normas armonizadas adoptadas en virtud de la Directiva 1999/5/CE para operar en las gamas de frecuencias de 1,215 a 1,73 GHz, con una densidad media máxima de p.i.r.e. de - 70 dBm/MHz, y en las gamas de frecuencias de 2,5 a 2,69 GHz y 2,7 a 3,4 GHz, con una densidad media máxima de p.i.r.e. de -50 dBm/MHz, siempre que se consiga al menos un nivel de protección equivalente al que ofrecen los límites del cuadro precedente.

A fin de proteger a los servicios de radioastronomía, en la gama de frecuencias de 2,69 GHz a 2,70 GHz y en la gama de frecuencias de 4,8 a 5,0 GHz la densidad de potencia radiada total deberá ser inferior a - 65 dBm/MHz, según se describe en las normas armonizadas pertinentes adoptadas en virtud de la Directiva 1999/5/CE.»
