

DECISIÓN DE EJECUCIÓN DE LA COMISIÓN

de 5 de noviembre de 2012

relativa a la armonización de las bandas de frecuencias de 1 920-1 980 MHz y 2 110-2 170 MHz para los sistemas terrenales capaces de prestar servicios de comunicaciones electrónicas en la Unión

[notificada con el número C(2012) 7697]

(Texto pertinente a efectos del EEE)

(2012/688/UE)

LA COMISIÓN EUROPEA,

Visto el Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea,

Vista la Decisión n° 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 espectro radioeléctrico) ⁽¹⁾, y, en particular, su artículo 4, apartado 3,

Considerando lo siguiente:

- (1) El 14 de diciembre de 1998, el Parlamento Europeo y el Consejo adoptaron la Decisión n° 128/1999/CE, relativa a la introducción coordinada de un sistema de comunicaciones móviles e inalámbricas de tercera generación (UMTS) en la Comunidad ⁽²⁾ (Decisión UMTS), que abarca las bandas de frecuencias de 1 900-1 980 MHz, 2 010-2 025 MHz y 2 110-2 170 MHz («banda terrenal de 2 GHz»). Según dicha Decisión, los Estados miembros debían adoptar todas las medidas necesarias para permitir la introducción coordinada y gradual de servicios UMTS en su territorio a más tardar el 1 de enero de 2002 y, en particular, crear un sistema de autorizaciones para los UMTS a más tardar el 1 de enero de 2000. Aunque el plazo de aplicación de esta Decisión expiró el 22 de enero de 2003, la armonización del espectro sigue siendo vigente.
- (2) La Comisión se ha declarado, desde entonces, a favor de la flexibilización del uso del espectro en su Comunicación sobre «un acceso rápido al espectro para los servicios de comunicaciones electrónicas inalámbricas a través de una mayor flexibilidad» ⁽³⁾ que, entre otras cosas, trata de la banda terrenal de 2 GHz y que tiene como objetivo evitar toda perturbación del mercado. La Directiva 2002/21/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de marzo de 2002, relativa a un marco regulador común de las redes y los servicios de comunicaciones electrónicas (Directiva marco) ⁽⁴⁾, ha confirmado la neutralidad tecnológica y la neutralidad con respecto al servicio.
- (3) La designación de las subbandas emparejadas de 1 920-1 980 MHz y 2 110-2 170 MHz («la banda terrenal emparejada de 2 GHz») para los sistemas capaces de prestar servicios de comunicaciones electrónicas es un elemento importante para la convergencia de los sectores de las comunicaciones móviles y fijas y la radiodifusión, que tiene en cuenta la innovación técnica. Los sistemas des-

plegados en la banda terrenal emparejada de 2 GHz deben tener como principal objetivo garantizar el acceso del usuario final a los servicios de banda ancha.

- (4) Los usuarios de servicios de banda ancha inalámbricos para los que ya se utiliza actualmente en un Estado miembro la banda terrenal emparejada de 2 GHz también pueden obtener acceso a servicios equivalentes en cualquier otro Estado miembro. Sin embargo, la subbanda no emparejada de 1 900-1 920 MHz sigue en gran medida sin utilizarse, a pesar de que se han concedido licencias en ella a operadores en numerosos Estados miembros, y la subbanda no emparejada de 2 010-2 025 MHz, en la que solo se han concedido licencias a operadores en algunos Estados miembros, no se utiliza.
- (5) El 15 de junio de 2009, de conformidad con el artículo 4, apartado 2, de la Decisión n° 676/2002/CE, la Comisión confirió un mandato a la Conferencia Europea de Administraciones de Correos y Telecomunicaciones (en lo sucesivo, «la CEPT») a fin de que elaborara unas condiciones técnicas mínimamente restrictivas para las bandas de frecuencias contempladas en el marco de la política de acceso inalámbrico para los servicios de comunicaciones electrónicas (WAPECS).
- (6) En respuesta a dicho mandato, la CEPT ha publicado un informe (Informe 39 de la CEPT) que recoge unas condiciones técnicas mínimamente restrictivas y las directrices para su aplicación a las estaciones base y las estaciones terminales que operan en la banda terrenal de 2 GHz. En la banda terrenal emparejada de 2 GHz, estas condiciones técnicas son las adecuadas para gestionar el riesgo de interferencias perjudiciales entre redes vecinas a escala nacional y transfronteriza, sin exigir el uso de ningún tipo de tecnología particular y basándose en unos parámetros optimizados para el uso más probable de la banda. No obstante, en el caso de las subbandas no emparejadas de 1 900-1 920 MHz y 2 010-2 025 MHz («banda terrenal no emparejada de 2 GHz»), las condiciones técnicas recogidas en el Informe 39 de la CEPT son más restrictivas para la explotación de las redes móviles que las que establecen actualmente los derechos de utilización nacionales existentes.
- (7) De conformidad con el Informe 39 de la CEPT, sería adecuado el concepto de máscaras de borde de bloque (BEM por sus siglas en inglés), que son parámetros técnicos que se aplican a todo el bloque espectral de un usuario específico, con independencia del número de canales que ocupe la tecnología elegida por este usuario. Se pretende que estas máscaras formen parte de las condiciones de autorización para el uso del espectro. Dichas máscaras abarcan tanto las emisiones dentro del bloque

⁽¹⁾ DO L 108 de 24.4.2002, p. 1.

⁽²⁾ DO L 17 de 22.1.1999, p. 1.

⁽³⁾ COM(2007) 50.

⁽⁴⁾ DO L 108 de 24.4.2002, p. 33.

- de espectro (potencia dentro del bloque) como las emisiones fuera de él (emisión fuera del bloque). Se trata de requisitos reglamentarios destinados a gestionar el riesgo de interferencias perjudiciales entre redes vecinas, que deben entenderse sin perjuicio de los límites establecidos en las normas para los equipos, de conformidad con 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⁾ (Directiva RTTE).
- (8) Las condiciones técnicas definidas como consecuencia del mandato de la CEPT tienen asimismo como objetivo proteger las aplicaciones existentes en bandas adyacentes de posibles interferencias perjudiciales. A tal fin, debe garantizarse la conformidad con la máscara de emisión de espectro existente para el UMTS por debajo de 1 900 MHz, entre 1 980 y 2 010 MHz, entre 2 025 y 2 110 MHz y por encima de 2 170 MHz. En la medida en que ni el Informe 39 de la CEPT, ni el informe ERC 65 del Comité de Comunicaciones Electrónicas, en el que se basa dicho Informe 39, abordan la coexistencia con otra aplicación de radiocomunicación, también pueden fijarse criterios de uso compartido adecuados para la coexistencia sobre la base de consideraciones nacionales.
- (9) Es conveniente que los resultados del Informe 39 de la CEPT sean aplicables en la Unión y que, a la hora de aplicarlos, los Estados miembros tengan en cuenta los derechos de uso actuales en la banda terrenal de 2 GHz para el UMTS y el uso eficiente del espectro.
- (10) Sin embargo, teniendo en cuenta las condiciones técnicas restrictivas aplicables a los niveles de potencia de transmisión para la banda terrenal no emparejada de 2 GHz establecidas en el Informe 39 de la CEPT, destinadas a proteger las operaciones en la banda terrenal emparejada de 2 GHz y garantizar la coexistencia de múltiples redes TDD, así como el limitado ancho de banda global de la banda terrenal no emparejada de 2 GHz, la adopción de los servicios inalámbricos de banda ancha está obstaculizada bajo las condiciones actualmente aplicables a las licencias. Esta situación exige examinar medidas alternativas de armonización para la banda terrenal no emparejada de 2 GHz y puede entrañar la modificación de las licencias existentes. Para no impedir la rápida introducción de cierta flexibilidad de uso en la banda terrenal emparejada de 2 GHz, es necesario separar, en adelante, las medidas de armonización aplicables a la banda terrenal emparejada de 2 GHz de las aplicables a la banda terrenal no emparejada de 2 GHz.
- (11) Las condiciones de armonización técnica solo deben implantarse en el caso de la banda terrenal emparejada de 2 GHz, sin perjuicio del derecho de los Estados miembros a organizar la autorización del uso de la banda terrenal de 2 GHz, teniendo en cuenta los derechos de uso vigentes al amparo de su jurisdicción y en consonancia con el Derecho de la Unión, en particular la Directiva 2002/20/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de marzo de 2002, relativa a la autorización de redes y servicios de comunicaciones electrónicas (Directiva autorización) ⁽²⁾, y los artículos 9 y 9 bis de la Directiva 2002/21/CE.
- (12) La armonización con arreglo a la presente Decisión no excluye la posibilidad de que un Estado miembro aplique, cuando esté justificado y teniendo en cuenta los derechos de uso existentes, períodos de transición que podrían incluir acuerdos de uso compartido del espectro radioeléctrico, de conformidad con el artículo 4, apartado 5, de la Decisión n° 676/2002/CE.
- (13) Para garantizar un uso efectivo de la banda terrenal emparejada de 2 GHz también a más largo plazo, las administraciones deben seguir realizando estudios que puedan contribuir a incrementar la eficiencia y el uso innovador. Estos estudios se deberán tener en cuenta cuando se considere una revisión de la presente Decisión.
- (14) Las medidas previstas en la presente Decisión se ajustan al dictamen del Comité del espectro radioeléctrico.

HA ADOPTADO LA PRESENTE DECISIÓN:

Artículo 1

La presente Decisión tiene como objetivo armonizar las condiciones de disponibilidad y uso eficiente de las bandas de frecuencias de 1 920-1 980 MHz y 2 110-2 170 MHz (en lo sucesivo, «la banda terrenal emparejada de 2GHz») para los sistemas terrenales capaces de prestar servicios de comunicaciones electrónicas en la Unión.

Artículo 2

1. El 30 de junio de 2014, a más tardar, o si aplican el artículo 9 bis de la Directiva 2002/21/CE antes de esa fecha a un derecho ya existente, o si conceden nuevos derechos de uso de una parte o de la totalidad de la banda terrenal emparejada de 2 GHz, los Estados miembros designarán y pondrán la banda terrenal emparejada de 2 GHz, de forma no exclusiva, a disposición de los sistemas terrenales capaces de prestar servicios de comunicaciones electrónicas, de conformidad con los parámetros establecidos en el anexo.

2. No obstante lo dispuesto en el apartado 1 y con arreglo al artículo 4, apartado 5, de la Decisión n° 676/2002/CE, los Estados miembros podrán solicitar períodos de transición, que podrán incluir acuerdos de uso compartido del espectro radioeléctrico y que expirarán el 24 de mayo de 2016, a más tardar.

3. Los Estados miembros velarán por que los sistemas a que se refiere el apartado 1 den la protección adecuada a los sistemas que operen en bandas adyacentes.

4. Los Estados miembros facilitarán los acuerdos de coordinación transfronteriza, con el objetivo de permitir el funcionamiento de los sistemas mencionados en el apartado 1, tomando en consideración los procedimientos normativos y los derechos existentes.

Artículo 3

Los Estados miembros mantendrán bajo análisis el uso de la banda terrenal emparejada de 2 GHz e informarán a la Comisión de sus conclusiones para permitir una revisión de la presente Decisión de manera periódica y en el momento oportuno.

⁽¹⁾ DO L 91 de 7.4.1999, p. 10.

⁽²⁾ DO L 108 de 24.4.2002, p. 21.

Artículo 4

Los destinatarios de la presente Decisión serán los Estados miembros.

Hecho en Bruselas, el 5 de noviembre de 2012.

Por la Comisión
Neelie KROES
Vicepresidenta

ANEXO

PARÁMETROS MENCIONADOS EN EL ARTÍCULO 2, APARTADO 1

Las condiciones técnicas expuestas en el presente anexo se enuncian en forma de disposición de frecuencias y de máscaras de borde de bloque (BEM). Una BEM es una máscara para emisiones definida, en función de la frecuencia, con respecto al borde de un bloque de espectro para el que se han concedido derechos de uso a un operador. Consiste en componentes dentro de bloque y componentes fuera de bloque, los cuales especifican los niveles autorizados para las emisiones en las frecuencias situadas, respectivamente, dentro y fuera del bloque de espectro autorizado.

Los niveles de las BEM se establecen combinando los valores enumerados en los cuadros que figuran a continuación, de tal manera que el límite en una frecuencia dada viene determinado por el valor que sea más elevado (menos estricto) entre los siguientes: a) los requisitos de referencia, b) los requisitos de transición, y c) los requisitos dentro de bloque (según proceda). Las BEM se presentan como límites superiores de la potencia isotropa radiada equivalente (p.i.r.e.) o la potencia radiada total (PRT) ⁽¹⁾ promediada en un intervalo de tiempo y dentro de un ancho de banda de frecuencias de medición. En el dominio temporal, la p.i.r.e. o la PRT se promedian a lo largo de las porciones activas de las ráfagas de señales y corresponden a un único ajuste del control de la potencia. En el dominio de las frecuencias, la p.i.r.e. o la PRT se determinan a lo largo del ancho de banda de medición especificado en los cuadros 1, 2 y 3 ⁽²⁾ del punto B.2. En general, y salvo indicación en contrario, los niveles de BEM se corresponden con la potencia total radiada por el dispositivo en cuestión, incluidas todas las antenas transmisoras, excepto en el caso de los requisitos de referencia y de transición para las estaciones base, que se especifican por antena.

Las BEM se aplicarán como un componente esencial de las condiciones técnicas necesarias para garantizar la coexistencia entre servicios a escala nacional. No obstante, debe interpretarse que las BEM obtenidas no siempre proporcionan el nivel requerido de protección de los servicios víctimas de interferencias, y que deberían aplicarse en una medida proporcionada técnicas adicionales de mitigación de alcance nacional para resolver las interferencias que eventualmente persistan, también con respecto a las bandas adyacentes.

Asimismo, los Estados miembros garantizarán que los operadores de sistemas terrenales capaces de prestar servicios de comunicaciones electrónicas puedan utilizar parámetros técnicos menos estrictos que los establecidos a continuación en las letras A, B y C, a condición de que la utilización de esos parámetros se acuerde entre todas las partes afectadas y de que esos operadores sigan cumpliendo las condiciones técnicas aplicables para la protección de otros servicios, aplicaciones o redes, y las obligaciones derivadas de la coordinación transfronteriza.

Los equipos que operen en esta banda de frecuencias podrán utilizar también límites de potencia que no sean los expuestos a continuación, siempre que se apliquen técnicas de mitigación adecuadas en consonancia con lo dispuesto en la Directiva 1999/5/CE y que ofrezcan al menos un nivel de protección equivalente al proporcionado por estos parámetros técnicos.

A. Parámetros generales

Dentro de la banda terrenal emparejada de 2 GHz, la disposición de frecuencias será la siguiente:

1) El modo de funcionamiento dúplex será el modo dúplex por división de frecuencia (FDD). La separación dúplex será de 190 MHz con la transmisión de la estación terminal (enlace ascendente FDD) ubicada en la parte inferior de la banda, que empieza en 1 920 MHz y termina en 1 980 MHz, y con la transmisión de la estación base (enlace descendente FDD) ubicada en la parte superior de la banda, que comienza en 2 110 MHz y termina en 2 170 MHz.

2) El borde del bloque del espectro más próximo a 1 920 MHz empieza en 1 920,3 MHz o más ⁽³⁾.

El borde del bloque del espectro más próximo a 1 980 MHz termina en 1 979,7 MHz o menos ⁽⁴⁾.

El borde del bloque del espectro más próximo a 2 110 MHz empieza en 2 110,3 MHz o más ⁽⁵⁾.

El borde del bloque del espectro más próximo a 2 170 MHz termina en 2 169,7 MHz o menos ⁽⁶⁾.

La transmisión de la estación terminal y de la estación base dentro de la banda terrenal emparejada de 2 GHz se ajustará a las BEM fijadas en el presente anexo.

⁽¹⁾ La PRT mide la potencia que radia realmente la antena. Se define como la integral de la potencia transmitida en diferentes direcciones sobre toda la esfera de radiación. La p.i.r.e. y la PRT son equivalentes en el caso de las antenas isotrópicas.

⁽²⁾ El ancho de banda de medición real del equipo de medición utilizado para la evaluación de la conformidad puede ser menor que el indicado en los cuadros.

⁽³⁾ Los Estados miembros podrán decidir reducir esta frecuencia a 1 920,0 MHz a fin de garantizar la coherencia con las condiciones de autorizaciones ya existentes.

⁽⁴⁾ Los Estados miembros podrán decidir aumentar esta frecuencia a 1 980,0 MHz a fin de garantizar la coherencia con las condiciones de autorizaciones ya existentes.

⁽⁵⁾ Los Estados miembros podrán decidir reducir esta frecuencia a 2 110,0 MHz a fin de garantizar la coherencia con las condiciones de autorizaciones ya existentes.

⁽⁶⁾ Los Estados miembros podrán decidir aumentar esta frecuencia a 2 170,0 MHz a fin de garantizar la coherencia con las condiciones de autorizaciones ya existentes.

B. Condiciones técnicas aplicables a las estaciones base FDD

1) Requisitos dentro de bloque

Los límites de la p.i.r.e. dentro de bloque para las estaciones base no son obligatorios. Sin embargo, los Estados miembros podrán fijar un límite de la p.i.r.e. entre 61 dBm/5 MHz y 65 dBm/5 MHz en el enlace descendente FDD, teniendo en cuenta que este límite puede incrementarse para determinados despliegues, por ejemplo en zonas de baja densidad de población, siempre que ello no haga que aumente de forma significativa el riesgo de bloqueo del receptor de la estación terminal.

2) Requisitos fuera de bloque

Cuadro 1

Requisitos de referencia — Límites de la BEM de la p.i.r.e. fuera de bloque de la estación base por antena ⁽¹⁾

Gama de frecuencias de las emisiones fuera de bloque de enlace descendente FDD	Media máxima de la p.i.r.e. fuera de bloque	Ancho de banda de medición
Frecuencias cuya separación respecto al borde inferior o superior del bloque es superior a 10 MHz	9 dBm	5 MHz

⁽¹⁾ El nivel de BEM se define por antena y se aplica a una configuración de estación base de un máximo de cuatro antenas por sector.

Cuadro 2

Requisitos de transición — Límites de la BEM de la p.i.r.e. fuera de bloque de la estación base por antena ⁽¹⁾

Gama de frecuencias de las emisiones fuera de bloque de enlace descendente FDD	Media máxima de la p.i.r.e. fuera de bloque	Ancho de banda de medición
-10 a -5 MHz desde el borde inferior del bloque	11 dBm	5 MHz
-5 a 0 MHz desde el borde inferior del bloque	16,3 dBm	5 MHz
0 a +5 MHz desde el borde superior del bloque	16,3 dBm	5 MHz
+5 a +10 MHz desde el borde superior del bloque	11 dBm	5 MHz

⁽¹⁾ El nivel de BEM se define por antena y se aplica a una configuración de estación base de un máximo de cuatro antenas por sector.

C. Condiciones técnicas aplicables a las estaciones terminales FDD

Cuadro 3

Requisitos dentro de bloque – Límites de la BEM para las emisiones dentro de bloque de la estación terminal en las frecuencias del enlace ascendente FDD

Potencia media máxima dentro de bloque ⁽¹⁾	24 dBm ⁽²⁾
---	-----------------------

⁽¹⁾ Este límite de potencia se especifica como p.i.r.e. en el caso de las estaciones terminales diseñadas para ser fijas o instaladas, y como PRT cuando se trate de estaciones móviles o nómadas. La p.i.r.e. y la PRT son equivalentes en el caso de las antenas isotrópicas. Se reconoce que este valor está sujeto a una tolerancia definida en las normas armonizadas, a fin de tener en cuenta su funcionamiento en condiciones ambientales extremas y las desviaciones en la producción.

⁽²⁾ A efectos de la determinación de las emisiones fuera de banda de los terminales en el Informe 39 de la CEPT, se ha utilizado como referencia la potencia de transmisión máxima de 23 dBm.

Los Estados miembros podrán relajar el límite fijado en el cuadro 3 en despliegues específicos, por ejemplo cuando se trate de estaciones terminales fijas en zonas rurales, siempre y cuando no se comprometa la protección de otros servicios, redes y aplicaciones y se cumplan las obligaciones transfronterizas.