

DECISIÓN DE EJECUCIÓN (UE) 2022/2307 DE LA COMISIÓN
de 23 de noviembre de 2022

por la que se modifica la Decisión de Ejecución (UE) 2022/179 en lo que respecta a la designación y puesta a disposición de las bandas de frecuencias de 5 150-5 250 MHz, 5 250-5 350 MHz y 5 470-5 725 MHz de conformidad con las condiciones técnicas establecidas en el anexo

[notificada con el número C(2022) 8313]

(Texto pertinente a efectos del EEE)

LA COMISIÓN EUROPEA,

Visto el Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea,

Vista la Decisión n.º 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 sobre el espectro radioeléctrico) ⁽¹⁾, y en particular su artículo 4, apartado 3,

Considerando lo siguiente:

- (1) La Decisión de Ejecución (UE) 2005/179 de la Comisión ⁽²⁾ armonizó el uso del espectro radioeléctrico en la banda de 5 GHz (5 150-5 350 MHz y 5 470-5 725 MHz) para los sistemas de acceso inalámbrico, incluidas las redes de área local radioeléctricas. La base técnica de esa Decisión fue el Informe 79 de la Conferencia Europea de Administraciones de Correos y Telecomunicaciones (CEPT).
- (2) En febrero de 2022, la industria automovilística europea pidió a la Comisión que confirmara su interpretación de determinadas disposiciones de la Decisión de Ejecución (UE) 2022/179 con respecto a los casos de utilización de WAS/RLAN en la banda de frecuencias de 5 GHz en vehículos de carretera. Mediante carta de 29 de marzo de 2022, la Comisión encargó a la CEPT que estudiara los casos de utilización de WAS/RLAN en la frecuencia de 5 GHz en vehículos de carretera señalados por la industria del automóvil en el contexto de la Decisión de Ejecución (UE) 2022/179.
- (3) De conformidad con dicha carta de mandato, el 29 de junio de 2022 la CEPT presentó una respuesta complementaria al Informe 79 en la que se proponían cambios de las condiciones técnicas de la banda de 5 470-5 725 MHz con el fin de permitir una utilización limitada de dispositivos WAS/RLAN en vehículos de carretera, en particular cuando dichos dispositivos funcionan en modo esclavo y están controlados por un dispositivo fijo que funciona en modo maestro y detecta señales de radar mediante la técnica de mitigación de la selección dinámica de frecuencias (DFS). A la luz de esta respuesta, la Comisión considera que debe permitirse el funcionamiento de los dispositivos WAS/RLAN instalados en modo esclavo en los vehículos de carretera a condición de que solo transmitan cuando estén bajo el control de un dispositivo WAS/RLAN fijo con la funcionalidad DFS que opere en modo maestro.
- (4) La CEPT no propuso ningún cambio en su respuesta por lo que se refiere a las condiciones técnicas relativas a las WAS/RLAN en la banda de 5 250-5 350 MHz. Según la CEPT, no debe permitirse en esa banda el funcionamiento de instalaciones de WAS/RLAN en vehículos de carretera, ya que no existe ningún medio práctico en vigor para garantizar que los vehículos de carretera estén efectivamente situados en el interior y que el funcionamiento de instalaciones de WAS/RLAN en vehículos de carretera se limite, en consecuencia, a la utilización en interiores. Por lo tanto, el empleo de la banda de 5 250-5 350 MHz debe seguir siendo exclusivamente en interiores, a fin de evitar el riesgo de interferencias perjudiciales para los servicios existentes en esta banda. Los vehículos especializados destinados a funcionar únicamente en interiores no se consideran vehículos de carretera.

⁽¹⁾ DO L 108 de 24.4.2002, p. 1.

⁽²⁾ Decisión de Ejecución (UE) 2022/179 de la Comisión de 8 de febrero de 2022 por la que se armoniza la utilización del espectro radioeléctrico en la banda de frecuencias de 5 GHz con vistas a la aplicación de los sistemas de acceso inalámbrico, incluidas las redes radioeléctricas de área local, y por la que se deroga la Decisión 2005/513/CE (DO L 29 de 10.2.2022, p. 10).

- (5) La banda de 5 150-5 250 MHz ya está disponible para su utilización en interiores por parte de dispositivos WAS/RLAN, incluido el funcionamiento de instalaciones WAS/RLAN dentro de vehículos de carretera sobre la base de la Decisión de Ejecución (UE) 2022/179.
- (6) Los elementos contenidos en la respuesta de la CEPT a la carta de mandato de la Comisión pueden utilizarse como base para la presente Decisión.
- (7) La presente Decisión debe basarse en los principios y disposiciones establecidos en la Decisión de Ejecución (UE) 2022/179 y desarrollarlos.
- (8) 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 de Ejecución (UE) 2022/179 se modifica como sigue:

- 1) El artículo 3 se sustituye por el texto siguiente:

«Artículo 3

A más tardar el 30 de junio de 2023, los Estados miembros designarán y pondrán a disposición las bandas de frecuencias de 5 150-5 250 MHz, 5 250-5 350MHz y 5 470-5 725 MHz, sobre una base no exclusiva, para la implantación de las WAS/RLAN de conformidad con las condiciones técnicas establecidas en el anexo.».

- 2) El anexo se sustituye por el texto del anexo de la presente Decisión.

Artículo 2

Los destinatarios de la presente Decisión son los Estados miembros.

Hecho en Bruselas, el 23 de noviembre de 2022.

Por la Comisión
Thierry BRETON
Miembro de la Comisión

ANEXO

«ANEXO

Condiciones técnicas armonizadas para las WAS/RLAN en las bandas de frecuencias de 5 150-5 250 MHz, 5 250-5 350 MHz y 5 470-5 725 MHz

Tabla 1

WAS/RLAN en la banda de frecuencias de 5 150-5 250 MHz

Parámetro	Condiciones técnicas
Banda de frecuencias	5 150-5 250 MHz
Funcionamiento admisible	Uso en interiores, incluidas las instalaciones en el interior de vehículos de carretera, trenes y aeronaves, y uso limitado al aire libre (nota 1). El uso en sistemas de aeronaves no tripuladas (UAS) se limita a la banda de 5 170-5 250 MHz.
Potencia isotropa radiada equivalente (p.i.r.e.) media máxima para emisiones dentro de banda	200 mW Excepciones: — se aplica una p.i.r.e. media máxima de 40 mW a las instalaciones en el interior de vagones de tren con una pérdida de atenuación inferior a 12 dB por término medio; — se aplica una p.i.r.e. media máxima de 40 mW a las instalaciones en el interior de vehículos de carretera.
Densidad de p.i.r.e. media máxima para emisiones dentro de banda	10 mW/MHz en cualquier banda de 1 MHz

Nota 1: Si se utiliza al aire libre, el equipo no se acoplará a una antena exterior fija, una infraestructura fija, ni a la carrocería exterior de los vehículos de carretera.

Deberán utilizarse técnicas de acceso al espectro y mitigación de interferencias que tengan el nivel de rendimiento adecuado a efectos de cumplimiento de los requisitos esenciales de la Directiva 2014/53/UE del Parlamento Europeo y del Consejo ⁽¹⁾. Si las técnicas en cuestión están descritas en normas armonizadas o partes de ellas cuyas referencias se hayan publicado en el *Diario Oficial de la Unión Europea* de conformidad con la Directiva 2014/53/UE, deberá garantizarse al menos un rendimiento equivalente al nivel de rendimiento vinculado a dichas técnicas.

Tabla 2

WAS/RLAN en la banda de frecuencias de 5 250-5 350 MHz

Parámetro	Condiciones técnicas
Banda de frecuencias	5 250-5 350 MHz
Funcionamiento admisible	Uso en interiores: solo en el interior de edificios. No se permiten las instalaciones en vehículos de carretera, trenes ni aeronaves (nota 2). No se permite su uso en exteriores.
P.i.r.e. media máxima para emisiones dentro de banda	200 mW
Densidad de p.i.r.e. media máxima para emisiones dentro de banda	10 mW/MHz en cualquier banda de 1 MHz

⁽¹⁾ Directiva 2014/53/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de abril de 2014, relativa a la armonización de las legislaciones de los Estados miembros sobre la comercialización de equipos radioeléctricos, y por la que se deroga la Directiva 1999/5/CE (DO L 153 de 22.5.2014, p. 62).

Técnicas de mitigación que deben utilizarse	Control de potencia del transmisor (TPC) y selección dinámica de frecuencia (DFS). Podrán usarse técnicas de mitigación alternativas si garantizan al menos un rendimiento y un nivel de protección del espectro equivalentes que permitan cumplir los requisitos esenciales correspondientes recogidos en la Directiva 2014/53/UE, así como respetar los requisitos técnicos de la presente Decisión.
Control de potencia del transmisor (TPC)	El TPC proporcionará, por término medio, un factor de mitigación de al menos 3 dB sobre la potencia de salida máxima permitida de los sistemas; si no se aplica un control de la potencia de transmisión, la p.i.r.e. media máxima permitida y el correspondiente límite de la densidad de la p.i.r.e. media habrán de reducirse en 3 dB.
Selección dinámica de frecuencia (DFS)	La DFS se describe en la Recomendación UIT-R M. 1652-1 ⁽²⁾ para garantizar un funcionamiento compatible con los sistemas de radiodeterminación. El mecanismo de DFS garantizará que la probabilidad de seleccionar un canal determinado sea la misma para todos los canales disponibles dentro de las bandas de 5 250-5 350 MHz y 5 470-5 725 MHz. El mecanismo de DFS garantizará asimismo, por término medio, una distribución casi uniforme de la carga del espectro. Las WAS/RLAN aplicarán una selección dinámica de frecuencia que genere una mitigación de las interferencias al radar al menos igual de eficaz que la DFS descrita en la norma ETSI EN 301 893 V2.1.1. El usuario no tendrá acceso a los ajustes (en <i>hardware</i> o <i>software</i>) de las WAS/RLAN relacionados con la DFS si la modificación de dichos ajustes provoca que las WAS/RLAN dejen de cumplir los requisitos de la DFS. Esto incluye: a) no permitir al usuario cambiar el país desde el que está operando o la banda de frecuencias de funcionamiento si eso da lugar a que el equipo deje de cumplir los requisitos de la DFS, y b) no aceptar <i>software</i> o <i>firmware</i> que provoquen que el equipo deje de cumplir los requisitos de la DFS.

Nota 2: Hasta el 31 de diciembre de 2028, se permite la utilización de instalaciones de WAS/RLAN en grandes aeronaves ⁽³⁾ (salvo helicópteros multimotor), con una p.i.r.e. media máxima de 100 mW para emisiones dentro de banda.

Deberán utilizarse técnicas de acceso al espectro y mitigación de interferencias que proporcionen un nivel de rendimiento adecuado a efectos de cumplimiento de los requisitos esenciales de la Directiva 2014/53/UE. Si las técnicas en cuestión están descritas en normas armonizadas o partes de ellas cuyas referencias se hayan publicado en el *Diario Oficial de la Unión Europea* de conformidad con la Directiva 2014/53/UE, deberá garantizarse al menos un rendimiento equivalente al nivel de rendimiento vinculado a dichas técnicas.

Tabla 3

WAS/RLAN en la banda de frecuencias de 5 470-5 725 MHz

Parámetro	Condiciones técnicas
Banda de frecuencias	5 470-5 725 MHz
Funcionamiento admisible	Uso en interiores y exteriores. Las instalaciones en vehículos de carretera solo están permitidas para dispositivos WAS/RLAN que funcionen en modo esclavo ⁽⁴⁾ controlados por un dispositivo de WAS/RLAN fijo con la funcionalidad de selección dinámica de frecuencias (DFS) que funcione en modo maestro. No se permiten las instalaciones en trenes ni aeronaves, ni el uso para UAS (nota 3).

⁽²⁾ Recomendación UIT-R M. 1652-1, «Selección dinámica de frecuencia en sistemas de acceso inalámbrico, incluidas las redes radioeléctricas de área local, con el fin de proteger el servicio de radiodeterminación en la banda de 5 GHz».

⁽³⁾ De acuerdo con el Reglamento (UE) n.º 1321/2014 de la Comisión, se entiende por gran aeronave una aeronave clasificada como avión con una masa máxima de despegue superior a 5 700 kg, o un helicóptero multimotor. Los helicópteros multimotor están excluidos, sin embargo, del ámbito de aplicación de las notas 2 y 3.

⁽⁴⁾ Los modos «esclavo» y «maestro» se definen en la norma EN 301 893 V2.1.1.

P.i.r.e. media máxima para emisiones dentro de banda	1 W Excepciones: — se aplica una p.i.r.e. media máxima de 200 mW a las instalaciones en el interior de vehículos de carretera.
Densidad de p.i.r.e. media máxima para emisiones dentro de banda	50 mW/MHz en cualquier banda de 1 MHz
Técnicas de mitigación que deben utilizarse	Control de potencia del transmisor (TPC) y selección dinámica de frecuencia (DFS). Podrán usarse técnicas de mitigación alternativas si garantizan al menos un rendimiento y un nivel de protección del espectro equivalentes que permitan cumplir los requisitos esenciales correspondientes recogidos en la Directiva 2014/53/UE, así como respetar los requisitos técnicos de la presente Decisión.
Control de potencia del transmisor (TPC)	El TPC proporcionará, por término medio, un factor de mitigación de al menos 3 dB sobre la potencia de salida máxima permitida de los sistemas; si no se aplica un control de la potencia de transmisión, la p.i.r.e. media máxima permitida y el correspondiente límite de la densidad de la p.i.r.e. media habrán de reducirse en 3 dB.
Selección dinámica de frecuencia (DFS)	La DFS se describe en la Recomendación UIT-R M. 1652-1 para garantizar un funcionamiento compatible con los sistemas de radiodeterminación. El mecanismo de DFS garantizará que la probabilidad de seleccionar un canal determinado sea la misma para todos los canales disponibles dentro de las bandas de 5 250-5 350 MHz y 5 470-5 725 MHz. El mecanismo de DFS garantizará asimismo, por término medio, una distribución casi uniforme de la carga del espectro. Las WAS/RLAN aplicarán una selección dinámica de frecuencia que genere una mitigación de las interferencias al radar al menos igual de eficaz que la DFS descrita en la norma ETSI EN 301 893 V2.1.1. El usuario no tendrá acceso a los ajustes (en <i>hardware</i> o <i>software</i>) de las WAS/RLAN relacionados con la DFS si la modificación de dichos ajustes provoca que las WAS/RLAN dejen de cumplir los requisitos de la DFS. Esto incluye: a) no permitir al usuario cambiar el país desde el que está operando o la banda de frecuencias de funcionamiento si eso da lugar a que el equipo deje de cumplir los requisitos de la DFS, y b) no aceptar <i>software</i> o <i>firmware</i> que provoquen que el equipo deje de cumplir los requisitos de la DFS.

Nota 3: Hasta el 31 de diciembre de 2028, se permite la utilización de instalaciones de WAS/RLAN en grandes aeronaves (excepto helicópteros multimotores), salvo en la banda de frecuencia de 5 600 – 5 650 MHz, con una p.i.r.e. media máxima de 100 mW para emisiones dentro de banda.

Deberán utilizarse técnicas de acceso al espectro y mitigación de interferencias que proporcionen un nivel de rendimiento adecuado a efectos de cumplimiento de los requisitos esenciales de la Directiva 2014/53/UE. Si las técnicas en cuestión están descritas en normas armonizadas o partes de ellas cuyas referencias se hayan publicado en el *Diario Oficial de la Unión Europea* de conformidad con la Directiva 2014/53/UE, deberá garantizarse al menos un rendimiento equivalente al nivel de rendimiento vinculado a dichas técnicas.».