



2025/913

22.5.2025

DECISIÓN DE EJECUCIÓN (UE) 2025/913 DE LA COMISIÓN

de 20 de mayo de 2025

por la que se modifica la Decisión de Ejecución (UE) 2021/1067 en lo que respecta a una actualización de las condiciones técnicas para la utilización armonizada del espectro radioeléctrico en la banda de frecuencias de 5 945 — 6 425 MHz con vistas a la aplicación de los sistemas de acceso inalámbrico, incluidas las redes radioeléctricas de área local (WAS/RLAN)

[notificada con el número C(2025) 3032]

(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) El 21 de abril de 2021, de conformidad con el artículo 4, apartado 2, de la Decisión n.º 676/2002/CE, la Comisión otorgó un mandato a la Conferencia Europea de Administraciones de Correos y Telecomunicaciones (CEPT) para revisar, a más tardar en julio de 2024, el límite de emisiones fuera de banda (OOB, por sus siglas en inglés) por debajo de 5 935 MHz aplicable a los dispositivos WAS/RLAN de muy baja potencia (VLP, por sus siglas en inglés) que utilizan la banda de 5 945 — 6 425 MHz, sobre la base, en particular, del estudio de posibles técnicas de mitigación para la protección de los sistemas de transporte inteligentes ferroviarios urbanos (STI), con vistas a flexibilizar el límite a-37 dBm/MHz. Esto se justificaba por la necesidad de garantizar la seguridad del transporte y la coexistencia de estos dispositivos con los STI, incluido el control de trenes basado en comunicaciones (CBTC), que utilizan espectro en partes de la banda de frecuencias de 5 905 — 5 935 MHz.
- (2) La Decisión de Ejecución (UE) 2021/1067 de la Comisión ⁽²⁾ armoniza la banda de 5 945 — 6 425 MHz para los sistemas de acceso inalámbrico, incluidas las redes radioeléctricas de área local. El cuadro 2 del anexo de dicha Decisión establece, para los dispositivos WAS/RLAN VLP, el límite de densidad de potencia isotrópica radiada equivalente («p.i.r.e.») media máxima para emisiones OOB por debajo de 5 935 MHz en-45 dBm/MHz hasta el 31 de diciembre de 2025. Además, la nota 3 de dicho cuadro establece que la sustitución de dicho límite por el límite de-37 dBm/MHz debe decidirse a más tardar el 31 de diciembre de 2025.
- (3) En respuesta al mandato mencionado en el considerando 1, el 20 de noviembre de 2024 la CEPT presentó el informe 087 relativo a la revisión del límite de emisiones OOB por debajo de 5 935 MHz aplicable a los dispositivos WAS/RLAN VLP. Las propuestas del informe incluyen la flexibilización de este límite a-37 dBm/MHz, en determinadas condiciones técnicas.
- (4) Los dispositivos WAS/RLAN VLP que utilizan la banda de frecuencias inferior a 6 105 MHz pueden emplear un mecanismo de control de la potencia de transmisión (TPC, por sus siglas en inglés).
- (5) La Decisión de Ejecución (UE) 2021/1067 debe modificarse, ya que el informe completó de manera efectiva la revisión por parte de la CEPT de las condiciones técnicas para los dispositivos WAS/RLAN VLP con respecto al límite-45 dBm/MHz de densidad media máxima de p.i.r.e. para las emisiones OOB inferiores a 5 935 MHz, de conformidad con el mandato mencionado en el considerando 1. Las modificaciones del anexo incluyen la flexibilización de este límite a-37 dBm/MHz, en las condiciones técnicas que en él se describen.

⁽¹⁾ DO L 108 de 24.4.2002, p. 1, ELI: [http://data.europa.eu/eli/dec/2002/676\(1\)/oj](http://data.europa.eu/eli/dec/2002/676(1)/oj).

⁽²⁾ Decisión de Ejecución (UE) 2021/1067 de la Comisión, de 17 de junio de 2021, por la que se armoniza la utilización del espectro radioeléctrico en la banda de frecuencias de 5 945 — 6 425 MHz con vistas a la aplicación de los sistemas de acceso inalámbrico, incluidas las redes radioeléctricas de área local (WAS/RLAN) (DO L 232 de 30.6.2021, p. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/dec_impl/2021/1067/oj).

- (6) Dado que los dispositivos WAS/RLAN de baja potencia (LPI, por sus siglas en inglés) para la conexión de banda ancha a bordo de trenes y aeronaves suelen utilizar sistemas de antena distribuidos para ofrecer una cobertura adecuada y distribuida uniformemente en el transporte de pasajeros, el informe propone actualizar el marco reglamentario para aclarar el uso del sistema de antena distribuido en estos casos de uso.
- (7) Dado que ya se ha completado la revisión específica con arreglo al mandato mencionado en el considerando 1, el artículo 4 debe sustituirse por una cláusula estándar de revisión.
- (8) Procede, por tanto, modificar la Decisión de Ejecución (UE) 2021/1067 en consecuencia.
- (9) 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) 2021/1067 se modifica como sigue:

- 1) El artículo 4 se sustituye por el texto siguiente:

«Artículo 4

Los Estados miembros supervisarán la evolución de las normas y la tecnología en relación con el uso de la banda de frecuencias de 5 945 — 6 425 MHz para las WAS/RLAN e informarán de sus conclusiones a la Comisión, a petición de esta o por propia iniciativa, a fin de permitir una revisión oportuna de la presente Decisión.».

- 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 20 de mayo de 2025.

Por la Comisión
Henna VIRKKUNEN
Vicepresidenta Ejecutiva

ANEXO

«ANEXO

Condiciones técnicas armonizadas aplicables a las WAS/RLAN en la banda de frecuencias 5 945 – 6 425 MHz

Cuadro 1

Dispositivos WAS/RLAN de baja potencia en interiores (LPI)

Parámetro	Condiciones técnicas
Funcionamiento admisible	Limitado al uso en interiores, incluido el uso en trenes con ventanas revestidas de metal (nota 1) y aeronaves. El uso en exteriores, incluido el uso en vehículos por carretera, no está permitido.
Categoría del dispositivo	Punto de acceso o puente LPI que se alimenta de energía procedente de una conexión cableada, tiene una antena integrada (nota 2) y no está alimentado por baterías. Dispositivo LPI cliente que está conectado a un punto de acceso LPI u otro dispositivo LPI cliente y puede o no estar alimentado por baterías.
Banda de frecuencias	5 945 — 6 425 MHz
Potencia isotrópica radiada equivalente (“p.i.r.e.”) media máxima correspondiente a las emisiones dentro de banda (nota 3)	23 dBm
Densidad de p.i.r.e. media máxima para emisiones dentro de banda (nota 3)	10 dBm/MHz
Densidad de p.i.r.e. media máxima para emisiones fuera de banda por debajo de 5 935 MHz (nota 3)	- 22 dBm/MHz
Nota 1: O estructuras similares fabricadas con materiales con características de atenuación comparables.	
Nota 2: O un sistema de antena distribuido instalado en el interior de un tren o una aeronave.	
Nota 3: La p.i.r.e. media se refiere a la p.i.r.e. durante la ráfaga de transmisión, que corresponde a la potencia más alta si se aplica control de potencia.	

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.

Cuadro 2

Dispositivos WAS/RLAN de muy baja potencia (VLP)

Parámetro	Condiciones técnicas
Funcionamiento admisible	Interiores y exteriores. No está permitido el uso en sistemas de aeronaves no tripuladas (UAS).

⁽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, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2014/53/oj>).

Parámetro	Condiciones técnicas
Categoría del dispositivo	El dispositivo VLP es un dispositivo portátil.
Banda de frecuencias	5 945 — 6 425 MHz
Media máxima para emisiones dentro de banda (nota 1)	14 dBm
Densidad de p.i.r.e. media máxima para emisiones dentro de banda (nota 1)	1 dBm/MHz
Densidad de p.i.r.e. media máxima en banda estrecha para emisiones dentro de banda (nota 1) (nota 2)	10 dBm/MHz
Densidad de p.i.r.e. media máxima para emisiones fuera de banda por debajo de 5 935 MHz (nota 1)	- 37 dBm/MHz (Nota 3)

Nota 1: La p.i.r.e. media se refiere a la p.i.r.e. durante la ráfaga de transmisión, que corresponde a la potencia más alta si se aplica control de potencia.

Nota 2: Los dispositivos de banda estrecha (NB) son dispositivos que funcionan en canales de ancho de banda por debajo de 20 MHz. Los dispositivos de banda estrecha (NB) requieren también un mecanismo de salto de frecuencia basado en al menos 15 canales de salto para funcionar con un valor de densidad espectral de potencia dentro de banda superior a 1 dBm/MHz.

Nota 3: Los dispositivos VLP intentarán en primer lugar seleccionar un bloque de frecuencia por encima de 6 105 MHz al iniciar una sesión de comunicación. Como alternativa, cuando no se aplique dicho mecanismo de selección de frecuencias, se aplicará una densidad de p.i.r.e. media máxima para emisiones fuera de banda de -45 dBm/MHz por debajo de 5 935 MHz.

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.».