

III. OTRAS DISPOSICIONES

MINISTERIO DE ENERGÍA, TURISMO Y AGENDA DIGITAL

5704 *Orden ETU/416/2018, de 20 de abril, por la que se modifica la Orden ETU/1033/2017, de 25 de octubre, por la que se aprueba el cuadro nacional de atribución de frecuencias.*

El Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias establece el marco regulatorio del uso del espectro radioeléctrico, acorde con las decisiones, recomendaciones y en general las normas técnicas y directrices emanadas de los grupos de trabajo internacionales relacionados con la explotación armonizada del espectro radioeléctrico, así como del acervo legislativo comunitario, reservando las diferentes bandas de frecuencias para cada servicio o aplicación de radiocomunicaciones.

El Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias (CNAF) actualmente en vigor fue aprobado por la Orden ETU/1033/2017, de 25 de octubre.

El sector de las radiocomunicaciones se encuentra en una fase de rápida evolución tecnológica que está generando importantes expectativas en todos los ámbitos. En este sentido, en todo el mundo, y en Europa en particular, se están llevando a cabo diferentes actuaciones relacionadas con la implantación de la nueva generación de sistemas de comunicaciones inalámbricas 5G, que va más allá de los servicios de telefonía móvil o de banda ancha móvil, y que permitirá la prestación de una amplia gama de nuevos servicios y aplicaciones.

El Gobierno considera clave impulsar el desarrollo de las redes y servicios 5G en España para beneficio de la economía y la sociedad, habida cuenta de que el impacto del nuevo paradigma tecnológico no se limitará al ámbito del sector de las comunicaciones electrónicas, sino que facilitará la introducción de aplicaciones innovadoras en empresas, ciudadanos y Administraciones públicas. En definitiva, la tecnología 5G está llamada a convertirse en un pilar de los procesos de transformación digital de la sociedad y la economía.

Por ello, el Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital hizo público con fecha 1 de diciembre de 2017 el Plan Nacional 5G. Una de las líneas maestras de este Plan Nacional 5G es, en el ámbito de la gestión y planificación del espectro radioeléctrico, diseñar y ejecutar acciones dedicadas a la ordenación, adjudicación y puesta a disposición de bandas de frecuencias necesarias para la prestación de los servicios de comunicaciones sobre redes 5G.

En consecuencia, el Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital asume el compromiso de posibilitar una adecuada disponibilidad de espectro radioeléctrico en aras de permitir el impulso y el desarrollo de las redes y servicios 5G en España, para lo que se hace necesario adecuar el marco regulatorio de atribución de frecuencias de cara a facilitar la disponibilidad de espectro, de acuerdo con las iniciativas y trabajos de los grupos dedicados a esta materia a nivel europeo.

El Grupo de Política del Espectro Radioeléctrico de la Unión Europea (RSPG) aprobó, en noviembre de 2016, la Opinión en la que identifica las bandas de frecuencias para ser utilizadas inicialmente para el lanzamiento del 5G en Europa, y en enero de 2018 ha aprobado una segunda Opinión sobre la hoja de ruta del espectro radioeléctrico para 5G en Europa que incluye también aspectos estratégicos relacionados con la regulación del espectro para las redes 5G.

Asimismo, en el Comité del Espectro Radioeléctrico de la Unión Europea (RSC) se están llevando a cabo actuaciones para la armonización de las condiciones técnicas de uso de las bandas de frecuencia identificadas para 5G.

En consonancia con lo anterior se hace necesario el adoptar medidas que tienen como objetivo garantizar la disponibilidad a nivel nacional de las bandas principales identificadas

para el lanzamiento del 5G en Europa. Dichas medidas incluyen la atribución al servicio móvil en la tabla de atribución de frecuencias del Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias en aquellas porciones de banda que no disponen actualmente de la misma, así como la modificación de las Notas de utilización nacional correspondientes.

Estas medidas persiguen garantizar el uso eficaz y eficiente del espectro radioeléctrico, teniendo debidamente en cuenta la necesidad de conseguir los máximos beneficios para los usuarios y facilitar el desarrollo de la competencia.

En lo que se refiere en particular a la banda 3,4-3,8 GHz (3.400-3.800 MHz), esta banda se considera como la banda principal para la introducción de servicios basados en 5G en Europa, y así está calificada en las antes mencionadas Opiniones del Radio Spectrum Policy Group (RSPG), en las que se identifican las bandas de frecuencias para ser utilizadas inicialmente para el lanzamiento del 5G en la Unión Europea.

Al ser la banda de frecuencias 3,4-3,8 GHz la banda identificada como prioritaria para la introducción del 5G en la Unión Europea, resulta necesario garantizar que los derechos de uso de estas frecuencias radioeléctricas sean puestos a disposición de los diferentes agentes en el mercado de las comunicaciones electrónicas.

Esta banda de frecuencias, de acuerdo con lo establecido en la disposición adicional primera del Reglamento sobre el uso del dominio público radioeléctrico aprobado por el Real Decreto 123/2017, de 24 de febrero, tiene limitado el número de títulos habilitantes para el uso del dominio público radioeléctrico a otorgar.

No obstante, teniendo en cuenta la relevancia de esta banda de frecuencias para el desarrollo de la tecnología 5G, así como el interés manifestado por múltiples agentes en adquirir o ampliar los derechos de uso en la banda de frecuencias 3,4-3,8 GHz, se considera que el límite en virtud del cual los títulos habilitantes en esta banda se tienen que otorgar o adquirir mediante un procedimiento de licitación pública, sin perjuicio de las posibles operaciones de mercado secundario que puedan darse, no es suficiente para promover una mayor competencia en el mercado de los servicios de comunicaciones electrónicas y evitar acaparamientos de derechos de uso de dominio público radioeléctrico en unas frecuencias esenciales para la futura evolución de este servicio.

En tal sentido, el artículo 62.8 de la Ley 9/2014, de 9 de mayo, General de Telecomunicaciones, establece que en el Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias o en los pliegos reguladores de los procedimientos de licitación para el otorgamiento de títulos habilitantes se podrán establecer cautelas para evitar comportamientos especulativos o acaparamiento de derechos de uso del dominio público radioeléctrico, en particular mediante la fijación de límites en la cantidad de frecuencias a utilizar por un mismo operador o grupo empresarial.

A su vez, y en desarrollo de este precepto legal, el Reglamento sobre el uso del dominio público radioeléctrico aprobado por el Real Decreto 123/2017, de 24 de febrero, concreta esta previsión legal.

Así, su artículo 6.1 permite que el Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias pueda fijar para determinadas bandas o subbandas de frecuencias, o conjuntos de bandas, límites a la cantidad de espectro que podrá ser reservado en favor de un mismo titular, cuando sea necesario para promover la competencia en la prestación de los servicios, garantizar el acceso equitativo al uso del espectro, o evitar comportamientos especulativos o acaparamiento de derechos de uso del dominio público radioeléctrico.

Este interés en adquirir o ampliar los derechos de uso en la banda de frecuencias 3,4-3,8 GHz y al mismo tiempo garantizar unos límites en la disponibilidad de espectro en esta banda con vistas a prestar de manera adecuada servicios 5G, promover la competencia en la prestación de los mismos y evitar el acaparamiento de derechos de uso del dominio público radioeléctrico, ha quedado patente en las contribuciones presentadas por distintos agentes en el marco del trámite de audiencia pública y de información pública que se ha llevado a cabo del proyecto de Orden de modificación del Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias, en la parte correspondiente a la identificación de nuevas bandas de frecuencia para la introducción de servicios basados en 5G.

La nueva tecnología 5G constituirá la base de las infraestructuras de comunicaciones de la próxima década, y será el componente tecnológico esencial en la transformación digital de la sociedad y de la economía en los países más avanzados, soportando las principales soluciones habilitadoras para dicha transformación digital, como el Internet de las cosas y el big data, la robótica, la realidad virtual o la ultra alta definición. Como ya se ha indicado, la banda de frecuencias 3,4-3,8 GHz ha sido identificada como la banda prioritaria para la introducción del 5G en la Unión Europea por lo que resulta oportuno garantizar en el futuro la existencia de una estructura del mercado competitiva fijando límites a la cantidad de espectro que un mismo operador pueda disponer en esta banda de frecuencias.

Por otra parte, esta banda es esencial en particular en áreas geográficas donde existe una muy alta demanda, y en las que se requiere además disponer de gran capacidad, lo que trae consigo la necesidad de disponer de una cantidad adecuada de espectro en la misma, para asegurar un uso eficiente del espectro y garantizar que se pueden explotar de manera adecuada las potencialidades derivadas del uso de las nuevas capacidades que ofrece la tecnología 5G. Así ha quedado recogido en los trabajos y recomendaciones de distintos grupos técnicos y de normalización en el ámbito europeo.

Por último, debe tenerse en cuenta el objetivo de asegurar que la propia licitación del espectro disponible se desarrolla en condiciones competitivas entre los agentes interesados.

En consecuencia, la fijación de un límite máximo a la cantidad de espectro que podrá ser reservado a favor de un mismo titular en la banda de frecuencias 3,4-3,8 GHz, debe concitar por una parte el objetivo de asegurar una estructura competitiva adecuada en el mercado de las comunicaciones móviles en el contexto del futuro desarrollo de la tecnología 5G, y por otra parte garantizar que el proceso de licitación de esta banda se produzca en condiciones competitivas entre los interesados, así como un uso eficiente del espectro y el acceso por parte de cada operador a una cantidad de espectro suficiente para aprovechar todas las potencialidades de la tecnología 5G.

A la vista de estos antecedentes y teniendo en cuenta que en España en la banda de frecuencias 3,4-3,8 GHz ya existen 4 concesiones demaniales, pertenecientes a 4 operadores distintos, cada una de las cuales habilitan al uso de 40 MHz, y que en el conjunto de la banda 3,4-3,8 GHz hay disponibles un total de 360 MHz, se fija un límite en la cantidad de frecuencias a utilizar por un mismo operador o grupo empresarial consistente en un máximo, en cualquier ámbito territorial, de 120 MHz.

Se considera que la fijación de este límite supone el establecimiento de un adecuado equilibrio entre la cantidad de espectro que un operador puede llegar a alcanzar para desplegar sus redes y prestar de manera adecuada sus servicios 5G y, por otro lado, el establecimiento de una medida que persigue promover la competencia en la prestación de los servicios y evitar el acaparamiento de derechos de uso del dominio público radioeléctrico, todo ello garantizando que la licitación se desarrolle en condiciones competitivas.

Esta disposición ha sido tramitada de conformidad con lo dispuesto en el artículo 133 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, y el artículo 26 de la Ley 50/1997, de 27 de noviembre, del Gobierno.

La presente orden se dicta al amparo de la competencia exclusiva estatal en materia de telecomunicaciones, prevista en el artículo 149.1.21.^a de la Constitución.

En su virtud, dispongo:

Artículo único. *Modificación de la Orden ETU/1033/2017, de 25 de octubre, por la que se aprueba el Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias.*

La Orden ETU/1033/2017, de 25 de octubre, por la que se aprueba el Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias, queda modificada como sigue:

Uno. Se modifica la tabla de atribución de frecuencias CNAF 2017, en lo correspondiente a las bandas de frecuencias 24,25 a 25,25 GHz y 40,5 a 42,5 GHz, de acuerdo con el anexo a esta orden.

Se modifica el apartado de observaciones de la tabla de atribución de frecuencias CNAF 2017 para las bandas 1452 a 1492 MHz, 24,25 a 24,65 GHz, 27 a 27,5 GHz y 66 a 71 GHz, de acuerdo con el anexo a esta orden.

Dos. Se modifica el apartado «Notas UN CNAF 2017» del Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias (CNAF), anexo a la Orden ETU/1033/2017, de 25 de octubre:

1. La nota de utilización nacional UN-46 queda redactada de la siguiente manera:

«UN-46 Banda de 1500 MHz.

La banda de frecuencias 1427-1517 MHz se destina, con carácter no exclusivo, a sistemas terrenales capaces de prestar servicios de comunicaciones electrónicas en la Unión Europea, en los términos y condiciones técnicas resultantes de su armonización en el ámbito de la Unión Europea.

A tal efecto, no se otorgarán nuevos títulos habilitantes de uso del espectro en esta banda de frecuencias, excepto para emisiones con fines experimentales. No obstante lo anterior, podrán mantenerse los usos actuales en determinadas porciones de la banda, estando las renovaciones de los títulos sujetas a lo establecido por la regulación europea respecto a la puesta a disposición de la banda para servicios de comunicaciones electrónicas.

En este sentido, la banda de frecuencias 1427 a 1452 MHz junto con la banda 1492 a 1517 MHz, podrá continuar siendo utilizada por los titulares actuales de derechos de uso, para enlaces de baja capacidad del servicio fijo conforme a la canalización indicada en nota UN-88.

Para el rango 1452-1492 MHz será de aplicación lo establecido en la Decisión de Ejecución (UE) 2015/750 de la Comisión, de 8 de mayo de 2015, relativa a la armonización de la banda de frecuencias de 1452-1492 MHz para sistemas terrenales capaces de prestar servicios de comunicaciones electrónicas en la Unión Europea.

La banda 1452-1492 MHz está atribuida también al servicio de radiodifusión para la difusión de sonido con tecnología digital. La radiodifusión sonora digital terrenal podrá prestarse en el rango de frecuencias 1452-1479,5 MHz, de conformidad con el correspondiente Plan Técnico Nacional.

La banda de frecuencias entre 1517 y 1530 MHz está destinada a uso preferente por el Estado para sistemas del Ministerio de Defensa en los servicios fijo y móvil (exclusivamente radioenlaces transportables) hasta el 1 de enero de 2020. Sin perjuicio de lo anterior, en la banda 1525-1530 MHz podrán otorgarse con anterioridad a esa fecha, concesiones del servicio móvil por satélite (espacio-Tierra) en cualquier parte del territorio nacional.»

2. La nota de utilización nacional UN-92 queda redactada de la siguiente manera:

«UN-92 Banda de 26 GHz.

La banda de frecuencias 24,25-27,5 GHz se destina, con carácter no exclusivo, a sistemas terrenales capaces de prestar servicios de comunicaciones electrónicas en la Unión Europea, en los términos y condiciones técnicas resultantes de su armonización en el ámbito de la Unión Europea.

A tal efecto, no se otorgarán nuevos títulos habilitantes de uso del espectro en esta banda de frecuencias, excepto para emisiones con fines experimentales. No obstante lo anterior, podrán mantenerse los usos actuales en determinadas porciones de la banda, en la medida que dichos usos sean compatibles con la disponibilidad de la misma para los sistemas terrenales capaces de prestar servicios

de comunicaciones electrónicas, debiendo quedar la banda liberada de los usos actuales del servicio fijo a más tardar el 31 de diciembre de 2021.

Lo anterior no será de aplicación respecto de la atribución de la banda 25,5-27 GHz a los servicios de investigación espacial y exploración de la tierra por satélite, en el sentido espacio-Tierra, para las estaciones de Villafranca del Castillo (003W57'10"/40N26'35"), Cebreros (004W21'59"/40N27'15") y Robledo de Chavela (004W14'57"/40N25'38"), estaciones que gozan de protección radioeléctrica en virtud de acuerdos internacionales y para las que se debe garantizar protección radioeléctrica adecuada respecto de los servicios de comunicaciones electrónicas.

Mientras se mantengan los usos actuales del servicio fijo en esta banda, se basarán en la siguiente canalización de la banda de frecuencias 24,5-26,5 GHz para radioenlaces punto a punto y punto a multipunto, de acuerdo a la Recomendación UIT-R F.748-4.

Se definen los siguientes términos:

F_n = frecuencia de cada radiocanal de la mitad inferior de la banda.

F'_n = frecuencia de cada radiocanal de la mitad superior de la banda.

F_r = frecuencia de referencia: 25501 MHz.

Las frecuencias (MHz) de los distintos radiocanales se expresan mediante las relaciones siguientes según el paso de canalización:

$$\left. \begin{array}{l} F_n = F_r - 1008 + 112n \\ F'_n = F_r + 112n \end{array} \right\} \begin{array}{l} \text{para pasos de 112 MHz} \\ n = 1, \dots, 8 \end{array}$$

$$\left. \begin{array}{l} F_n = F_r - 980 + 56n \\ F'_n = F_r + 28 + 56n \end{array} \right\} \begin{array}{l} \text{para pasos de 56 MHz} \\ n = 1, \dots, 16 \end{array}$$

$$\left. \begin{array}{l} F_n = F_r - 966 + 28n \\ F'_n = F_r + 42 + 28n \end{array} \right\} \begin{array}{l} \text{para pasos de 28 MHz} \\ n = 1, \dots, 32 \end{array}$$

$$\left. \begin{array}{l} F_n = F_r - 959 + 14n \\ F'_n = F_r + 49 + 14n \end{array} \right\} \begin{array}{l} \text{para pasos de 14 MHz} \\ n = 1, \dots, 64 \end{array}$$

$$\left. \begin{array}{l} F_n = F_r - 955,5 + 7n \\ F'_n = F_r + 52,5 + 7n \end{array} \right\} \begin{array}{l} \text{para pasos de 7 MHz} \\ n = 1, \dots, 128 \end{array}$$

$$\left. \begin{array}{l} F_n = F_r - 953,75 + 3,5n \\ F'_n = F_r + 54,25 + 3,5n \end{array} \right\} \begin{array}{l} \text{para pasos de 3,5 MHz} \\ n = 1, \dots, 256 \end{array}$$

En estas condiciones la separación Tx/Rx es de 1008 MHz y la canalización indicada se representa en la figura 17, partes a), b), c), d), e), y f).

Esta canalización es la indicada en el anexo B de la Recomendación T/R 13-02 de la CEPT. Al objeto de unificar la diversidad de usos en esta banda se dispone su utilización de la siguiente forma:

Las subbandas 24,549-24,717 GHz y 25,557-25,725 GHz se destinan a sistemas de acceso radioeléctrico mediante enlaces punto a multipunto utilizando los siguientes canales:

- 3 radiocanales inferiores del apartado b) figura 17.
- 6 radiocanales inferiores del apartado c) figura 17.
- 12 radiocanales inferiores del apartado d) figura 17.
- 24 radiocanales inferiores del apartado e) figura 17.

48 radiocanales inferiores del apartado f) figura 17.

Las subbandas 24,717-25,445 GHz y 25,725-26,453 GHz se destinan para enlaces punto a punto utilizando los siguientes canales:

- 13 radiocanales superiores del apartado b) figura 17.
- 26 radiocanales superiores del apartado c) figura 17.
- 52 radiocanales superiores del apartado d) figura 17.
- 104 radiocanales superiores del apartado e) figura 17.
- 208 radiocanales superiores del apartado f) figura 17.

En la figura 27 se indica gráficamente la distribución de bloques de esta banda para las aplicaciones indicadas anteriormente».

3. La nota de utilización nacional UN-94 queda redactada de la siguiente manera:

«UN-94 Banda de 42 GHz.

La banda de frecuencias 40,5-43,5 GHz se destina, con carácter no exclusivo, a sistemas terrenales capaces de prestar servicios de comunicaciones electrónicas en la Unión Europea, en los términos y condiciones técnicas resultantes de su armonización en el ámbito de la Unión Europea.

A tal efecto, no se otorgarán nuevos títulos habilitantes de uso del espectro en esta banda de frecuencias, excepto para emisiones con fines experimentales. No obstante lo anterior, podrán mantenerse los usos actuales en determinadas porciones de la banda, estando las renovaciones de los títulos sujetas a lo establecido por la regulación europea respecto a la puesta a disposición de la banda para servicios de comunicaciones electrónicas.

Lo anterior no será de aplicación respecto de la atribución de la banda 42,5-43,5 GHz al servicio de radioastronomía para la estación de Yebes (003W05'22"/40N31'27"), que goza de protección radioeléctrica en virtud de lo dispuesto en la Orden CTE/1444/2003, de 22 de mayo, por la que se establecen limitaciones a la propiedad y servidumbres para la protección radioeléctrica del Centro Astronómico de Yebes.

Asimismo, al efectuar asignaciones en esta banda debe tenerse en cuenta la atribución de la banda 40-40,5 GHz a los servicios de exploración de la Tierra por satélite e investigación espacial en el sentido Tierra-espacio, para las estaciones de Robledo de Chavela (004W14'57"/40N25'38"), Villafranca del Castillo (003W57'10"/40N26'35") y Cebreros (004W21'59"/40N27'15"), que gozan de protección radioeléctrica en virtud de acuerdos internacionales y para las que se debe garantizar protección radioeléctrica adecuada respecto de los servicios de comunicaciones electrónicas.»

4. La nota de utilización nacional UN-107 queda redactada de la siguiente manera:

«UN-107. Banda de 3400-3800 MHz.

De conformidad con la Decisión 2008/411/CE, de 21 de mayo de 2008, relativa a la armonización de la banda de frecuencias de 3400-3800 MHz para sistemas terrenales capaces de prestar servicios de comunicaciones electrónicas en la Comunidad, y la Decisión de Ejecución de la Comisión 2014/276/UE, de 2 de mayo de 2014, por la que se modifica la Decisión 2008/411/CE, la banda de frecuencias 3400 a 3800 MHz se destina para sistemas terrenales capaces de prestar servicios de comunicaciones electrónicas en la Comunidad, con las características técnicas establecidas en el anexo a la citada Decisión.

No obstante lo anterior, las subbandas 3485-3495 MHz y 3585-3595 MHz se destinan para uso prioritario por el Estado en sistemas del Ministerio de Defensa para el servicio de radiolocalización en determinadas localizaciones, donde gozarán de la protección de un servicio primario.

Las subbandas de frecuencia 3480 a 3485, 3495 a 3500, 3580 a 3585 y 3595 a 3600 MHz, constituyen bandas de guarda para asegurar la compatibilidad entre los servicios de comunicaciones electrónicas y de radiolocalización, no obstante, una vez satisfechas las necesidades geográficas de frecuencias del servicio de radiolocalización, tanto estas bandas como las especificadas en el párrafo anterior, podrán ser destinadas al servicio de comunicaciones electrónicas en aquellas zonas geográficas en las que pueda garantizarse la compatibilidad entre ambos servicios.

Con el fin de poder autorizar usos en la banda de 3600-3800 MHz, para sistemas terrenales capaces de prestar servicios de comunicaciones electrónicas, de conformidad con la Decisión de Ejecución de la Comisión 2014/276/UE, de 2 de mayo de 2014, por la que se modifica la Decisión 2008/411/CE, de 21 de mayo de 2008, relativa a la armonización de la banda de frecuencias de 3400-3800 MHz para sistemas terrenales capaces de prestar servicios de comunicaciones electrónicas en la Comunidad, no se autorizarán nuevos usos para el servicio fijo punto a punto y punto a multipunto en dicha banda de frecuencias. Las autorizaciones existentes en esta banda para el servicio fijo punto a punto deberán migrar a otras bandas de frecuencias atribuidas a dicho servicio conforme los despliegues de redes de servicios de comunicaciones electrónicas precisen dichas frecuencias.

A efecto de promover una mayor competencia en el mercado de los servicios de comunicaciones electrónicas y evitar acaparamientos de derechos de uso de dominio público radioeléctrico, se establece en el conjunto de la banda de frecuencias 3400-3800 MHz como límite en la cantidad de frecuencias a utilizar por un mismo operador o grupo empresarial un máximo, en cualquier ámbito territorial, de 120 MHz. En la aplicación y ejecución de este límite deberá tenerse en cuenta lo establecido en el artículo 62.8 de la Ley 9/2014, de 9 de mayo, General de Telecomunicaciones y en el Reglamento sobre el uso del dominio público radioeléctrico aprobado por el Real Decreto 123/2017, de 24 de febrero, en particular, sus artículos 86 a 88.»

5. Como consecuencia de la modificación de la nota de utilización nacional UN-94 se suprimen las figuras 1 y 9 del apartado «CNAF 2017 Figuras de canalizaciones y planes de utilización de bandas de frecuencias».

6. La nota de utilización nacional UN-121 queda suprimida.

7. Se añade una nueva nota de utilización nacional de frecuencias para la banda 66-71 GHz que reza lo siguiente:

«UN-165 Banda 66-71 GHz.

La banda de frecuencias 66-71 GHz se destina, con carácter no exclusivo, a sistemas terrenales capaces de prestar servicios de comunicaciones electrónicas en la Unión Europea, en los términos y condiciones técnicas resultantes de su armonización en el ámbito de la Unión Europea.

A tal efecto, no se otorgarán nuevos títulos habilitantes de uso del espectro en esta banda de frecuencias, excepto para emisiones experimentales. No obstante lo anterior, podrán mantenerse los usos actuales en determinadas porciones de la banda, estando las renovaciones de los títulos sujetas a lo establecido por la regulación europea respecto a la puesta a disposición de la banda para servicios de comunicaciones electrónicas.»

Disposición derogatoria única. *Derogación normativa.*

Quedan derogadas cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan a lo establecido en esta orden.

Disposición final primera. *Título competencial.*

Esta orden se dicta al amparo de lo dispuesto en el artículo 149.1.21.ª de la Constitución, que atribuye al Estado la competencia exclusiva en materia de telecomunicaciones.

Disposición final segunda. *Entrada en vigor.*

La presente orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Madrid, 20 de abril de 2018.–El Ministro de Energía, Turismo y Agenda Digital, Álvaro Nadal Belda.

ANEXO

| ATRIBUCIÓN NACIONAL | | USOS | OBSERVACIONES |
|--|--|-------------|---|
| 1300 - 1525 MHz | | | |
| 1452 - 1492 FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSIÓN | | M M P | 5.341 5.345 RESOLUCIÓN 528 RR UN-46, UN-154 |
| 1492 - 1518 FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico | | M M | 5.341 5.341A UN-46, UN-88, UN-154 |
| 1518 - 1525 FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico MÓVIL POR SATELITE (espacio-Tierra) | | M M M | 5.341 5.348 5.348B 5.351A UN-46, UN-154 |

| ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT | | |
|--|---|---|
| 1300 - 1525 MHz | | |
| Región 1 | Región 2 | Región 3 |
| 1452 - 1492 FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico 5.346 RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATELITE 5.208B | 1452 - 1492 FIJO MÓVIL 5.341B 5.343 5.346A RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATELITE 5.208B | |
| 5.341 5.342 5.345 | 5.341 5.344 5.345 | |
| 1492 - 1518 FIJO MÓVIL, salvo móvil Aeronáutico 5.341A | 1492 - 1518 FIJO MÓVIL 5.341B 5.343 | 1492 - 1518 FIJO MÓVIL 5.341C |
| 5.341 5.342 | 5.341 5.344 | 5.341 |
| 1518 - 1525 FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico MÓVIL POR SATELÍ- TE (espacio-Tierra) 5.348 5.348A 5.348B 5.351A | 1518 - 1525 FIJO MÓVIL 5.343 MÓVIL POR SATELITE (espacio-Tierra) 5.348 5.348A 5.348B 5.351A | 1518 - 1525 FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATELITE (espacio-Tierra) 5.348 5.348A 5.348B 5.351A |
| 5.341 5.342 | 5.341 5.344 | 5.341 |

| ATRIBUCIÓN NACIONAL | | USOS | OBSERVACIONES |
|---|--|------------------|---|
| 22 - 24,75 GHz | | | |
| 24,05 - 24,25 RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Exploración de la Tierra por satélite (activo) | | R E M | 5.150 Banda de aplicaciones ICM 24-24,25 GHz UN-51, UN-86, UN-87 UN-115, UN-133 UN-145 TLPR UN-160 LPR |
| 24,25 - 24,45 FIJO Móvil | | M P | UN-92 UN-133 UN-145 TLPR UN-160 LPR |
| 24,45 - 24,65 FIJO ENTRE SATÉLITES Móvil | | M P P | UN-92 UN-133 UN-145 TLPR UN-160 LPR |
| 24,65 - 24,75 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) ENTRE SATÉLITES Móvil | | M P P P | 5.532B UN-92, UN-133 UN-145 TLPR UN-160 LPR |

| ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT | | | |
|---|--|--|--|
| 22 - 24,75 GHz | | | |
| Región 1 | Región 2 | Región 3 | |
| 24,05 - 24,25 RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Exploración de la Tierra por satélite (activo) 5.150 | | | |
| 24,25 - 24,45 FIJO | 24,25 - 24,45 RADIONAVEGACIÓN | 24,25 - 24,45 RADIONAVEGACIÓN FIJO MÓVIL | |
| 24,45 - 24,65 FIJO ENTRE SATÉLITES | 24,45 - 24,65 ENTRE SATÉLITES RADIONAVEGACIÓN | 24,45 - 24,65 FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL RADIONAVEGACIÓN 5.533 | |
| 24,65 - 24,75 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.532B ENTRE SATÉLITES | 24,65 - 24,75 ENTRE SATÉLITES RADIOLOCALIZACIÓN POR SATÉLITE (Tierra-espacio) | 24,65 - 24,75 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.332B ENTRE SATÉLITES MÓVIL 5.533 | |

| ATRIBUCIÓN NACIONAL | | USOS | OBSERVACIONES |
|-------------------------|---|----------------------------|--|
| 24,75 - 29,9 GHz | | | |
| 24,75 - 25,25 | FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) Móvil | M P P | 5.532B UN-92, UN-133 UN-145 TLPR UN-160 LPR |
| 25,25 - 25,5 | FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (Tierra-espacio) | M P M R | 5.536 UN-92, UN-133 UN-145 TLPR UN-160 LPR |
| 25,5 - 27 | FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (Tierra-espacio) | M P M M M R | 5.536 5.536A UN-92, UN-133 UN-145 TLPR UN-160 LPR |
| 27 - 27,5 | FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL | M P M | 5.536 UN-92 |
| 27,5 - 28,5 | FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL | M M M | 5.484A 5.516B 5.538 5.539 5.540 UN-79 |

| ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT | | |
|---|---|---|
| 24,75 - 29,9 GHz | | |
| Región 1 | Región 2 | Región 3 |
| 24,75 - 25,25 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.532B | 24,75 - 25,25 FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.535 | 24,75 - 25,25 FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.535 MÓVIL |
| 25,25 - 25,5 FIJO ENTRE SATÉLITES 5.536 MÓVIL Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (Tierra-espacio) | FIJO ENTRE SATÉLITES 5.536 MÓVIL Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (Tierra-espacio) | FIJO ENTRE SATÉLITES 5.536 MÓVIL Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (Tierra-espacio) |
| 25,5 - 27 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.536B FIJO ENTRE SATÉLITES 5.536 MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) 5.536C Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (Tierra-espacio) | EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.536B FIJO ENTRE SATÉLITES 5.536 MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) 5.536C Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (Tierra-espacio) | EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.536B FIJO ENTRE SATÉLITES 5.536 MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) 5.536C Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (Tierra-espacio) |
| 27 - 27,5 FIJO ENTRE SATÉLITES 5.536 MÓVIL | 27 - 27,5 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) ENTRE SATÉLITES 5.536 5.537 MÓVIL | 27 - 27,5 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) ENTRE SATÉLITES 5.536 5.537 MÓVIL |
| 27,5 - 28,5 FIJO 5.537A FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.484A 5.516B 5.539 MÓVIL 5.538 5.540 | 27,5 - 28,5 FIJO 5.537A FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.484A 5.516B 5.539 MÓVIL 5.538 5.540 | 27,5 - 28,5 FIJO 5.537A FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.484A 5.516B 5.539 MÓVIL 5.538 5.540 |

| ATRIBUCIÓN NACIONAL | | USOS | OBSERVACIONES |
|----------------------|---|---------------------------------|-------------------------------------|
| 40 - 47,5 GHz | | | |
| 40 - 40,5 | EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (Tierra-espacio) FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (Tierra-espacio) Exploración de la Tierra por satélite (espacio-Tierra) | M M M M M M M | 5.516B |
| 40,5 - 41 | FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Móvil | M M P P M | 5.547 UN-94 |
| 41 - 42,5 | FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Móvil | M M P P M | 5.516B 5.547 5.551H 5.551I UN-94 |

| ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT | | |
|--|--|--|
| 40 - 47,5 GHz | | |
| Región 1 | Región 2 | Región 3 |
| 40 - 40,5 | EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (Tierra-espacio) FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.516B MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (Tierra-espacio) Exploración de la Tierra por satélite (espacio-Tierra) | |
| 40,5 - 41 | FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.516B RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Móvil Móvil por satélite (espacio-Tierra) | 40,5 - 41 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Móvil |
| 5.547 | 5.547 | 5.547 |
| 41 - 42,5 | FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.516B RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Móvil 5.547 5.551F 5.551H 5.551I | |

| ATRIBUCIÓN NACIONAL | | USOS | OBSERVACIONES |
|---------------------|--|----------------------------|---|
| 66 - 81 GHz | | | |
| 66 - 71 | ENTRE SATÉLITES MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE | P M M R R | 5.553 5.554 UN-165 |
| 71 - 74 | FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) | M M M M | UN-139 |
| 74 - 76 | FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Investigación espacial (espacio-Tierra) | M M M P P M | 5.561 UN-139 UN-145 TLPR UN-160 LPR |
| 76 - 77,5 | RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN Accionados Accionados por satélite Investigación espacial (espacio-Tierra) | R M E E M | 5.149 UN-87, UN-120, UN-133 UN-145 TLPR UN-160 LPR |

| ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT | | |
|--|---|-----------------|
| 66 - 81 GHz | | |
| Región 1 | Región 2 | Región 3 |
| 66 - 71 | ENTRE SATÉLITES MÓVIL 5.553 5.558 MÓVIL POR SATÉLITE RADIONAVEGACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE 5.554 | |
| 71 - 74 | FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) | |
| 74 - 76 | FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Investigación espacial (espacio-Tierra) | |
| 76 - 77,5 | 5.561 RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN Accionados Accionados por satélite Investigación espacial (espacio-Tierra) | 5.149 |

SUPRIMIDA

UN-94 Figura 1

SUPRIMIDA

UN-94 Figura 9