



**INFORME SOBRE EL PROYECTO DE ORDEN POR LA QUE SE MODIFICA LA ORDEN IET/787/2013, DE 25 DE ABRIL, POR LA QUE SE APRUEBA EL CUADRO NACIONAL DE ATRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS, Y POR LA QUE SE ESTABLECEN DETERMINADAS MEDIDAS EN RELACIÓN CON LA BANDA DE 1,5 GHZ**

9 de julio de 2015

**INFORME SOBRE EL PROYECTO DE ORDEN POR LA QUE SE MODIFICA LA ORDEN IET/787/2013, DE 25 DE ABRIL, POR LA QUE SE APRUEBA EL CUADRO NACIONAL DE ATRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS, Y POR LA QUE SE ESTABLECEN DETERMINADAS MEDIDAS EN RELACIÓN CON LA BANDA DE 1,5 GHz**

---

**SALA DE SUPERVISIÓN REGULATORIA**

**Presidenta**

D<sup>a</sup>. María Fernández Pérez

**Consejeros**

D. Eduardo García Matilla

D. Josep Maria Guinart Solà

D<sup>a</sup>. Clotilde de la Higuera González

D. Diego Rodríguez Rodríguez

**Secretario de la Sala**

D. Miguel Sánchez Blanco, Vicesecretario del Consejo

La Sala de Supervisión Regulatoria de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, en su reunión de 9 de julio de 2015, ha aprobado el presente informe sobre el proyecto de Orden por la que se modifica la Orden IET/787/2013, de 25 de abril, por la que se aprueba el cuadro nacional de atribución de frecuencias (en adelante CNAF), y por la que se establecen determinadas medidas en relación con la banda de 1,5 GHz.

**1. OBJETO DEL INFORME Y HABILITACIÓN COMPETENCIAL**

**1.1. Objeto del informe**

Con fecha 12 de junio de 2015, tuvo entrada en el Registro de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (en adelante CNMC), escrito del Secretario de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información del Ministerio de Industria Energía y Turismo (en adelante SETSI) mediante el que, en virtud de lo previsto en el artículo 5 de la ley 3/2013 de 4 de junio, de creación de la CNMC, solicitaba la emisión del informe preceptivo en relación al proyecto de Orden de modificación del CNAF y por la que se establecen determinadas medidas en relación con la banda de 1,5 GHz.

El presente Informe tiene por objeto analizar el citado proyecto de Orden y manifestar el parecer de esta Comisión sobre el mismo.

## **1.2. Habilitación competencial**

El artículo 5.2.a) de la Ley 3/2013, de 4 de junio, de creación de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (en adelante, Ley CNMC) establece que esta Comisión participará, mediante informe, en el proceso de elaboración de normas que afecten a su ámbito de competencias en los sectores sometidos a su supervisión.

En este mismo sentido, el artículo 70.2.l) de la Ley 9/2014, de 9 de mayo, General de Telecomunicaciones (en lo sucesivo, LGTel), establece que, entre otras funciones, esta Comisión será consultada por el Gobierno y el Ministerio de Industria, Energía y Turismo en materia de comunicaciones electrónicas, particularmente en aquellas materias que puedan afectar al desarrollo libre y competitivo del mercado. Asimismo, se precisa que en el ejercicio de esta función, la Comisión participará, mediante informe, en el proceso de elaboración de normas que afecten a su ámbito de competencias en materia de comunicaciones electrónicas.

En consecuencia, en aplicación de los anteriores preceptos, la Comisión es el organismo competente para elaborar el presente informe relativo al Proyecto de Orden remitido por el Ministerio de Industria, Energía y Turismo (en adelante Minetur).

La Sala de Supervisión Regulatoria resulta competente para su aprobación en virtud de lo previsto en los artículos 5.3 y 6, (en relación con el artículo 21.2) de la Ley CNMC y en el artículo 14.1.b) del Estatuto Orgánico de la CNMC aprobado por Real Decreto 657/2013, de 30 de agosto.

## **2. ANTECEDENTES**

La LGTel establece en su artículo 60 que el espectro radioeléctrico es un bien de dominio público, cuya titularidad y administración corresponden al Estado.

En este sentido, el Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias (CNAF) es uno de los instrumentos previstos por el Reglamento del dominio público radioeléctrico<sup>1</sup> para lograr una utilización coordinada y eficaz del espectro. Mediante el CNAF se realiza a nivel nacional la atribución de servicios a las diferentes bandas y subbandas del espectro radioeléctrico, siempre en concordancia con el Reglamento de las Radiocomunicaciones de la UIT<sup>2</sup> y de acuerdo con el resto de legislación internacional sobre atribución y adjudicación de frecuencias.

---

<sup>1</sup>Artículo 5 del Reglamento de desarrollo de la Ley 23/2003, de 3 de noviembre, General de Telecomunicaciones, en lo relativo al uso del dominio público radioeléctrico, aprobado por Real Decreto 863/2008, de 23 de mayo, y en vigor de conformidad con la Disposición transitoria primera de la LGTel,

<sup>2</sup> Unión Internacional de Telecomunicaciones

Pese a que la regulación del espectro es una competencia eminentemente nacional, las instituciones europeas tienen cada vez un papel más importante en su gestión, siendo especialmente relevantes las medidas técnicas y de armonización adoptadas por la Comisión Europea, las cuales deben ser trasladadas al ordenamiento nacional.

El CNAF actualmente en vigor fue aprobado mediante la Orden ITC/787/2013, de 25 de abril y posteriormente actualizado según la Orden IET/614/2015.

La reciente Decisión de Ejecución 2015/750<sup>3</sup> de la Comisión Europea contempla el uso de la banda 1452-1492 MHz, para los sistemas terrenales capaces de prestar servicios de comunicaciones electrónicas, de forma adicional al uso contemplado hasta la fecha, que no es otro que el de radiodifusión de audio digital (*Digital Audio Broadcasting, DAB*).

Asimismo mediante su anexo determina las condiciones técnicas para su explotación en el ámbito de los servicios de comunicaciones electrónicas, determinando que (i) su modo de funcionamiento se limitará a la transmisión de la estación base hacia los terminales («solo enlace descendente»), (de modo que el interés por esta banda se circunscribe los operadores que ya disponen de espectro radioeléctrico y empleen tecnologías que permitan la agregación de espectro, como por ejemplo *LTE advanced*), (ii) que dentro de la banda de frecuencias 1452-1492 MHz se asignarán bloques de tamaño múltiplo de 5 MHz y (iii) que la transmisión de la estación base deberá ajustarse a la máscara de borde de bloque que se define en la propia Decisión.

### 3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO DE ORDEN

El proyecto de Orden tiene por objeto dar cumplimiento al mandato de la mencionada Decisión de Ejecución 2015/750 de la Comisión Europea.

Para darle cumplimiento el proyecto de Orden modifica la atribución nacional de uso de la banda de frecuencias de 1,5 GHz, que a su vez lleva asociada la modificación de las notas de utilización nacional UN-46 y UN-121 del CNAF, estableciendo una nueva atribución de dicha banda a los servicios de comunicaciones electrónicas.

Por otro lado, el proyecto establece unas medidas complementarias en relación con la banda 1,5 GHz relativas a la limitación de títulos habilitantes a otorgar en esta banda, así como a la posibilidad de efectuar transferencias de títulos o cesión de derechos de uso de dominio público radioeléctrico.

---

<sup>3</sup> Decisión de Ejecución 2015/750 de la Comisión Europea, de 8 de mayo de 2015, relativa a la armonización de la banda de frecuencias de 1452-1492 MHz (banda 1,5 MHz) para sistemas terrenales capaces de prestar servicios de comunicaciones electrónicas en la Unión.

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.

#### **4. COMENTARIOS AL PROYECTO DE ORDEN**

Se valoran muy positivamente las medidas contenidas en el proyecto de Orden, puesto que además de dar cumplimiento a la Decisión de Ejecución de la Comisión Europea, son acordes con el programa plurianual de política del espectro radioeléctrico<sup>4</sup>, al suponer un paso más hacia el objetivo de dicho programa de alcanzar los 1200 MHz de espectro adecuado para la prestación de servicios de comunicaciones electrónicas inalámbricas.

Sin menoscabo de lo anteriormente indicado, a continuación se detallan una serie de comentarios y observaciones sobre puntos concretos del proyecto.

##### **4.1 Consideraciones generales**

El artículo 5.3 del Reglamento del dominio público radioeléctrico prevé que los proyectos de elaboración del CNAF sean objeto de consulta pública.

A pesar de que la propuesta no supone la aprobación de un nuevo CNAF y que la misma fue sometida al CATSI<sup>5</sup>, dada la importancia que tiene el espectro para multitud de aplicaciones, y en especial para los sistemas de comunicaciones electrónicas inalámbricas, el Minetur podría plantearse, en el futuro, la posibilidad de abrir el proceso de consulta pública a un mayor número de agentes, sectores y administraciones con intereses en el espectro. De esta manera, se podrían identificar con mayor certeza las actualizaciones y cambios más pertinentes para fomentar la consolidación y crecimiento de los servicios existentes, y proporcionar las bases adecuadas para nuevas aplicaciones innovadoras y una mayor competencia.

Por otro lado, la solicitud de informe de la propuesta no ha venido acompañada de su correspondiente Memoria del Análisis del Impacto Normativo (MAIN). Esta Comisión recuerda que, en cumplimiento del artículo 24.1, apartados a) y b) de la Ley 50/1997, de 27 de noviembre, del Gobierno, la elaboración de un reglamento debe ir acompañada de una memoria de impacto regulada en el Real Decreto 1083/2009, de 3 de julio. La elaboración de dicha memoria resulta esencial para procurar la mejora de la regulación y coadyuva a una mejor comprensión de la norma en tramitación, tanto para esta Comisión como para el resto de organismos y agentes involucrados.

---

<sup>4</sup> DECISIÓN Nº 243/2012/UE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 14 de marzo de 2012 por la que se establece un programa plurianual de política del espectro radioeléctrico

<sup>5</sup> Consejo Asesor de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información

#### 4.1.1 Plazo para su aprobación

La Decisión de Ejecución (UE) 2015/750 de la Comisión, de 8 de mayo de 2015, fija un plazo de seis meses después de la fecha de notificación para que los Estados miembros designaran e hicieran disponible, a título no exclusivo, la banda de frecuencias de 1452-1492 MHz para los sistemas terrenales capaces de prestar servicios de comunicaciones electrónicas.

A este respecto cabe señalarse que algunos países de nuestro entorno ya han adaptado sus respectivos marcos normativos a la citada Decisión de Ejecución. A modo de ejemplo cabe señalar el caso de Alemania en el que incluso se ha realizado ya la subasta de la banda de 1,5 GHz para su explotación por parte de operadores de comunicaciones electrónicas<sup>6</sup> o el del Reino Unido en el que OFCOM ha modificado la actual concesión para habilitar su uso para la prestación de servicios de comunicaciones electrónicas<sup>7</sup> y por otro para incluir esta banda dentro de las bandas susceptibles de ser intercambiadas mediante el mercado secundario del espectro radioeléctrico<sup>8</sup>.

Según señala la SETSI en su reciente documento de consulta pública<sup>9</sup> la banda de 1,5 GHz no está siendo actualmente utilizada, por ello se recomienda agilizar, en la medida de lo posible, la aprobación de la Orden, la cual debería realizarse siempre dentro del plazo de 6 meses marcado por la Decisión.

#### 4.1.2 Volumen de espectro para SCE

Por otra parte, los 40 MHz que supondría la atribución de la banda de 1,5 GHz (1452-1492 MHz) para los servicios de comunicaciones electrónicas (SCE), junto con el resto de espectro actualmente atribuido a estos servicios (800 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 2100 MHz, 2,6 GHz y 3,5 GHz)<sup>10</sup> supondría que en España habrá un volumen total de espectro atribuido para la prestación de estos servicios de 800 MHz (2x30 MHz en la banda de 800 MHz, 2x35 MHz en la banda de 900 MHz, 2x75 MHz en la banda de 1800 MHz, 2x60MHz + 20 MHz en la banda de 2100 MHz, 2x70MHz + 40 MHz en la banda de 2,6 GHz y 2x80 MHz en la banda de 3,5 GHz).

---

6

[http://www.bundesnetzagentur.de/cln\\_1412/SharedDocs/Pressemitteilungen/EN/2015/1500617\\_Frequenzversteigerung.html;jsessionid=C44391C42E11A860795A329A2E581AD1](http://www.bundesnetzagentur.de/cln_1412/SharedDocs/Pressemitteilungen/EN/2015/1500617_Frequenzversteigerung.html;jsessionid=C44391C42E11A860795A329A2E581AD1)

<sup>7</sup> <http://stakeholders.ofcom.org.uk/consultations/licence-variation-1.4ghz/statement/>

<sup>8</sup> <http://stakeholders.ofcom.org.uk/consultations/mobile-trading-regs-apr-15/statement/>

<sup>9</sup> Consulta Pública sobre el modelo de gestión de las bandas de frecuencias de 1452 a 1492 MHz y 3,6 A 3,8 GHz: <http://www.minetur.gob.es/telecomunicaciones/es-ES/Participacion/Paginas/modelo-gestion-banda-ancha.aspx>

<sup>10</sup> Las bandas de 2100 MHz y de 3,5 GHz, están atribuidas a servicios de comunicaciones electrónicas teniendo limitado los principios de neutralidad tecnológica y de servicios hasta 25 de mayo de 2016.

Este valor aún se encuentra lejos del objetivo de los 1200 MHz planteado en el programa plurianual.

En consecuencia se considera que debería agilizarse, en la medida de lo posible, la atribución de nuevas bandas para prestar servicios de comunicaciones electrónicas inalámbricos, al ser uno de los elementos esenciales para cumplir el objetivo de que todos los ciudadanos de la Unión tengan acceso a la banda ancha, con un mínimo de 30 Mbps para 2020<sup>11</sup>.

En este sentido a nivel europeo existen varias bandas que están en un proceso avanzado de armonización:

Banda	Frecuencias	Ancho de banda <sup>12</sup>	Comentarios
700 MHz	694-794 MHz	2 x 30 MHz + 20 MHz SDL	Segundo dividendo digital.
2.3 GHz	2300-2400 MHz	100 MHz	En fase de armonización
3.6 GHz	3600-3800 MHz	200 MHz	Uso armonizado a nivel europeo

La **banda de 700 MHz** es la que presenta mayor interés para los operadores, puesto que por sus características de propagación permitiría aumentar significativamente el volumen de espectro de que actualmente se dispone para dar cobertura en el ámbito rural<sup>13</sup>, y por tanto permitiría aumentar las velocidades de conexión en esas zonas.

En la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones de 2012 (CMR-12) se tomó la decisión de extender en Europa el dividendo digital a la banda de 700 MHz, lo que supuso que se iniciaran los necesarios trabajos y estudios para su armonización, los cuales serán ratificados en la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones de 2015 (CRM 15) prevista en noviembre de 2015<sup>14</sup>

De hecho, en varios países de nuestro entorno o bien ya se ha licitado esta banda, como en el caso de Alemania o bien se han lanzado consultas públicas para evaluar la puesta a disposición de los operadores de la misma, por ejemplo Francia<sup>15</sup> o el Reino Unido<sup>16</sup>.

<sup>11</sup> <http://www.agendadigital.gob.es/objetivos-agenda-digital/fomentar-redes/Paginas/despliegue-redes.aspx>

<sup>12</sup> TDD : Time division duplexing. Técnica de acceso al medio don el ancho de banda es compartido entre el canal descendente y ascendente, a diferencia de FDD (Frequency division duplexing) para el que usan canales separados.

SDL: Supplemental downlink cappacity. Ancho de banda para su uso solo en sistemas FDD para proveer mayor capacidad en el canal descendente.

<sup>13</sup> Actualmente se utiliza principalmente las bandas de 800 y 900 MHz lo que representa un volumen de espectro agregado de 130 MHz.

<sup>14</sup> Punto 1.2 del orden del día [http://www.itu.int/dms\\_pub/itu-r/oth/12/01/R1201000014A01PDFS.pdf](http://www.itu.int/dms_pub/itu-r/oth/12/01/R1201000014A01PDFS.pdf)

<sup>15</sup>

[http://www.arcep.fr/index.php?id=8571&tx\\_gsactualite\\_pi1%5Buid%5D=1754&tx\\_gsactualite\\_pi1%5Bannee%5D=&tx\\_gsactualite\\_pi1%5Btheme%5D=&tx\\_gsactualite\\_pi1%5Bmotscle%5D=&tx\\_gsactualite\\_pi1%5BbackID%5D=26&cHash=81da221e448ecb894f8a4f7b6fc5a742&L=1](http://www.arcep.fr/index.php?id=8571&tx_gsactualite_pi1%5Buid%5D=1754&tx_gsactualite_pi1%5Bannee%5D=&tx_gsactualite_pi1%5Btheme%5D=&tx_gsactualite_pi1%5Bmotscle%5D=&tx_gsactualite_pi1%5BbackID%5D=26&cHash=81da221e448ecb894f8a4f7b6fc5a742&L=1)

A este respecto, cabe mencionar las respuestas<sup>17</sup> a la consulta pública lanzada por la Comisión Europea sobre el Informe Lamy<sup>18</sup>, según las cuales la gran mayoría de los participantes abogaban por fijar una fecha de liberación de la banda 700 MHz para ser utilizada para la prestación de servicios de comunicaciones electrónicas alrededor del año 2020 (entre 2018 y 2022).

Asimismo, también es significativo que la mayoría de operadores móviles apostaran por adelantar en lo posible la fecha de disponibilidad de esta banda. Por todo ello, es evidente la necesidad de planificar adecuadamente las actuaciones en esta banda, ocupada en la actualidad por la TDT, para su liberación en esas fechas, y tal como ya se puso de manifiesto en el Informe de 31 de julio de 2014 sobre el proyecto de Real Decreto por el que se aprueba el plan técnico nacional de la Televisión Digital Terrestre y se regulan determinados aspectos para la liberación del dividendo digital (IPN/DTSA/1403/14/PLAN TDT), se considera esencial que se tomen las medidas necesarias para proceder a liberar la banda 700 MHz para su uso por parte de los operadores de comunicaciones electrónicas, en línea con lo que está sucediendo en los países de nuestro entorno.

Por lo que respecta a la banda de **3,6 GHz** la nota UN-107 (banda 3400-3800 MHz) del actual CNAF, ya incorpora las decisiones del CEPT<sup>19</sup> ECC/DEC/(07)/02<sup>20</sup> y la Decisión de la Comisión Europea 2008/411/CE<sup>21</sup>, relativa a la armonización de la banda de frecuencias de 3400-3800 MHz.

De hecho esta banda está incluida en la ya mencionada reciente consulta pública de la SETSI. No obstante, tal como señala el actual CNAF y así también se refleja en la consulta pública, a pesar de estar disponible para sistemas terrenales capaces de prestar servicio de comunicaciones electrónicas desde 2013, siguen existiendo autorizaciones en esta banda para el servicio fijo que deberían migrar a otras bandas para que pueda ser utilizada de forma completa a nivel nacional.

Dicha migración está condicionada a una Resolución del Secretario de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información, puesto que según la nota 107 del CNAF es el procedimiento fijado para establecer la fecha y las condiciones en que deberá quedar liberada esta banda, estando

---

<sup>16</sup> <http://stakeholders.ofcom.org.uk/spectrum/uhf700mhz/>

<sup>17</sup> Opinions for the future use of the UHF TV broadcasting band: the Lamy report – outcome of the public consultation

<sup>18</sup> Report on the results of the work of the High Level Group on the future use of the UHF band.

<sup>19</sup> Comité Européen des Postes et Télécommunications.

<sup>20</sup> ECC Decision of 30 March 2007 on availability of frequency bands between 3400-3800 MHz for the harmonised implementation of Broadband Wireless Access systems (BWA)

<sup>21</sup> Decisión de la Comisión, 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

actualmente fijada la fecha de liberación según la consulta pública en el año 2018.

A este respecto, tal como se indicó en el anterior informe relativo a al proyecto de Orden de modificación del CNAF<sup>22</sup>, se recomienda a la SETSI agilizar, en la medida de lo posible, la migración de los actuales servicios fijos, para que la banda pueda ser utilizada sin restricciones ni condicionantes.

En relación con la banda de **2,3 GHz** (2300-2400 MHz) el actual CNAF mediante su nota de utilización nacional UN-50 señala que ésta se utilizará preferentemente para radioenlaces móviles de televisión (ENGs), bajo la consideración de uso privativo.

Tal como se ha señalado esta banda está siendo objeto de estudio a nivel Europeo para ser utilizada de forma armonizada para la prestación de servicios de comunicaciones electrónicas inalámbricas tal como se refleja en los distintos estudios llevados a cabo por la CEPT<sup>23</sup>. Una vez finalizado el proceso de armonización sería deseable que se introdujeran los cambios necesarios en el CNAF, con celeridad, para que dicha banda pudiera ser utilizada para la prestación de servicios de comunicaciones electrónicas inalámbricos, ya que supondría un paso más hacia el objetivo de alcanzar el volumen de 1200 MHz previsto en el plan plurianual.

#### **4.1.3 Aplicabilidad de los límites de disponibilidad de frecuencias**

De cara a la futura licitación de la banda, debe tenerse en cuenta que, según las especificaciones técnicas de la Decisión comunitaria la transmisión en esta banda está limitada a la transmisión en sentido descendente, por lo que sólo tiene interés como complemento para operadores que ya dispongan de otros recursos de espectro. Además, no computaría en los límites máximos de espectro definidos hasta el momento, por lo que podría adjudicarse a un número muy reducido de agentes o incluso a un solo operador.

En efecto, los actuales límites fijados mediante el Artículo 8. *Límites en la disponibilidad de frecuencias por un mismo operador* del Real Decreto 458/2011, de 1 de abril, sobre actuaciones en materia de espectro radioeléctrico para el desarrollo de la sociedad digital y posteriormente modificados por la Orden ITC/2499/2011, de 20 de septiembre<sup>24</sup>, no incluyen la

---

<sup>22</sup> Informe de 9 de octubre de 2014 sobre el proyecto de Orden por la que se modifica la Orden IET/787/2013, de 25 de abril, por la que se aprueba el CNAF (IPN/D TSA/1531/14/CNAF)

<sup>23</sup> CEPT Report 056. Technological and regulatory options for sharing between WBB and the relevant incumbent services/applications in the 2.3 GHz band.

CEPT Report 055. Technical conditions for wireless broadband usage of the 2300-2400 MHz frequency band.

<sup>24</sup> Orden ITC/2499/2011, de 20 de septiembre, por la que se aprueba el pliego de cláusulas administrativas particulares y de prescripciones técnicas para el otorgamiento por subasta de concesiones de uso privativo de dominio público radioeléctrico en las bandas de 900 MHz y 2,6

banda de 1,5 GHz, sino que contemplan únicamente las bandas de 800 MHz, 900 MHz, por un lado, y por el otro las de 1.800 MHz, 2.100 MHz, y 2,6 GHz<sup>25</sup>. Teniendo en cuenta esta circunstancia, de no incluirse esta banda dentro de los actuales límites de disponibilidad, procediendo en su caso a ampliar los actuales valores, o bien definiendo unos límites de disponibilidad *ad-hoc* para la banda de 1,5 GHz, cabría la posibilidad de que la totalidad del volumen de espectro disponible fuera acaparado por un único operador.

Al ser una banda destinada exclusivamente al enlace descendente (antena-usuario), tal como se ha señalado, el atractivo de la misma se ve reducido a aquellos operadores que ya disponen de frecuencias en otras bandas y que tienen desplegadas o van a desplegar tecnologías que permiten la agregación de frecuencias.

Sin embargo, incluso teniendo en cuenta esta limitación, el número de potenciales interesados podría resultar elevado con respecto al volumen total de espectro disponible (40 MHz), existiendo, por tanto, el riesgo de que en ausencia de límites de disponibilidad de espectro no se pudiera satisfacer la demanda, debido a que un operador con suficiente músculo financiero copara la totalidad del espectro disponible.

La necesidad de revisar los actuales límites de disponibilidad toma especial relevancia si además se tiene en cuenta que de acuerdo al artículo 66. *Neutralidad tecnológica y de servicios en el uso del dominio público radioeléctrico* de la Ley 9/2014, de 9 de mayo, de Telecomunicaciones, los principios de neutralidad tecnológica y de servicios son de aplicación a todas las bandas de radiofrecuencias declaradas disponibles para los servicios de comunicaciones electrónicas en el Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias y que tal como se infiere de la consulta planteada por el Minetur<sup>26</sup> así como de la disposición transitoria cuarta<sup>27</sup>, en el corto plazo el abanico de frecuencias que pueden ser utilizadas para prestar servicios de

---

GHz a que se refiere el apartado 8 del artículo 4 y el artículo 7 del Real Decreto 458/2011, de 1 de abril, sobre actuaciones en materia de espectro radioeléctrico para el desarrollo de la sociedad digital, y se convoca la correspondiente subasta.

<sup>25</sup> a) Máximo de 25 MHz pareados (FDD) que un mismo operador puede disponer en el conjunto de las bandas de frecuencias de 800 MHz y 900 MHz.

b) Máximo, en cualquier ámbito territorial, de 135 MHz que un mismo operador puede disponer en el conjunto de las bandas de frecuencias de 1.800 MHz, de 2.100 MHz y de 2,6 GHz.

<sup>26</sup> <http://www.minetur.gob.es/telecomunicaciones/es-ES/Participacion/Paginas/modelo-gestion-banda-ancha.aspx>

<sup>27</sup> La Disposición transitoria cuarta. *Restricciones a los principios de neutralidad tecnológica y de servicios en los títulos habilitantes para el uso del espectro radioeléctrico para la prestación de servicios de comunicaciones electrónicas* únicamente limita la aplicación de estos principios para los títulos habilitantes otorgados con anterioridad al 25 de mayo de 2011 y que impliquen restricciones a los principios de neutralidad tecnológica y de servicios hasta el 25 de mayo de 2016.

comunicaciones electrónicas siguiendo estos principios puede verse significativamente ampliadas con respecto a las contempladas en los actuales límites de disponibilidad, al añadirse, además de la banda de 1,5 GHz, las de 3,5 GHz y de 3,6 GHz entre otras.

Por ello, se considera necesario que, de forma previa a las licitaciones de nuevas bandas de frecuencias, se realice un estudio específico y en profundidad sobre la conveniencia de modificar los actuales límites fijados en 2011, para adaptarlos a la nueva realidad del mercado, así como a las evoluciones tecnológicas que han ido apareciendo.

En este sentido es preciso señalar que en cumplimiento del mandato contenido en el artículo 8.4<sup>28</sup> del Real Decreto 458/2011, de 1 de abril, la CNMC está realizando un análisis sobre los actuales límites de disponibilidad de frecuencias sobre operador, el cual podría servir como base para su modificación.

## 4.2 Consideraciones específicas

### Neutralidad tecnológica y de servicios

En cuanto a las disposiciones contenidas en el proyecto de Orden, se considera que las mismas son acordes a la Decisión de Ejecución y consistentes con el resto de bandas atribuidas para la prestación de servicios de comunicaciones electrónicas.

En este sentido, se valora positivamente que se incluya explícitamente la banda 1,5 GHz dentro de las bandas susceptibles de ser sus títulos habilitantes transferidos o cedidos los derechos de uso (Mercado secundario).

En esta línea se consideraría conveniente que además en el proyecto de Orden se incluyera explícitamente que sobre esta banda de frecuencias rigen los principios de neutralidad tecnológica y de servicios.

Estrictamente ésta previsión no sería necesaria, puesto que en virtud del Artículo 66. *Neutralidad tecnológica y de servicios en el uso del dominio público radioeléctrico* de la Ley 9/2014, de 9 de mayo, de Telecomunicaciones, a todas las bandas de radiofrecuencias declaradas disponibles para los servicios de comunicaciones electrónicas en el Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias les son de aplicación estos principios, salvo que se prevean explícitamente y justificadamente restricciones a los mismos.

---

<sup>28</sup> “A lo largo de 2015, la [CNMC] realizará un análisis de las circunstancias y condiciones anteriores a efecto de determinar la conveniencia de mantener o de fijar límites superiores a los establecidos en el apartado 1 de este artículo y elevará una propuesta al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.”

No obstante, se considera que para una mejor comprensión de la norma y puesto que se señala explícitamente la inclusión de esta banda en el mercado secundario, se incluya un artículo adicional en el que se indique expresamente la aplicación de los principios de neutralidad tecnológica y de servicios.

Propuesta:

*“Artículo 5. Neutralidad tecnológica y de servicios  
En la banda de frecuencias 1.5 GHz será de aplicación los principios de neutralidad tecnológica y de servicios en el uso del espectro radioeléctrico, de conformidad con el artículo 66 de la Ley 9/2014, de 9 de mayo, de Telecomunicaciones.”*

**Condiciones técnicas**

Asimismo para mejorar la comprensión de la norma se propone incluir en el redactado de la nota UN-46, una mención expresa al hecho de que las condiciones técnicas para la explotación de la banda de 1,5 GHz se encuentran detalladas en el anexo de la Decisión de ejecución (UE) 2015/750 o bien añadir expresamente dichas condiciones en la UN.

De esta forma el redactado de la nota UN quedaría de la siguiente manera:

Propuesta

“UN-46 Banda de 1,5 GHz

(...)

La banda de frecuencias 1452-1492 MHz esta atribuida al Servicio de Radiodifusión y su utilización se indica en la nota UN-121.

Asimismo esta banda de frecuencias se atribuye a los servicios de comunicaciones electrónicas de conformidad con lo establecido con 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. *Las condiciones técnicas para la explotación de esta banda para la prestación de servicios de comunicaciones electrónicas se encuentran detalladas en el anexo de la Decisión de Ejecución (UE) 2015/750.*

(...)”

**4.3 Consideraciones adicionales**

Adicionalmente, a los comentarios referentes a la banda 1,5 GHz y puesto que el proyecto de Orden modifica el CNAF, serían de aplicación los distintos comentarios realizados en el Informe de 9 de octubre de 2014 sobre el proyecto de Orden por la que se modifica la Orden IET/787/2013, de 25 de

abril, por la que se aprueba el CNAF (IPN/DTSA/1531/14/CNAF) que no fueron atendidos.

En particular, el referente a la modificación en relación con las UN relativas a las bandas afectadas por el primer dividendo digital (UN-36 televisión digital y UN-153 Banda 790-862 MHz). En este sentido cabe señalar que la actual redacción del CNAF indica que la disponibilidad de la banda 790-862 MHz para servicios de comunicaciones electrónicas está condicionada a la fecha que se establezca para el cese de las emisiones de la televisión digital terrestre en dicha banda, reflejándose de este modo en la UN-36 y UN-153.

Teniendo en cuenta que el cese de las emisiones en la banda 790-862 MHz, se produjo finalmente el 1 de abril de 2015, se considera que por coherencia con el estado actual de esta banda, debería modificarse la redacción de ambas UN eliminando cualquier mención a la banda 790-862 MHz de la UN-36 al versar ésta sobre la televisión digital, y eliminando de la UN-153 la salvaguarda sobre la fecha en la que la banda 800 MHz sería destinada a la prestación de servicios de comunicaciones electrónicas.

## 5. CONCLUSIONES

Conforme a lo expuesto, la Sala de Supervisión Regulatoria de la CNMC emite las siguientes propuestas y comentarios:

1. Se valora muy positivamente las medidas contenidas en el proyecto de Orden, puesto que además de cumplir con la Decisión de Ejecución de la Comisión Europea 2015/750, son acordes con el programa plurianual de política del espectro radioeléctrico<sup>29</sup>. En esta línea se considera que deberían agilizarse en la medida de lo posible la atribución de nuevas bandas de frecuencias para la prestación de servicios de comunicaciones electrónicas inalámbricos.
2. Se propone que la Orden incorpore para una mejor comprensión de la misma los siguientes elementos:
  - Inclusión de un artículo en el que se explicita la aplicabilidad de los de los principios de neutralidad tecnológica y de servicios en la banda de 1,5 GHz.
  - Inclusión en la nota de utilización nacional (UN-36) de una mención expresa sobre las condiciones técnicas para la explotación de la banda de 1,5 GHz.

---

<sup>29</sup> DECISIÓN Nº 243/2012/UE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 14 de marzo de 2012 por la que se establece un programa plurianual de política del espectro radioeléctrico

3. Se propone incluir en el proyecto de Orden los cambios que se identificaron en el preceptivo informe de la CNMC referente al anterior proyecto de Orden de modificación del CNAF que no fueron atendidos y en particular el referente a la reformulación de las notas de utilización de la banda 800 MHz una vez ya se ha producido el cese de las emisiones de televisión en la citada banda.

