

*República de Panamá*  
AUTORIDAD NACIONAL DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS



Resolución AN No. 7629 -RTV

Panamá, 15 de julio de 2014

"Por la cual se resuelve la solicitud presentada por la concesionaria **CABLE ONDA, S.A.**, para modificar los parámetros técnicos con los que opera el Servicio de Televisión Pagada Tipo A (No.804), en la Banda MMDS, en las frecuencias 2500 MHz a 2690 MHz".

**LA ADMINISTRADORA GENERAL,**  
en uso de sus facultades legales,

**CONSIDERANDO:**

1. Que mediante Decreto Ley 10 de 22 de febrero de 2006, se reestructuró el Ente Regulador de los Servicios Públicos, bajo el nombre de Autoridad Nacional de los Servicios Públicos, como organismo autónomo del Estado, encargado de regular y controlar la prestación de los servicios públicos de abastecimiento de agua potable, alcantarillado sanitario, electricidad, telecomunicaciones, radio y televisión, así como la transmisión y distribución de gas natural;
2. Que mediante Ley 24 de 30 de junio de 1999, reglamentada en los Decretos Ejecutivos 189 de 13 de agosto de 1999 y 111 de 9 de mayo de 2000, se estableció el régimen jurídico que regula los servicios públicos de radio y televisión;
3. Que de acuerdo a lo dispuesto en los artículos 4 de la Ley 24 de 1999 y 36, 43 y 54 del Decreto Ejecutivo 189 de 1999, **los concesionarios de los servicios públicos de radio y televisión están obligados a respetar los parámetros técnicos establecidos en su concesión,** y sólo podrán modificarlos, previa autorización de la Autoridad Reguladora, siempre y cuando los cambios solicitados no alteren el área geográfica de cobertura permisible y no causen interferencias perjudiciales a otros usuarios del Espectro Radioeléctrico;
4. Que mediante Resolución AN No. 6912-RTV de 17 de diciembre de 2013, esta Autoridad Reguladora fijó el tercer período comprendido del **12 al 16 de mayo de 2014**, para que los concesionarios de los servicios públicos de radio y televisión pudiesen solicitar la modificación de los parámetros técnicos que a continuación mencionamos: cambio de sitios de transmisión/recepción, aumento de potencia, cambios de antena y disminución del área geográfica de cobertura;
5. Que tal como consta en el acta de dieciséis (16) de mayo de 2014, la empresa **CABLE ONDA, S.A.**, concesionaria del Servicio de Televisión Pagada Tipo A, entre otras, solicitó la aprobación de los siguientes cambios de parámetros técnicos en la Banda MMDS, entre las frecuencias 2500 MHz a 2690 MHz, que describimos a continuación, basados en el artículo 18 del Plan Nacional de Atribución de Frecuencias (PNAF):
  - a) Solicitan instalar transmisores marca Huawei, modelo RRU 3268, operando a una potencia de 40 W, en los sitios denominados Albrook, Avenida Central, El Chorrillo, Curundu y El Marañón, modificando el uso de las portadoras de la banda MMDS en 2551 MHz, 2557 MHz, 2563 MHz, 2569 MHz, 2671 MHz, 2677 MHz y 2683 MHz, con el fin de prestar el Servicio de Transporte de Telecomunicaciones (No. 200), de la siguiente manera:
    - De 2550 MHz a 2570 MHz (20 MHz de ancho de banda) en Uplink.

*[Handwritten signature]*

Resolución AN No. 7629-RTV  
Panamá, 15 de julio de 2014  
Página 2



- De 2670 MHz a 2690 MHz (20 MHz de ancho de banda) en Downlink.
- b) Solicitan instalar, en estos mismos sitios, antenas marca Huawei, modelo A26451800v01 que proporcionan una ganancia de 18.5 dB, para lo cual irradiarán desde cada sitio con una potencia efectiva de 2,237.72 W.
6. Que luego de realizadas las publicaciones y transcurrido el término para recibir las objeciones técnicas que exige el artículo 43 del Decreto Ejecutivo 189 de 1999, consta en acta de cierre de nueve (9) de junio de 2014, que ante esta Autoridad Reguladora se presentó mediante la Nota calendada 5 de junio de 2014, de manera conjunta, objeción técnica por parte de las empresas **TELEFÓNICA MÓVILES PANAMÁ, S.A., CABLE & WIRELESS PANAMA, S.A., CLARO PANAMÁ, S.A., y DIGICEL (PANAMA), S.A.**, operadoras de telefonía móvil;
  7. Que recibidas las oposiciones presentadas por las concesionarias ya mencionadas, esta Autoridad Reguladora, mediante la Nota No. DSAN-1483-C de 18 de junio de 2014, tal como lo establece la normativa vigente, fijó la celebración de la audiencia pública a fin de escuchar los argumentos técnicos de las partes y determinar si procede o no la solicitud de modificación a los parámetros técnicos presentada por la concesionaria **CABLE ONDA, S.A.**;
  8. Que mediante Resolución AN No. 7476-RTV de 17 de junio de 2014, esta Autoridad Reguladora adoptó un breve Procedimiento para llevar a cabo la audiencia, a través de la cual se atenderán las objeciones técnicas presentadas por los concesionarios de telefonía móvil;
  9. Que a continuación presentamos en síntesis los argumentos técnicos presentados por la empresa peticionaria y por los representantes de las concesionarias móviles ya mencionadas, con respecto a la solicitud de cambio de parámetros técnicos:

**Cable Onda, S.A.**

- Consideran que la audiencia no debió celebrarse debido a que los planteamientos presentados por las operadoras de telefonía móvil, no estaban relacionados a afectaciones de interferencias que pudieran recibir, por los cambios de parámetros solicitados o por el servicio que prestan a través de las frecuencias de la banda denominada MMDS (2,500 MHz - 2,690 MHz).
- Señalaron que el FDD (Frequency Division Duplexing), es una tecnología de modulación desarrollada para hacer más eficiente el uso del espectro; que puede ser utilizada en cualquier sistema para servicios inalámbricos y que ninguna norma del mundo establece que es exclusiva para LTE (Long Term Evolution).
- Indicaron que Cable Onda no tiene ninguna intención de competir con los servicios que prestan los operadores móviles (106 y 107) y que no tendrán más espectro, como los operadores móviles señalan, porque ellos utilizarán el que ya tienen asignado.
- Manifestaron que la Recomendación M-1036-3 de la UIT establece que la canalización E-UTRA banda 7 (Evolved-Universal Terrestrial Radio Access), es para servicios fijos y móviles, la cual también se atribuye a la banda de 2,500 MHz. En este sentido, consideran que esta banda es para brindar cualquier servicio (fijo o móvil), y ellos como concesionarios tienen derecho de brindar el servicio de banda ancha inalámbrica, a través del servicio 200 que es de libre competencia.
- En cuanto al artículo 18 del PNAF (Plan Nacional de Atribución de Frecuencia), indicaron que no se degradará o interrumpirá el servicio de televisión pagada, por el contrario, han mejorado el servicio introduciendo más canales, incluyendo alta definición y están por introducir servicio de Video On

*Handwritten signature*

Resolución AN No 9629 -RTV  
Panamá, 15 de julio de 2014  
Página 3



canales, incluyendo alta definición y están por introducir servicio de Video On Demand e IPTV que requieren de la tecnología de transporte de datos para poder hacerlo.

- Por otro lado señalan, que en ningún momento Cable Onda ha indicado que pretende utilizar el espectro asignado a televisión para explotar servicios móviles, y que en ninguna parte han mencionado la palabra voz o movilidad. Su intención es prestar servicio de banda ancha inalámbrica fija como lo hacen otros operadores.

#### **Claro Panamá, S.A.**

- Indican que la solicitud de Cable Onda implica una reutilización de las frecuencias que actualmente utilizan para Televisión Pagada, asignándolas a un nuevo servicio y tecnología, considerando que tendrían 40 MHz dedicados a la tecnología LTE (20 MHz de Uplink y 20 MHz en Downlink) y estará instalando transmisores y antenas marca Huawei que le permiten brindar servicios con dicha tecnología.
- Señalan que el arreglo solicitado coincide con la canalización E-UTRA banda 7, que corresponde a la canalización de móviles de acuerdo a la UIT (Unión Internacional de Telecomunicaciones) y al 3GPP (3rd Generation Partnership Project).

Adicionalmente indican que con la cantidad de espectro a utilizar y la tecnología LTE, la empresa Cable Onda tendría el doble que los reservados para operadores móviles, lo cual le permitiría brindar servicio de voz, data, videos y transporte de televisión digital, alcanzando velocidades de 50 a 100 Mbps.

- Igualmente manifestaron que los equipos terminales que estaría utilizando Cable Onda, requieren de SIM Card (Subscriber Identity Module Card), como los que usan las redes móviles UMTS y GSM, lo cual les permitiría ofertar servicio móviles 106 y 107.
- Finalmente señalan que la tecnología LTE permite el desarrollo de la banda ancha móvil con mayores oportunidades de brindar más y nuevos servicios a altas velocidades, y al considerar la utilización del espectro 2500 – 2690 MHz para servicios fijos inalámbricos, se estaría obstaculizando el desarrollo de la banda ancha móvil.

#### **Digicel (Panamá), S.A.**

- Ratifican lo señalado por Cable Onda en que FDD no es una tecnología móvil, sino una forma de transmitir los datos; no obstante, señalan que la canalización E-UTRA banda 7 que corresponde a una canalización LTE, fue desarrollada por la 3GPP.
- Manifiestan que los equipos transmisores y antenas que utilizará Cable Onda son similares o iguales a los que tienen los operadores móviles con una tecnología móvil que es LTE, lo cual les permite concluir que habrá una reasignación de frecuencia, actualmente utilizada para dar un servicio de radio y televisión, para que se brinde un servicio 200 con una tecnología móvil.
- Mostraron su inquietud sobre las inversiones que están realizando los operadores móviles, que serían superiores a las que tendría que realizar Cable Onda, considerando el costo que han tenido que pagar por la banda y por su desarrollo con la tecnología LTE.

En este sentido, aclararon que los operadores móviles deben realizar un esfuerzo mayor para desplegar la tecnología LTE en la banda APT700 (700 MHz) que Cable Onda en la banda de 2600 MHz, debido a que esta última

*[Handwritten signature]*

Resolución AN No. 7629-RTV  
Panamá, 15 de julio de 2014  
Página 4



banda está más desarrollada en Latinoamérica y Europa y hay muchos más equipos, tanto móviles como handset.

- Finalmente señalaron que la tendencia mundial es liberar espectro de televisión para ser utilizado para banda ancha móvil y el cambio solicitado atenta contra el desarrollo de esta banda, porque se estaría condenando todo este espectro a una utilización por una empresa fija, que va en contra con la recomendación de la UIT y la 3GPP.

#### **Cable & Wireless Panamá, S.A.**

- Resaltan lo señalado en el artículo 23 que identifica el concepto de los terminales de redes de acceso fijo inalámbricos y lo que se percibe como instalaciones fijas de usuarios. Señalan, que a través de las redes móviles se prestan servicios y que son percibidos por los usuarios en terminales móviles LTE, que son de naturaleza portable, que hacen llamadas, reciben llamadas, a diferencia de terminales para servicios fijos de banda ancha o servicio fijo de distribución de televisión que por su naturaleza tienden a requerir línea de vista y son para provisión de servicios en otros tipos de terminales fijos, incluyendo dentro de fijos un acceso de WIFI que permite cierto tipo de movilidad dentro de una casa, más no el concepto de movilidad en áreas públicas.

Igualmente indican que los terminales de LTE móviles, son terminales de naturaleza móvil, que soportan telefonía y servicio de banda ancha móvil.

- Citan la evolución de otras tecnologías o estándares como OFDM (Ortogonal Frequency Division Multiplexing), WIMAX, WIFI y DVB-T2, como desarrollos para redes fijas para transmitir datos y, agregan, que la tecnología LTE fue un desarrollo específicamente de la 3GPP que se enfocó en poder desarrollar estándares de convergencia de redes móviles.
- Manifiestan que el PNAF o el regulador, no regula tecnología, sino que regula servicios, pero en el caso específico de la Banda 2500 MHz a 2600 MHz se hizo hincapié en que se utilizarían tecnologías las cuales fueron diseñadas para servicio de distribución de televisión, incluye el MMDS, el ITFS y el OFS, y, que bajo esa misma progresión de evolución, la siguiente tecnología que debería seguir, es el DVB-T2.
- Reiteraron que la tecnología LTE fue desarrollada por 3GPP con el objetivo de garantizar la movilidad vehicular y la coexistencia con las tecnologías anteriores.

#### **Telefónica Móviles Panamá, S.A.**

- Manifiestan que Cable Onda fundamenta su petición en el artículo 18 del PNAF que señala que se puede brindar el servicio de telecomunicaciones Tipo B dentro de su propio ancho de banda; sin embargo, se está cambiando la canalización de su ancho de banda concesionado.
- Señalan que basado en el PNAF, Cable Onda puede brindar el servicio Tipo B dentro de la banda que le ha sido concesionada siempre que utilice las tecnologías ya definidas, y el arreglo o los parámetros técnicos que está presentando Cable Onda en su solicitud no responden al uso de esos sistemas.
- Indican su preocupación de permitir el desarrollo de LTE en la banda en que opera Cable Onda, porque brinda la posibilidad de ofrecer otros servicios por lo que consideran oportuno hacer la advertencia.
- Finalmente hacen referencia a las características móviles que tiene el servicio va en contravención al artículo 23 del PNAF, que la movilidad de los terminales inalámbricos instalados sobre redes de Acceso Fijo Inalámbrico de



Resolución AN No. 7629 -RTV  
Panamá, 15 de julio de 2014  
Página 5

cualquier tipo deberá limitarse a un radio autorizado por la Autoridad Reguladora, contado a partir de las instalaciones del usuario y por ningún motivo los servicios brindados podrán ser de forma tal que tengan características similares a la de los servicios móviles.

10. Que esta Autoridad Reguladora, vistas las objeciones presentadas por las empresas concesionarias a la solicitud de cambio de parámetros técnicos presentado por la sociedad **CABLE ONDA, S.A.**, debe manifestar sus consideraciones y aclaraciones generales a las mismas:

10.1. Es importante para la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos aclarar primeramente que tanto la Ley sectorial en materia de telecomunicaciones como la Ley sectorial en materia de radiodifusión, entiéndase, Ley 31 de 8 de febrero de 1996 y Ley 24 de 30 de junio de 1999, fueron concebidas y reglamentadas bajo el criterio de *regulación de servicios* que, para ambos sectores, fueron debidamente clasificados a través de las Resoluciones No. JD-025 de 1996 y sus modificaciones y la No. JD-2023 de 2000, respectivamente.

10.2. Dicho lo anterior, esta Autoridad Reguladora, tal como lo ha manifestado siempre en sus actuaciones, no está ni puede estar sujeta a regular los tipos o clases de tecnologías que sus concesionarios pretendan utilizar en la conformación de sus redes, ya que esto atentaría con los principios fundamentales de sus normas y objetivos rectores que establecen:

"Artículo 1 de la Ley 24 de 30 de junio de 1999: Objeto de la Ley. La presente Ley establece el régimen a que se sujetarán los servicios públicos de radio y televisión dentro de la República de Panamá, con el objeto de **promover y proteger la inversión privada en el sector**, así como la competencia leal y libre entre los concesionarios, y **mejorar la calidad de cada uno de esos servicios.**" (el resaltado es nuestro)

"Artículo 1 de la Ley 31 de 8 de febrero de 1996: Esta Ley regula las telecomunicaciones, con el objeto de **acelerar la modernización y el desarrollo del sector, promover la inversión privada en el mercado**, extender su acceso, **mejorar la calidad de servicios provistos**, promover tarifas bajas al usuario y la competencia leal, en la provisión de los servicios de telecomunicaciones sujetos a esta Ley." (el resaltado es nuestro)

10.3. Es por ello que, en ningún momento esta Autoridad ha anunciado que la *tecnología LTE*, está restringida para el uso exclusivo o privativo de las concesionarias de telefonía móvil, sobretodo porque la misma no colisiona con las definiciones de servicios de telefonía celular, con su normativa y con sus contratos de concesión, derechos que, son conocidos y resguardados por la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos.

10.4. De acuerdo a lo presentado y expuesto por **CABLE ONDA, S.A.**, la intención del cambio de parámetros solicitado no es competir ni brindar servicios de telefonía móvil celular; sino utilizar la tecnología LTE (Long Term Evolution), por sus siglas en inglés, para el transporte de datos que les permitirá ofrecer servicios como Video On Demand e IPTV, fundamentados en el hecho que esta tecnología, de acuerdo a las Recomendaciones de la UIT, puede ser utilizada para servicios fijos y móviles.

10.5. Es así como la Recomendación M-1036-4 de la UIT describe que "...la variedad y tipos de terminales móviles ha crecido enormemente, algunos con enlaces a redes terrestres o a redes satelitales, y donde los terminales pueden ser diseñados para el uso móvil o fijo", situación que no le permite colegir a esta Autoridad que el uso está dado para ser exclusivo hacia las redes móviles. (lo subrayado es nuestro).

*[Handwritten signature]*



Resolución AN No. **7629** .RTV  
Panamá, **15** de julio de 2014  
Página 6

10.6. Ahora bien, habiendo otorgado el Ministerio de Gobierno y Justicia a **CABLE ONDA 90, S.A.**, ahora **CABLE ONDA, S.A.**, una concesión para operar el Servicio de Televisión Pagada, con uso del espectro, derecho reconocido por esta Autoridad mediante la Resolución No. JD-2270 de 7 de agosto de 2000, los cambios de parámetros presentados se fundamentaron en el artículo 18 del PNAF (y no sobre las condiciones establecidas en el artículo 23 del propio PNAF que establece requisitos y condiciones diferentes), señalando y reiterando en la audiencia celebrada, que no degradarían o interrumpirían el servicio de televisión pagada, por el contrario, con lo requerido, mejorarían el servicio introduciendo más canales, incluyendo alta definición e introducirían Video On Demanda e IPTV, para lo cual requieren de la tecnología de transporte de datos para poder concretarlo.

10.7. En efecto, el artículo 18 del PNAF cuyo título es "**USO DE FRECUENCIAS PRINCIPALES DE RADIO Y TELEVISIÓN PARA BRINDAR SERVICIOS PROPIOS O COMERCIALES DE TELECOMUNICACIONES**", establece que se permitirá a los concesionarios de los servicios públicos de radio y televisión que utilicen frecuencias principales, prestar dentro de su respectivo ancho de banda, servicios propios o comerciales de Telecomunicaciones Tipo B, identificados como No. 210 (Servicio Busca Personas) y No.200 (Servicio de Transporte de Telecomunicaciones), enumerando una serie de condiciones.

10.8. Específicamente en el numeral 3 del citado artículo 18 se establece que los concesionarios de radio y televisión que presten servicios de telecomunicaciones Tipo B (No.210 y No. 200), de ninguna manera podrán degradar, interrumpir temporal o permanentemente, ni disminuir la calidad del servicio público de Radio y Televisión, o disminuir sus áreas de cobertura, para prestar el servicio de telecomunicaciones Tipo B.

10.9. De la información de sustento presentada por la concesionaria **CABLE ONDA, S.A.**, y mayormente de lo indicado en el punto denominado *Uso del Espectro Radioeléctrico*, consideramos importante mencionar que para la operación de los nuevos transmisores, es decir, para el despliegue de la red de transporte bidireccional señalada, la peticionaria requiere 40 MHz del espectro que tiene asignado, distribuido en 2 bloques de 20 MHz (2 x 20 MHz) cada uno, un bloque para el enlace ascendente (Uplink) y otro para el enlace descendente (Downlink).

10.10. Para tener disponibles los dos bloques de 20 MHz, tal como se aprecia de la configuración de canales, suspenderían la transmisión del servicio de MMDS en siete (7) de los 31 canales que tiene asignados, es decir, en un bloque de 4 canales para el enlace ascendente (Uplink) y en otro bloque de 3 (tres) canales para el enlace descendente (Downlink). Cabe destacar que, según lo que plantean gráficamente, debido a la separación dúplex de 120 MHz y las bandas de guarda requeridas, se estaría utilizando 4 MHz adicionales del espectro (ancho de banda) autorizado, ya que el límite superior del bloque del enlace descendente (Downlink) se extendería hasta la frecuencia 2690 MHz, cuando el límite superior del canal más alto asignado (canal 54) es en la frecuencia 2686 MHz.

10.11. Para operar el sistema de telecomunicación en cuestión, tal como está gráficamente presentado, **CABLE ONDA, S.A.**, afectaría la operación de la frecuencia principal que le fue asignada para la prestación del Servicio de Televisión Pagada (No.804) en cada uno de los siete (7) canales, que corresponden a siete (7) Autorizaciones de Uso de Frecuencia, ya que requeriría suspender las transmisiones del sistema MMDS en estos canales, para poder transmitir la señal correspondiente al nuevo sistema de telecomunicaciones, dada la imposibilidad técnica de mantener portadoras co-canales de ambos sistemas simultáneamente.

*m* *P. Q.*





Resolución AN No. 7629 -RTV  
Panamá, 15 de julio de 2014  
Página 7

10.12. Por todo lo anterior, esta Autoridad Reguladora es del criterio que la prestación del servicio de telecomunicación en cuestión, propuesto en la solicitud de cambios de parámetros técnicos de la forma descrita por la concesionaria **CABLE ONDA, S.A.**, no se enmarca dentro de lo señalado en el Artículo 18 del PNAF.

11. Que surtidos los trámites de Ley, y en mérito de las consideraciones expuestas, le corresponde a esta Administración General realizar los actos necesarios para el cumplimiento de los objetivos y atribuciones de la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos, de acuerdo con lo que establece el Numeral 6 del Artículo 20 del citado Decreto Ley 10 de 2006, por lo que;


**RESUELVE:**

**PRIMERO: RECHAZAR** la solicitud presentada por la concesionaria **CABLE ONDA, S.A.**, para modificar los parámetros técnicos con los que opera el Servicio de Televisión Pagada Tipo A (No.804), en la Banda MMDS, en las frecuencias 2500 MHz a 2690 MHz, presentada en la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos el 16 de mayo de 2014.

**SEGUNDO: ANUNCIAR** que la presente Resolución entrará a regir a partir de su notificación y que contra la misma se podrá interponer Recurso de Reconsideración dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la notificación.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Ley 26 de 29 de enero de 1996, adicionada y modificada por el Decreto Ley 10 de 22 de febrero de 2006; Ley 24 de 30 de junio de 1999; Decreto Ejecutivo 189 de 13 de agosto de 1999, modificado mediante Decreto Ejecutivo 111 de 9 de mayo de 2000; Resolución AN No. 6912-RTV de 17 de diciembre de 2013.

**NOTIFÍQUESE, CÚMPLASE Y PUBLÍQUESE,**

  
**ZELMAR RODRÍGUEZ CRESPO**  
Administradora General  
2014 9/17

En Panamá a los diecisiete (17) días  
del mes julio de 2014  
catorece (2014) a las 12:30 de la tarde  
Notifico al Sr. Zelmar Rodríguez Crespo de la  
Resolución que antecede.  
