

Panamá, 12 de diciembre de 2019

Licenciado
Armando Fuentes Rodríguez
Administrador General
Autoridad Nacional de los Servicios Públicos
Ciudad

Licenciado Fuentes,

En atención a la invitación de la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP), para emitir opiniones y comentarios a la **Consulta Pública No.011-2019**, cuya propuesta busca modificar la Resolución AN No. 13200-Telco de 20 de marzo de 2019, por la cual se adoptó el Procedimiento para devolver al Estado los recursos escasos administrados por ASEP, conforme a lo establecido en la Ley 36 de 5 de junio de 2018, presentamos a título personal, el documento adjunto que contiene nuestra opinión y contribución a su invitación.

Esperando que nuestras opiniones y criterios expresados en esta Consulta, contribuyan de manera positiva en la evolución y desarrollo de los servicios de telecomunicaciones en la República de Panamá.

De Usted muy atentamente


Ingeniero Manuel Troitíño A.
Cédula 8- 115- 356
Email: mtroita@hotmail.com

COMENTARIOS PRESENTADOS A TÍTULO PERSONAL POR EL ING. MANUEL TROITIÑO A. EN RELACIÓN CON LA CONSULTA PÚBLICA No.011-2019 DE LA AUTORIDAD NACIONAL DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS (ASEP)

En atención al espacio que brinda la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP) para emitir criterios, opinión y/o contribuciones a la **Consulta Pública No.011-2019**, cuya propuesta busca modificar la Resolución AN No. 13200-Telco de 20 de marzo de 2019, por la cual se adoptó el Procedimiento para devolver al Estado los recursos escasos administrados por ASEP, conforme a lo establecido en la Ley 36 de 5 de junio de 2018, observamos de manera positiva que el Regulador apunte a la relevancia que tiene el espectro radioeléctrico, para el fiel cumplimiento de la Ley 36.

COMENTARIOS GENERALES

La Ley 36 de 5 de junio de 2018, por medio de la cual se regula las concentraciones económicas del mercado móvil en Panamá, tienen como principio permitir dichas concentraciones, en cualquiera de sus formas, entre dos concesionarios de telecomunicaciones móviles existentes, ya sea de los Servicios de Comunicaciones Personales (No.106) o Móvil Celular (No.107).

Como se observa, la legislación pone a disposición una alternativa para dinamizar el mercado de las telecomunicaciones móviles, para que entre los concesionarios existentes, que son los que efectúan las grandes inversiones en el sector, se ajusten a la realidad del mercado de Panamá, en función a su universo, consumo, demanda de nuevas capacidades y tecnologías.

Sobre el particular, consideramos que una concentración de mercado como la que se estableció en la Ley 36 (entre dos operadores existentes), va más allá de una transacción comercial que también requiere grandes inversiones; ya que una empresa que apuesta a concentrarse tiene como desafíos aumentar la oferta de servicios, de acuerdo a la industria 4.0, retener clientes y continuar con el mejoramiento de la infraestructura y la red en general.

En este sentido, comprendemos el rol del Regulador de mantener el principio de equidad entre los concesionarios de los servicios móviles, y distribuir los recursos escasos de manera igualitaria (a nuestro concepto, no necesariamente responde al principio equitativo), bajo el criterio de otorgarle igualdad de condiciones a los operadores. No obstante, este principio de igualdad en la distribución de los recursos escasos, como es el espectro radioeléctrico, debe ir acompañado además de una evaluación de distribución de espectro, ya que en la práctica mayor cantidad de espectro no es sinónimo de tener el dominio del mercado.

Hoy día, el mercado móvil va dirigido a brindar mayor capacidad de redes a los clientes y ser el pilar fundamental del ecosistema 5G y todos los servicios que se ofrecerán. Dicho esto, el Regulador no solo debe considerar la cantidad de espectro, sino las bandas de frecuencias involucradas y el espectro continuo disponible por cada operador. Sobre este aspecto, la banda de frecuencia y el **espectro continuo**, para brindar servicios de banda ancha (LTE y sus evoluciones), sí puede impactar el mercado; y no así la cantidad de espectro. Por ejemplo, el Regulador en la consulta ya establece que dentro de la posible devolución de espectro no se incluye el de la banda de 850 MHz, ya que en la misma no se brindan servicios con tecnología LTE.

De acuerdo al punto anterior, y al tope de espectro que se propone en la Consulta Pública, el Regulador debe considerar múltiples factores técnicos, **los cuales sólo pueden evaluarse cuando se conozca las dos concesionarias que finalmente se van a consolidar.** Puntualizar criterios sin conocer estas concesionarias, podría distorsionar el propósito de equidad que busca la Entidad Reguladora.

COMENTARIOS ESPECÍFICOS

TEMA: Literal C del Anexo A de la Resolución AN No.13200-Telco de 20 de marzo de 2019.

C. ESPECTRO RADIOELÉCTRICO

SOBRE EL PUNTO 13

Propuesta de ASEP:

13. *Para efectos del recurso escaso denominado ESPECTRO RADIOELÉCTRICO, la ASEP requiere contar con la información de cada una de las empresas que realizan la concentración económica entre sí, con el siguiente detalle:*

- *Bandas de frecuencias concesionadas (en rangos o segmentos de frecuencias), para lo cual se deberá detallar:*
 - a. *Segmento de frecuencias, especificando los parámetros técnicos más importantes.*
 - b. *Tecnología utilizada y desplegada por segmento de frecuencias.*
 - c. *Capacidad utilizada de red.*
 - d. *Sitios de transmisión, especificando su geolocalización.*
 - i. *Especificar si las instalaciones/infraestructuras son propias, coubicadas, en intercambio, arrendadas, etc.*
- *Frecuencias de enlaces/microondas:*
 - a. *Detallar los parámetros técnicos más importantes contenidos en la Autorización de Uso de Frecuencia o Registro.*
 - b. *Capacidad utilizada de red.*
 - c. *Tecnología utilizada y desplegada por rango de frecuencias.*
 - d. *Sitios de transmisión, especificando su geolocalización.*
 - i. *Especificar si las instalaciones/infraestructuras son propias, coubicadas, en intercambio, arrendadas, etc.*

Nota: *En la información brindada se deberá detallar el número de Resolución, Nota o Autorización del recurso inalámbrico o estructura autorizada y el suministro de la información deberá presentarse en el **formato** que elaborará la Autorización Nacional de los Servicios Públicos.*

Comentarios del Punto 13:

Con respecto a la información de las bandas de frecuencias concesionadas, estamos de acuerdo que el Regulador solicite información técnica sobre las tecnologías utilizadas y uso de las bandas de frecuencias de los operadores móviles como insumo de referencia, dentro del proceso de concentración económica de las dos empresas; sin embargo, entendemos que gran parte de la información solicitada es proporcionada periódicamente a la ASEP por los concesionarios No.106 y No.107, por lo que se trataría de una actualización. No obstante, solicitan información de capacidad de la red, infraestructuras (*coubicadas, en intercambio, arrendadas, etc.*).

Al respecto, nos llama la atención los detalles solicitados para el proceso de concentración económica, ya que se puede interpretar que el Regulador, además de fijar tope de espectro radioeléctrico, evaluará otras condiciones técnicas que no están consideradas en la Resolución AN No. 13200-Telco de 20 de marzo de 2019 y tampoco en su propuesta de modificación. De ser solamente una petición para actualizar información de los concesionarios móviles, la cual reconocemos tiene potestad el Regulador en solicitarla, por trato igualitario debería ser solicitada a todos los concesionarios de telecomunicaciones móviles.

Si la información solicitada es determinante para la concentración económica del mercado móvil, ésta debe especificarse en la Consulta Pública y establecer la metodología que aplicará la ASEP para su evaluación, ya que cada red móvil es particular, como también lo son los modelos de negocio de los operadores. También existen áreas de alto tráfico que requieren mayor capacidad de red, para lo cual cada operador establece diversas técnicas de reutilización del espectro y utiliza configuraciones que proporcionan mayor capacidad de la red, de acuerdo a la demanda; no obstante, estas técnicas de reutilizar el espectro radioeléctrico y de configuraciones de red para aumentar su capacidad, son limitadas y costosas.

El Regulador también debe considerar que de acuerdo a los Contratos de Concesión, las frecuencias asignadas a los concesionarios de los servicios móviles son a nivel nacional, y de hecho, el pago de espectro que cada concesionario móvil realiza, considera este beneficio; sin embargo, con seguridad podemos manifestar que actualmente todos los operadores requieren más espectro radioeléctrico para atender la demanda de sus clientes, de acuerdo a los modelos de negocios que algunos establecen para poder competir en el mercado actual.

Del mismo modo, para los términos de la concentración económica, no comprendemos cuál sería la valorización que haría la ASEP con respecto a la infraestructura y distintas modalidades de co-ubicación de equipos de telecomunicaciones. Sobre este aspecto, entendemos que este es un indicador importante para determinar el re-uso de las infraestructuras, lo cual ya es solicitado por el Regulador. Si es por cuestión de actualización, reiteramos, debería ser un tema general para todos los operadores, independientemente del proceso de la concentración económica del mercado.

Aclaremos, nuestros comentarios no van dirigidos a oponernos a lo que indica la propuesta de solicitar información técnica como elemento importante para permitir una concentración económica del mercado móvil y para mantener el equilibrio y trato igualitario entre los operadores, pero en esta ocasión debemos solicitarle a la ASEP que aclare para qué será utilizada la información solicitada, más allá de una actualización de información técnica, que podría pedir en cualquier momento.

Con respecto a las frecuencias de enlaces de microondas, tenemos las mismas apreciaciones de las frecuencias móviles, ya que la ASEP cuenta con toda la información de los concesionarios al respecto y fácilmente pueden efectuar consultas en sus bases datos para recabar la información que solicitan, incluyendo las resoluciones y números de Autorizaciones de Uso de Frecuencias (AUF), por medio de la cual se asignaron dichas frecuencias.

Propuesta sobre la información técnica solicitada:

Basado en los comentarios planteados, y para que la industria no interprete que se está estableciendo barreras a una posible concentración económica del mercado móvil, recomendamos que la ASEP solicite la información técnica que le permita valorizar los recursos escasos, en este caso el espectro radioeléctrico, explicado la necesidad y metodología de evaluación.

SOBRE EL PUNTO 14.

Propuesta de ASEP.

14. Presentada la información antes detallada, las empresas que realizan la concentración económica deberán posteriormente indicar a la ASEP, mediante Declaración Jurada, dentro de un término de sesenta (60) días calendario, los respectivos procesos de migración por aplicar entre sus redes y con los usuarios/clientes, en donde se describan los modelos de comunicación, notificación e información que se utilizará como soporte de las gestiones a realizar, tanto con los clientes/usuarios individuales así como con los clientes corporativos.

Comentarios del Punto 14:

En principio estamos de acuerdo con la Declaración Jurada; sin embargo, recomendamos especificar que los sesenta (60) días calendarios deben correr a partir de la notificación de la autorización que se emita para la concentración económica.

SOBRE EL PUNTO 15

Propuesta de ASEP

15. Sólo para efecto de la concentración económica del mercado móvil, se establece un tope de espectro de 130 MHz, que se calculará a partir de la división de la cantidad de espectro disponible y/o asignado para los servicios móviles en Panamá, entre la cantidad de operadores resultantes luego de la autorización de la concentración económica, es decir tres (3). Para este cálculo se consideró el espectro en las siguientes bandas: Banda de 850 (50 MHz), Banda de 1900 (120 MHz), Banda de 700 (80 MHz) y Banda AWS (140 MHz), haciendo un total de 390 MHz.

Comentarios del Punto 15:

Consideramos que el tope de espectro es una medida más razonada que la anterior propuesta, para la consolidación del mercado móvil, por lo que aplaudimos la propuesta; sin embargo, consideramos importante elevar las siguientes consideraciones al Regulador:

Sobre este punto, ponemos en contexto, la distribución actual del espectro radioeléctrico de los operadores móviles y las posibles combinaciones de las empresas que pueden consolidarse.

- Evaluación de la condición actual del espectro radioeléctrico por operador:

Operador	Banda de Frecuencias (MHz)	Espectro Asignado (MHz)	Espectro Disponible (MHz)	Total Asignado (MHz)	Total Disponible (MHz)	Gran Total (MHz)
Operador A	700	20	0	65	30	95
	850	25	0			
	1900	20	0			
	AWS	0	30			
Operador B	700	20	0	65	30	95
	850	25	0			
	1900	20	0			
	AWS	0	30			
Operador C	700	20	0	60	30	90
	850	0	0			
	1900	40	0			
	AWS	0	30			
Operador D	700	20	0	50	40	90
	850	0	0			
	1900	30	10			
	AWS	0	30			

Si consideramos la tabla anterior, lo primero que observamos es que no todos operadores tienen la misma cantidad de espectro asignado y disponible. En ese sentido, el tope de espectro que propone la ASEP está basado

en el total del espectro asignado y disponible; sin embargo, la flexibilidad de este tope dependerá de la condición particular de los dos operadores que se consoliden.

Otra observación importante es que dos operadores pueden tener a futuro configuraciones de 20 MHz más 20 MHz (40 MHz), para implementar servicios LTE, o sus evoluciones, con el máximo dúplex que brinda la tecnología, lo que se traduce en una mejor eficiencia en la transferencia de datos móviles, ya que tienen el espectro continuo.

Otros operadores, a pesar de tener más espectro asignado, el mismo está segmentado en tres bandas de frecuencia con disponibilidad de una más, y no tienen espectro disponible para configurar dúplex de 20 MHz más 20 MHz.

- Como referencia, mostramos las siguientes combinaciones de consolidaciones, tomando como referencia el tope de espectro de 130 MHz propuesto por la ASEP:

Combinación de Operadores	Espectro Asignado Consolidado (MHz)	Espectro Asignado Disponible Consolidado (MHz)	Observaciones
A/B con C o viceversa	125	185	<ul style="list-style-type: none"> • Del espectro asignado, los operadores A y B no pueden devolver 25 MHz, quedando como posibilidad que solo puedan implementar en un futuro servicios LTE o su evolución; sin embargo, está contabilizado en el tope de espectro. • En una posible concentración económica, los operadores podrían quedar con un segmento espectro continuo de 40 MHz.
A/B con D o viceversa	115	185	
C con D o viceversa	110	180	<ul style="list-style-type: none"> • A pesar de contar con menor cantidad de espectro asignado una vez se consoliden los operadores C y D, el operador consolidado contarían con dos segmentos de espectro continuo de 20 MHz más 20 MHz, lo que le permitiría brindar mayor capacidad de transferencia de datos a sus clientes.

De la tabla anterior, concluimos que existen más de dos escenarios interesantes a evaluar y que el tope del espectro no necesariamente es determinante para un equilibrio del mercado móvil. De igual forma, observamos que en la ecuación que utilizó el Regulador para el tope de espectro incluyó la conocida banda de AWS, misma que a pesar de estar disponible para su asignación para los concesionarios No. 106 y No.107, aún no ha sido asignada.

Sobre el punto anterior, suponemos que el Regulador está considerando que, al momento de la concentración económica, ya los operadores habrán adquirido la banda de AWS, pero si no es así, no queda claro como puede ser distribuida tan importante banda entre los operadores.

En el caso de aplicar el tope de espectro, la evaluación que compartimos refleja que éste debe considerarse como una referencia, en la cual el Regulador se basará para que el concesionario consolidado devuelva los recursos escasos; sin embargo, debe contar con elementos de flexibilidad para que no solo se considere la cantidad de espectro, sino que se evalúen su funcionalidad práctica en atención a la demanda de las nuevas tecnologías.

Propuesta:

Recomendamos que el Regulador le otorgue a la empresa que se consolida, un periodo de ciento ochenta (180) días para que ésta establezca las configuraciones apropiadas antes de devolver el espectro excedente consolidado, contados a partir del otorgamiento de autorización de dicha concentración económica.

Sugerimos que el Regulador, en cuanto al tope de espectro, permita al concesionario consolidado intercambiar frecuencias con las de la banda AWS disponibles y/o con bandas asignadas a los operadores, en común acuerdo con ellos, con el fin de procurar una mayor cantidad de **espectro continuo**, que hagan frente a los desafíos de la demanda de la banda ancha móvil, eficiencia en la transferencia de datos y que faciliten la introducción de nuevas tecnologías, servicios y aplicaciones, como lo es el Internet de las Cosas, mejor conocidas por sus siglas en inglés como IoT y las tecnologías 5G.

En este aspecto, **la eficiencia en la administración del espectro radioeléctrico que establezca la ASEP, será fundamental en el éxito de la implementación de la Ley 36.**

SOBRE EL PUNTO 16.**Propuesta de la ASEP.**

16. Como parte del proceso de migración, se contará con un plazo de hasta treinta (30) días calendario, contados a partir de la presentación de la documentación en donde se detalla a la ASEP el proceso de migración a ejecutar, con el objeto de que el concesionario adquirente devuelva el espectro radioeléctrico consolidado que exceda el tope de espectro, entendiéndose que el espectro consolidado contempla tanto el espectro propio, como el adquirido.

Comentarios del Punto 16:

Está relacionado con nuestros comentarios del punto anterior; sin embargo, de mantenerse, consideramos que treinta (30) días es un tiempo muy corto. Al respecto proponemos noventa (90) días.

SOBRE EL PUNTO 19**Propuesta de ASEP.**

19. Para efectos de las eventuales devoluciones de espectro que se pudieran dar, no se permitirá la devolución de espectro en la banda de 850 MHz, debido a que en esta banda solamente operan dos (2) concesionarios y la canalización de la misma no ofrece una configuración de uso eficiente de espectro para las tecnologías móviles actuales.

Comentarios del Punto 19:

Consideramos que es elemento importante a evaluar del punto 15.

SOBRE EL PUNTO 20**Propuesta de ASEP.**

20. Para aquellos sitios donde el concesionario adquirente no cuenta con cobertura y el concesionario adquirido sí, el adquirente debe mantener la cobertura para asegurar la continuidad del servicio en esa área geográfica.

Comentarios del Punto 20:

Estamos de acuerdo con el punto 20.

Presentado en la ciudad de Panamá, el 12 de diciembre de 2019 por


Ingeniero Manuel Troitiño A
Cédula 8- 115- 356
Email: mtroita@hotmail.com