

Ciudad de México, a 19 de febrero de 2018

2018 FEB 19 PM 3 40



Lic. Víctor Manuel Rodríguez Hilario
Titular de la Unidad de Política regulatoria del
Instituto Federal de Telecomunicaciones.
Presente

Me refiero a la Consulta Pública sobre el "*Anteproyecto de Lineamientos que establecen los parámetros de banda ancha a que deberán sujetarse los prestadores del servicio de acceso a internet.*" (Anteproyecto), publicado en la página de internet del Instituto Federal de Telecomunicaciones (Instituto), el día 7 de diciembre de 2017.

El Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones (el Organismo o Promtel, indistintamente), acude ante esta autoridad, con la finalidad de presentar su opinión respecto del Anteproyecto, toda vez que el mismo se refiere a cuestiones que interesan en su carácter de concesionario en el desarrollo del Proyecto de Red Compartida del que forma parte. En ese sentido, tratándose de una Consulta Pública que lleva a cabo el Instituto y toda vez que el Organismo tiene como objeto realizar las acciones tendientes a garantizar la instalación de la red pública compartida de telecomunicaciones que impulse el acceso efectivo de la población a la comunicación de banda ancha y a los servicios de telecomunicaciones por sí, a través de terceros o en asociación público privada, me permito manifestar lo siguiente:

I.- ANTECEDENTES

1.- Con fecha 24 de enero de 2017, el Instituto otorgó a favor del Organismo, un título de concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso comercial para el cumplimiento de lo dispuesto por el artículo Décimo Sexto Transitorio del "*Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de los artículos 6º, 7º, 27, 28, 73, 78, 94 y 105 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de telecomunicaciones, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 11 de junio de 2013*", con una vigencia de 20 (veinte) años, contados a partir de la fecha de su otorgamiento (Título de Concesión).

2.- En la misma fecha (24 de enero de 2017), se firmó el Contrato de Asociación Público Privada entre el Organismo, Telecomunicaciones de México (Telecomm) y Altán Redes, mediante el cual, entre otros términos, el Organismo como parte de la relación público -privada, aportó y confirió a Altán Redes el derecho de uso, aprovechamiento y explotación de la banda de frecuencias del espectro radioeléctrico que va de los segmentos de 703 a 748 MHz y 758 a 803 MHz con un total de 90 MHz, bajo la figura de arrendamiento, conforme a lo establecido y autorizado expresamente por el Instituto en la Concesión de Espectro (Contrato de APP).

EIFT18-10580

II. MANIFESTACIONES

Del análisis efectuado por este Organismo al Anteproyecto de lineamientos que nos ocupa, se desprenden los siguientes temas relevantes susceptibles de observación.

1. Las definiciones de Banda Ancha Móvil y Banda Ancha Fija pueden constituir una limitante al desarrollo de la tecnología y a contar con un servicio universal de Banda Ancha (Capítulo III, Numeral Cuarto).

La problemática se da principalmente en el tema de **Banda Ancha Fija** que incluye tecnologías que tienen diferente potencial a desarrollar como son la alámbrica, inalámbrica y satelital. Se considera que los parámetros que se establezcan constituyen una referencia para que cada una de las tecnologías se desarrolle para impulsar una mayor cobertura y calidad de servicios en el país.

Es el caso que para, tecnologías como la alámbrica esto puede implicar un **incentivo bajo** para impulsar que se logren altas velocidades con la fibra óptica; en tanto que, para las inalámbricas y satelitales **puede constituir una barrera para prestar el servicio en lugares en los que las tecnologías alámbricas no se encuentran presentes.**

Por ello es necesario que se separe la definición de Banda Ancha Fija en al menos dos definiciones Banda Ancha Fija Alámbrica y Banda Ancha Fija Inalámbrica.

2. Parámetros que se establecen para la Banda Ancha.

2.1 . Banda Ancha Fija. (Capítulos III y V, Primero Transitorio)

Se observa que los parámetros que están usando en México para definir los parámetros provienen de referencia de la publicidad de paquetes comerciales que ofrecen algunas empresas. En este sentido se considera que es **necesario contar con referencias de mediciones o parámetros comparables en otros países a efecto de determinar el valor que resulte aplicable**, tanto para el caso de **Banda Ancha Fija Alámbrica y Banda Ancha Fija Inalámbrica**, conforme a la propuesta del numeral 1 de este escrito.

Asimismo, se desconoce cuál es la **metodología de medición aplicable** para el caso de las mediciones (Capítulo V, Numeral Sexto) de la Banda Ancha Fija, esto constituye un elemento de **incertidumbre** para los operadores del servicio. Se considera que es **necesario precisar dicha metodología** o, al menos los principios que regirán las mediciones, así como un plazo transitorio para su elaboración y puesta en operación de esta. En este sentido, se considera que es **necesario ajustar el plazo del Primero Transitorio** para establecer un **plazo diferenciado** de aplicación entre los servicios de Banda Ancha Fija y los de Banda Ancha Móvil, hasta en tanto se resuelva la incertidumbre.

2.2 Banda Ancha Móvil.

Tomando en consideración un caso típico con tecnología LTE, con una portadora de 20 MHz se pueden alcanzar las siguientes tasas de transmisión efectivas:



Consideraciones Portadora de 20 MHz						
Throughput (Mbps)	16 QAM SIN MIMO	16 QAM MIMO 2X2	16 QAM MIMO 4X4	64 QAM SIN MIMO	64 QAM MIMO 2X2	64 QAM MIMO 4X4
Descarga (enlace descendente)	30.5	61.1	122.3	75.3	150.7	301.5
Carga (enlace ascendente)	30.5	X	X	X	X	X

En una red LTE la tasa de transferencia de carga es menor que la tasa de transferencia de descarga, esto se debe a que la mayor parte de los terminales en el mercado no soportan modulaciones de 64 QAM ni pueden transmitir simultáneamente por más de una antena, además de que los terminales no son capaces de transmitir en potencias comparables con la potencia de la radio base.

Esta asimetría en cuanto a la tasa de transferencia de carga y descarga de la red se puede traducir en una proporción de 2 a 1 en la velocidad de descarga/carga de la red. Esta proporción es representativa de las **condiciones actuales** de los operadores (MIMO 2x2 con modulaciones de hasta 64 QAM).

La evolución tecnológica y el uso de mejores características técnicas en la radio base, pueden ampliar esta diferencia a proporciones de 4 a 1 e incluso superiores, por tal motivo **se propone un ajuste en la proporción de descarga / carga de la banda ancha móvil que refleje esta proporción de 4 a 1.**

En cuanto a la metodología aplicable, es conveniente precisar que la verificación y supervisión de banda ancha debe apegarse a la metodología de mediciones de calidad del servicio móvil publicada con los "Lineamientos que fijan los índices y parámetros de calidad a que deberán sujetarse los prestadores del servicio móvil..." el pasado 17 de enero de 2018 en el Diario Oficial de la Federación. En este sentido, es necesario revisar si el valor propuesto del 95% (Capítulo V Numeral Sexto) es indispensable como parte del presente proyecto o si resulta mejor aplicar los términos aplicables en los lineamientos señalados.

Asimismo, se considera **innecesario** que en la definición de Banda Ancha Móvil se cite a la tecnología LTE pues ello puede generar cuestionamientos respecto del principio de neutralidad tecnológica.

Sin más por el momento, le envío saludos cordiales.

**ATENTAMENTE
DIRECTOR GENERAL**

LUIS FERNANDO BORJÓN FIGUEROA