

**Asunto:** Opinión en relación con la consulta pública sobre el "Anteproyecto de condiciones técnicas mínimas para la interconexión entre concesionarios que operen redes públicas de telecomunicaciones y las tarifas que resulten de las metodologías de costos que estarán vigentes del 1 de enero al 31 de diciembre de 2020".

**Oficio 1.-00125-2019**

Ciudad de México a 7 de octubre de 2019.

**Lic. Víctor Manuel Rodríguez Hilario**

Titular de la Unidad de Política Regulatoria  
Instituto Federal de Telecomunicaciones  
Presente

Me refiero a la consulta pública sobre el "Anteproyecto de condiciones técnicas mínimas para la interconexión entre concesionarios que operen redes públicas de telecomunicaciones y las tarifas que resulten de las metodologías de costos que estarán vigentes del 1 de enero al 31 de diciembre de 2020" (en adelante, ANTEPROYECTO), con vigencia del 9 de septiembre al 7 de octubre de 2019 (20 días hábiles).

El Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones (el ORGANISMO o PROMTEL, indistintamente), acude ante esta autoridad, con la finalidad de presentar su opinión, toda vez que la consulta se refiere a cuestiones que interesan en su carácter de concesionario en el desarrollo del Proyecto de la Red Pública Compartida de Telecomunicaciones del que forma parte, y como responsable de promover las inversiones en infraestructura de telecomunicaciones y radiodifusión. 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, así como promover proyectos de desarrollo e inversión para el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones, y en su caso radiodifusión y realizar las acciones tendientes para cumplir con lo dispuesto en los artículos 147 a 149 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión (LFTR), en materia de uso de bienes del Estado para el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones, me permito manifestar lo siguiente:

## 1 ANTECEDENTES.

1. De conformidad con el artículo 1 del DECRETO DE CREACIÓN DE PROMTEL<sup>1</sup>, dicho organismo fue creado con el objeto de, entre otras cosas, promover proyectos de desarrollo e inversión para el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones, y en su caso, radiodifusión, aprovechando los activos con los que cuenta el Estado, conforme a las políticas y lineamientos que emita la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.
2. Asimismo, el Estatuto Orgánico del ORGANISMO, aprobado por su Consejo de Administración, establece las siguientes facultades para la Dirección General:

*"III. Realizar las acciones para promover la atracción de inversiones para el desarrollo y despliegue de infraestructura de telecomunicaciones, y en su caso radiodifusión, de conformidad con el objeto del Organismo y en el ámbito de su competencia;*

[...]

*VI. Promover el desarrollo de infraestructura a fin de impulsar el acceso efectivo de la población a la comunicación de banda ancha y a los servicios de telecomunicaciones;*

<sup>1</sup> Se refiere al "Decreto por el que se crea el Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones", publicado en el Diario Oficial de la Federación el 11 de marzo de 2016.

*VII. Fomentar el uso de nuevas tecnologías y otras acciones que incrementen la atracción de inversión extranjera que contribuya a la innovación tecnológica de conformidad con el objeto del Organismo en el ámbito de su competencia;*

3. Por lo anterior, el Plan Anual de Trabajo del ORGANISMO para el año 2019, aprobado también por su Consejo de Administración, establece, en relación con la Estrategia 2.1, "Elaboración de información y estudios de mercado que favorezcan el desarrollo de los servicios de telecomunicaciones y radiodifusión en zonas cuya provisión de servicios es limitada o inexistente", la línea de acción 2.1.4, "Participar en los procesos de Consulta Pública relacionados con el marco regulatorio en materia de telecomunicaciones y radiodifusión".
4. La colaboración del ORGANISMO en el diseño de una adecuada regulación de las telecomunicaciones y la radiodifusión es parte de las acciones a través de las cuales contribuye a promover la atracción de inversiones para el desarrollo y despliegue de infraestructura en dichos sectores, de conformidad con sus atribuciones.

## **2 MANIFESTACIONES**

### **2.1 Operador hipotético existente y tamaño del concesionario alternativo en el caso de redes fijas.**

De acuerdo con el ANTEPROYECTO, las tarifas de los servicios conmutados de interconexión se determinan, según lo establecido en los Lineamientos Tercero y Cuarto de la Metodología de Costos para los servicios de conducción de tráfico y tránsito, con base en modelos de Costos Incrementales de Largo Plazo Puros.

Para el caso de las redes fijas, el modelo adoptado por el INSTITUTO asume la existencia de dos operadores que comenzaron a desplegar una red troncal de nueva generación basada en protocolo de Internet (NGN IP) a nivel nacional en el año 2010, y que comienzan a operar comercialmente en el año 2012. Asimismo, el modelo asume que existe cobertura nacional de las redes fijas.

Uno de los aspectos que debe determinarse en el modelo en cuestión es el tamaño de los concesionarios. Al respecto, el ANTEPROYECTO señala:

*"Uno de los principales parámetros que definen los costos unitarios del Modelo Móvil y el Modelo Fijo es la participación de mercado del operador modelado. [...]"*

*Los parámetros seleccionados para definir la participación de mercado de un concesionario en el tiempo impactan el nivel de los costos económicos calculados por el modelo, ya que dicha participación se traduce en el volumen de tráfico que cursará la red. Estos costos pueden cambiar si las economías de escala potenciales, en el corto plazo (relacionadas con el despliegue de red en los primeros años) y en el largo plazo (relacionadas con el costo del espectro) son explotadas en su totalidad. Cuanto más rápido crece el volumen de tráfico de un concesionario, menor será el costo unitario de la interconexión.*

*El tamaño del operador a modelar está primordialmente determinado por el número de operadores existentes en cada uno de los mercados (fijo y móvil).*

*[...]*

*En el mercado fijo se observa que, salvo ciertas zonas rurales, la mayor parte de la población del país podría contar cuando menos con dos opciones de operador, el Agente Económico Preponderante y un operador alternativo y/o algún operador de cable. Aun cuando la participación de mercado del Agente Económico Preponderante no refleja esta situación ya que sigue ostentando una participación de mercado significativa, para efectos del modelo se puede considerar un mercado de dos operadores.*

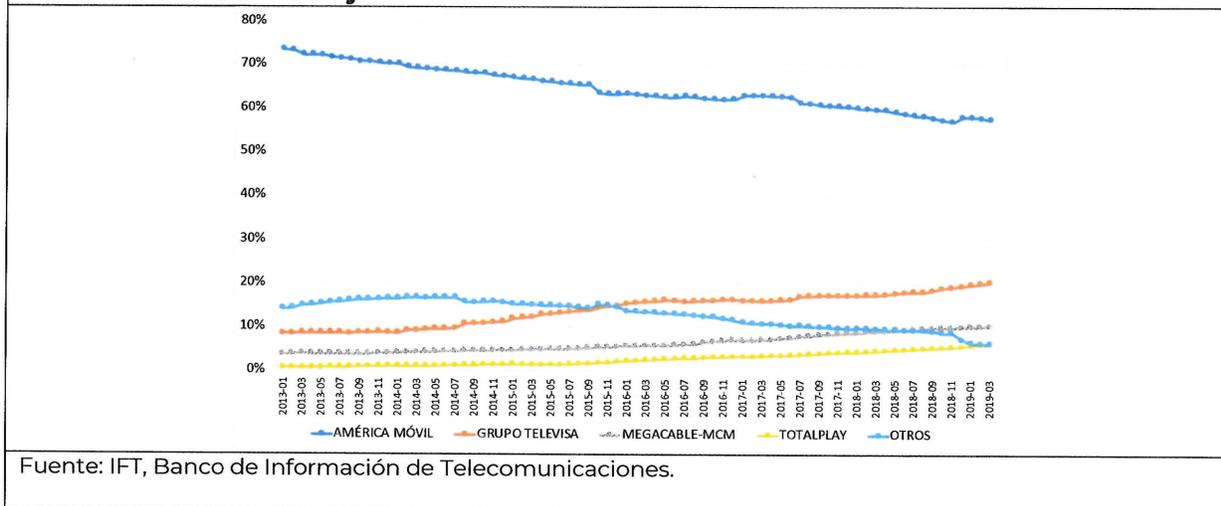
*La participación de mercado de los operadores fijos modelados será de 57.95% para el operador fijo de escala y alcance del Agente Económico Preponderante y 42.05% para para el operador alternativo, el operador alternativo, correspondiente a la participación de mercado en un mercado en que se puede asumir que cada usuario tiene al menos dos opciones de operador."*

En relación con lo anterior, si bien el modelo puede resultar adecuado para capturar el hecho de que a lo largo del país existen dos alternativas de servicios fijos para los consumidores, este ORGANISMO considera que el modelo puede resultar inadecuado para reflejar la escala de algunos operadores de redes fijas.

Como el mismo ANTEPROYECTO señala, la mayor participación de mercado resulta en una estimación de mayor tráfico de un concesionario, lo que reduce el costo unitario de la interconexión. Sin embargo, como muestra la información del Banco de Información de Telecomunicaciones, existe un conjunto de operadores (Otros) que suman menos del 10% del mercado y que se caracterizan por contar con redes que no son de cobertura nacional. Es decir, el modelo debería permitir contar con una estimación para estos operadores.

Asimismo, la información publicada por el INSTITUTO en el Banco de Información de Telecomunicaciones muestra que existe un operador distinto del Agente Económico Preponderante en Telecomunicaciones para el cual es posible determinar una tarifa de interconexión particular. Su participación de mercado es equivalente a la que en servicios móviles han alcanzado otros operadores que son explícitamente modelados.

**Ilustración 2.1. Evolución de las participaciones de mercado en la provisión de servicios de telefonía fija.**



En razón de lo anterior, se sugiere al INSTITUTO que eventualmente el modelo de costos permita configurar a operadores representativos de operadores locales, de menor escala, así como configurar a los operadores de mayor tamaño distintas al Agente Económico Preponderante en Telecomunicaciones (AEPT). Esto se estima resultaría en tarifas de interconexión acordes con la escala de los operadores y no contraviene la caracterización hecha por el INSTITUTO de que puedan existir dos alternativas de servicios fijos para los consumidores a lo largo del país.

## 2.2 Estimación del costo de capital.

Para el cálculo del Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC por sus siglas en inglés) el INSTITUTO proporciona la siguiente información.

	Fijo	Móvil
Tasa libre de riesgo	4.90%	4.90%
Beta	0.27	0.26
Prima de mercado	5.57%	5.57%
<b>Ce</b>	<b>11.86%</b>	<b>11.15%</b>
<b>Cd</b>	<b>6.25%</b>	<b>6.22%</b>
Apalancamiento	55.37%	50.30%
Tasa de impuestos	30.00%	30.00%
<b>CCPP nominal antes impuestos</b>	<b>8.75%</b>	<b>8.67%</b>
Tasa de inflación	3.00%	3.00%
<b>CCPP real antes impuestos</b>	<b>5.59%</b>	<b>5.50%</b>

De acuerdo con esta información, el WACC nominal para el caso de servicios fijos resultaría en lo siguiente:

$$WACC = C_d * \frac{D}{D+E} + C_e * \frac{E}{D+E} = 6.25\% * 55.37\% + 11.86\% * (1 - 55.37) = 8.75\%$$

Al replicar el cálculo de la WACC para servicios móviles, se obtiene también el dato presentado en el ANTEPROYECTO, esto es 8.67%.

No obstante, al replicar las estimaciones de Ce se obtienen resultados distintos a los mostrados en la tabla anterior.

De acuerdo con el ANTEPROYECTO, y de conformidad con el modelo financiero denominado CAPM, el costo del capital accionario (Equity) para el caso de servicios fijos sería:

$$C_e = R_f + \beta * R_e = 4.90\% + 0.27 * 5.57\% = 6.40\% \neq 11.86\%$$

Asimismo, para el caso de servicios móviles, el cálculo del costo del capital accionario resultaría en lo siguiente:

$$C_e = R_f + \beta * R_e = 4.90\% + 0.26 * 5.57\% = 6.34\% \neq 11.15\%$$

Nótese que incluso, ajustando los valores de  $\beta$ , conforme a lo indicado en el ANTEPROYECTO, es decir, usando  $\beta_{ASSET} = \frac{\beta_{EQUITY}}{1+D/E}$ , se obtendrían valores del costo del capital accionario de 13.31% y 11.98%, respectivamente. Cabe observar que conforme a la información publicada por el INSTITUTO para el cálculo de la WACC 2019,<sup>2</sup> se considera que este paso es inapropiado pues parece que ya se hace uso de betas desapalancadas.

En razón de lo anterior, se sugiere al INSTITUTO verificar la información utilizada para el cálculo del costo del capital accionario (Equity o Ce).

Asimismo, se sugiere al INSTITUTO indicar el valor de la Prima de Riesgo de Deuda utilizada para calcular el costo de la deuda ( $C_d = (1 - T) * (R_f + R_d)$ ), así como publicar la información de referencia.

<sup>2</sup> <http://www.ift.org.mx/sites/default/files/contenidogeneral/politica-regulatoria/wacc2019.pdf>

Se observa que los valores de apalancamiento fluctúan de manera importante en el ANTEPROYECTO con respecto a los valores utilizados en 2019. En este sentido, se sugiere que sea utilizado un promedio del apalancamiento en un periodo de tiempo reciente y no los observados en el último año. Esto se estima consistente con los supuestos de modelar operadores eficientes en el largo plazo.

La estimación del WACC que propone el ANTEPROYECTO asume que el operador modelado fondea sus inversiones en dólares. Esto equivale a asumir que el modelo de costos es realizado por un operador fuera del territorio mexicano que debe analizar los flujos del proyecto, cuando estos son expresados en términos nominales, conforme a una de las siguientes dos opciones:<sup>3</sup>

- 1) Desarrollar la valuación en la moneda del país donde se realiza el proyecto (pesos mexicanos), utilizando una tasa de descuento calculada con base en información de ese país (tasa libre de riesgo, prima de riesgo, etc.), y convertir el valor resultante en dólares al tipo de cambio spot.
- 2) Convertir de pesos a dólares los flujos de efectivo utilizando un tipo de cambio proyectado y descontar los flujos con la tasa de descuento doméstica (WACC calculada con base en información de EE.UU).

Por lo anterior, se considera que una tasa real de descuento (WACC en términos reales) debería obtenerse usando la inflación en EE.UU. y no la inflación en México, pues los flujos utilizados en el modelo se encuentran expresados en dólares reales y el uso de la inflación en EE.UU. sería consistente, en este caso, con la aproximación expresada en el numeral 2 anterior.

Lo anterior también sugiere que puede resultar inadecuado que las tarifas que arroja el modelo, expresadas en dólares reales, sean convertidas a "pesos reales" utilizando el tipo de cambio spot o el tipo de cambio nominal esperado, pues debería hacerse uso de un tipo de cambio real para posteriormente aplicar los incrementos en el índice de precios y así obtener tarifas nominales en pesos mexicanos.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Atentamente



**ING. MARÍA DE LOURDES COSS HERNÁNDEZ**  
DIRECTORA GENERAL

<sup>3</sup> Véase como referencia International Valuation Handbook, Guide to Cost of Capital, 2016. Duff & Phelps, p, 1-1. Avenida Xola 535 Piso 30, Colonia Del Valle, C.P. 03100, Alcaldía Benito Juárez, CDMX  
T: 01 (55) 1328 6500