

FORMATO PARA PARTICIPAR EN LA CONSULTA PÚBLICA

Instrucciones para su llenado y participación:

- I. Las opiniones, comentarios y propuestas deberán ser remitidas a la siguiente dirección de correo electrónico: modelodecostos@ift.org.mx, en donde habrá que considerarse que la capacidad límite para la remisión de archivos es de 25 MB.
- II. Proporcione su nombre completo (nombre y apellidos), razón social o denominación social, o bien, el nombre completo del representante legal. Para este último caso, deberá elegir la opción de documento con la que se acredite dicha representación, así como adjuntar -a la misma dirección de correo electrónico- copia electrónica legible del mismo.
- III. Lea minuciosamente el **AVISO IMPORTANTE** en materia del cuidado y resguardo de sus datos personales, así como sobre la publicidad que se dará a los comentarios, opiniones y aportaciones presentadas por usted en el presente proceso de consulta pública.
- IV. Vierta sus comentarios conforme a la estructura de la Sección II del presente formato, dando respuesta y aportando información que considere con relación a las preguntas que sean de su interés y que se someten a su consideración a partir del numeral 1.4.
- V. De contar con observaciones generales o alguna aportación adicional proporciónelos en el último recuadro.
- VI. En caso de que sea de su interés, podrá adjuntar -a su correo electrónico- la documentación que estime conveniente.
- VII. El periodo de consulta pública será del 15 de septiembre de 2016 al 13 de octubre de 2016. Una vez concluido se podrán continuar visualizando los comentarios vertidos, así como los documentos adjuntos en la siguiente dirección electrónica: <http://www.ift.org.mx/industria/consultas-publicas>.
- VIII. Para cualquier duda, comentario o inquietud sobre el presente proceso consultivo, el Instituto pone a su disposición, el siguiente punto de contacto: César Zamora Martínez, Subdirector de Área de Modelos de Costos del IFT, correo electrónico: cesar.zamora@ift.org.mx y número telefónico (55) 50154000, extensión: 2795.

| I. Datos del participante | |
|---|---|
| Nombre, razón social o denominación social: | Barrios González Uziel Osvaldo Gutiérrez Gabino Juan Carlos Pérez Pinto Diana |
| En su caso, nombre del representante legal: | |
| Documento para la acreditación de la representación: En caso de contar con representante legal, adjuntar copia digitalizada del documento que acredite dicha representación, via correo electrónico. | Elija un elemento. |
| AVISO IMPORTANTE | |
| <p>Los comentarios, opiniones y aportaciones presentadas durante la vigencia de la presente consulta pública, serán divulgados íntegramente en el portal electrónico del Instituto y, en ese sentido, serán considerados invariablemente públicos. En caso de que dentro de los documentos que remita se advierta información distinta a su nombre y opinión y que éstos tengan el carácter de confidencial se procederá a su protección. Con relación al nombre y la opinión de quien participa en este ejercicio, se entiende que otorga su consentimiento expreso para la difusión de dichos datos, cuando menos en el portal del Instituto. Ello, toda vez que la naturaleza de las consultas públicas consiste en promover la participación ciudadana y transparentar el proceso de elaboración de nuevas regulaciones, así como de cualquier otro asunto que estime el Pleno del Instituto a efecto de generar un espacio de intercambio de información, opiniones y puntos de vista sobre cualquier tema de interés que este órgano constitucional autónomo someta al escrutinio público, en términos de lo dispuesto por el artículo 120, fracción I, de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública.</p> | |

II. Información general e interrogantes específicas de la presente consulta pública

1. Modelo de costos incrementales de largo plazo de la red de acceso fija de fibra óptica

1.1. Objeto de la Consulta Pública

El presente documento ha sido concebido a modo de guía para el proceso de Consulta Pública sobre el modelo de costos de la red de acceso de fibra óptica del AEP (en lo sucesivo, el “Modelo”) y contiene una serie de preguntas específicas sobre los principales conceptos utilizados en el modelo de costos propuesto y sobre los respectivos documentos de apoyo. Dichas preguntas pueden hacer referencia a los documentos de apoyo que estarán disponibles en la Consulta Pública, como son 1) el Documento Metodológico del Modelo, 2) el Manual de Usuario del Modelo y 3) al propio modelo de costos de red de acceso de fibra óptica del AEP. No obstante, se podrán realizar comentarios acerca de cualquier otro aspecto relacionado con el modelo y la documentación asociada que forma parte de la Consulta Pública.

Se invita a los participantes a aportar información y comentarios sobre la estructura y el diseño de cada uno de los módulos que componen dicho modelo de costos. Las aportaciones permitirán al Instituto Federal de Telecomunicaciones (en adelante, el “IFT”) fortalecer este modelo y sus resultados.

Para que el IFT tenga en cuenta los comentarios y la nueva información facilitada por los participantes, tales deberán estar suficientemente justificados con información de soporte verificable y los argumentos deberán estar adecuadamente fundados.

Dicho modelo de costos está disponible en formato Microsoft Excel con el objetivo de dotar de transparencia al proceso y facilitar la comprensión por parte de los participantes sobre los parámetros específicos utilizados en su construcción.

Asimismo, con el objetivo de preservar la confidencialidad de cierta información aportada por los operadores durante la fase de construcción del modelo de costos, se han modificado los datos de entrada aplicando un factor aleatorio entre -30% y 30%, si bien se ha mantenido la estructura, los cálculos y las variables del modelo.

El objetivo de la Consulta Pública es el análisis de todas las cuestiones relacionadas con los principios conceptuales utilizados en la elaboración del Modelo de Costos, así como la estructura y parámetros de los mismos.

Cabe señalar que una vez concluida la Consulta Pública, la información y comentarios aportados serán analizados y evaluados por el IFT.

1.2. Marco de referencia

El modelo de costos para servicios de la red de acceso de fibra óptica del AEP, se enmarca dentro de las medidas que emanan de la reforma de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos para garantizar la libre competencia y concurrencia en el mercado de las telecomunicaciones y que resultaron en la imposición de una serie de obligaciones a los integrantes del Agente Económico Preponderante (AEP) en el sector de las telecomunicaciones.

1.3. Principios generales del modelo

Los principios generales, hipótesis y premisas bajo las cuales se elaboró el modelo se resumen a continuación:

- ▶ Metodología de costos incrementales promedio de largo plazo.
- ▶ Enfoque de modelo ascendente (Bottom-up).
- ▶ Asignación de costos comunes a servicios utilizando la metodología de “Capacidad Requerida”.
- ▶ Enfoque Modified Scorched-Earth, que se calibra con los elementos de red presentes en la red del AEP.
- ▶ Método de anualidad inclinada para calcular la amortización de los activos, con la posibilidad del método de anualidad inclinada ajustada.
- ▶ Se consideraron las categorías de costos CapEx, OpEx, Costos Generales y de Administración para el cálculo de todos los costos asociados a la red.
- ▶ Metodología del Costo de Capital Promedio Ponderado a fin de representar un monto razonable de retorno sobre el capital invertido por un operador de telecomunicaciones.
- ▶ Horizonte temporal de 4 años futuros a partir del año en curso, que considera información del año 2015 como referencia para calibración del modelo.

1.4. Aspectos relacionados con los servicios modelados

El modelo de costos de la red de acceso de fibra óptica del AEP calcula las tarifas para el servicio de Desagregación virtual – VULA así como la desagregación física de los enlaces dedicados sobre fibra punto a punto, no obstante se dimensionan adicionalmente los siguientes servicios con el objetivo de asegurar el correcto dimensionado de los costos de red:

- ▶ Servicio de Acceso Indirecto.
- ▶ Acceso fibra minorista.
- ▶ Enlaces dedicados.

Los servicios se encuentran descritos en el capítulo ‘3. Servicios Modelados’ del Documento Metodológico publicado de forma conjunta con el presente documento.

P. 1: ¿Considera adecuados los servicios costeados en el modelo de acceso a la fibra del AEP?

R= Los servicios más que adecuados son necesarios para la implementación del servicio deseado, ya sea para los minoristas en donde se busca conectar dos ubicaciones de clientes entre sí, además de que algunos de los servicios desagregados como el de desagregación virtual, tiene servicios que implementa el CS que proporciona el ONT y por tanto ya no se incluye en el costo. Como se explicó los servicios costeados van de acuerdo a las necesidades para operar de cada uno de los servicios de desagregación, los cuales por su naturaleza varían según su objetivo y a quien va dirigido.

P. 2: ¿Está de acuerdo con la selección de parámetros de costos definidos en el modelo?

R= Si, debido a que efectivamente para este modelo es necesario conocer la oferta y la demanda en el espacio geográfico definido, la cuestión es que, aunque los parámetros son buenos para el modelo la falta de información fidedigna hará que el modelo sea cuestionable a pesar de utilizarse estimaciones para el año correspondiente. Por lo que es necesario una buena estimación de estos parámetros que compense la falta de credibilidad que puede suscitarse ante el uso de estimaciones para modelar.

P. 3: ¿Cree que existe algún parámetro adicional que debería haberse tenido en cuenta?

R= La elección de parámetros depende meramente del autor, así como de los objetivos que se deseen lograr y que tan real quiera plantearse, para este modelo que trata de generalizar la tarifa de acceso a la red de fibra óptica, los parámetros elegidos son bastante buenos en genera para el fin que se pretende llegar, el problema realmente radica en la falta de información que se tiene del mercado mexicano y como se pretende extrapolar con resultados obtenidos en Europa y Sudamérica.

1.5. Volúmenes de demanda

Como se menciona en el capítulo ‘4.1 Obtención de los insumos de Cobertura y Demanda’ del Documento Metodológico, éste contempla un volumen de demanda de acuerdo a la información provista por los operadores.

Asimismo, se consideró una proyección de la demanda a futuro, basado en la información proporcionada tanto por los propios Concesionarios como por el crecimiento que estos servicios han tenido en otros países, los cuales se describen en el capítulo ‘4.1.2 Evolución de las Redes FTTH en otros países’ del Documento Metodológico antes mencionado.

P. 4: ¿Considera convenientes las proyecciones de demanda tomadas en cuenta en el Modelo?

R=Es una proyección de demanda con poca información por parte de los operadores que al considerar servicios relevantes a los servicios de acceso a fibra ancha recién implementados a minorista y los servicios de transmisión de datos para las empresas a través de fibra óptica implantados en México, no permitió conocer exactamente la demanda debido a estar estimada en supuestos, aun que permitieron obtener una demanda total y otra desagregada de los servicios de fibra óptica, lo anterior la hace cuestionable. Si bien permitió reconocer que la mayoría de los costos provendrán del uso de los cables de fibra y de la infraestructura pasiva, el objetivo principal de conocer el mercado deja algo que desear. Pero al desarticular la demanda se pudo decir que la transmisión de datos no tiene el mismo comportamiento que la demanda de los servicios de banda ancha sobre fibra, los cuales están más relacionados con los empresarios, es un dato curioso que vale la pena mencionar.

1.6. Elementos de la red de acceso del AEP

Como se ha mencionado previamente, el Modelo tiene el objetivo de calcular las tarifas de los servicios de red de acceso a la fibra, por lo cual únicamente se contemplan los elementos activos y pasivos que forman parte de este segmento de red, dejando de lado tanto la red de núcleo como la red de agregación y transporte, como se puede apreciar en la siguiente ilustración.

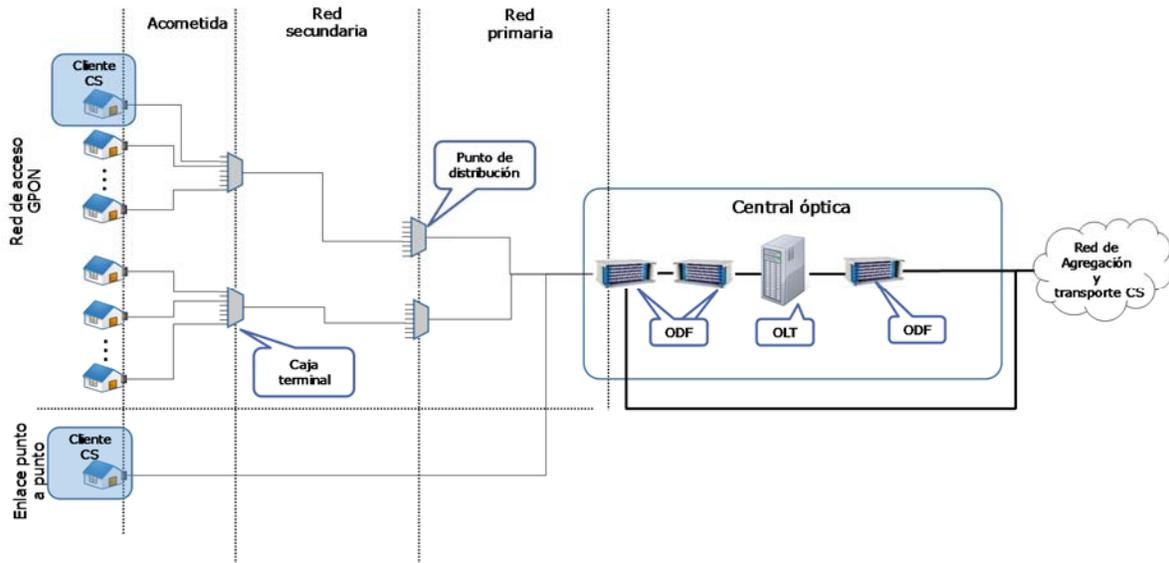


Ilustración 1.1: Arquitectura de la red de Acceso modelada¹

Entre los elementos considerados en el Modelo se encuentran los siguientes:

- ▶ Cable de fibra óptica.
- ▶ Optical Distribution Frame (ODF).
- ▶ Optical Line Termination (OLT).
- ▶ Cajas de Distribución
- ▶ Puntos de Distribución
- ▶ Infraestructura Pasiva (ductos, zanjas, postes, etc.).

P. 5: ¿Considera convenientes y suficientes los elementos tomados en cuenta para el modelado de la red de Acceso de fibra óptica?

R= Si, se consideran suficiente e indispensable para el modelo a realizar, aunque en esta parte el modelo no lo considera, pero más adelante se hace mención de esto, es importante resaltar que debería agregarse la parte de la infraestructura faltante, además de que en documento se hace mención de una caja terminal y las redes primarias y secundarias.

¹ Se hace notar que la red modelada incluye la infraestructura de soporte del cable de fibra (ductos, postes, pozos, etc.).

1.7. Aspectos relacionados con la implementación del modelo

1.7.1. Dimensionamiento geográfico de la red del AEP

Para realizar el dimensionamiento geográfico de la red del AEP, se partió de la división en 6 geotipos establecida en el Modelo de acceso a la infraestructura fija publicado por el propio Instituto.

A partir de esta clasificación se realizó una caracterización geográfica de los 6 geotipos antes mencionados para el dimensionado de redes de acceso de fibra.

Todo el procedimiento del dimensionamiento y análisis geográfico de la red de Acceso del AEP se encuentra descrito en el capítulo ‘4.2 Análisis geográfico’ del Documento Metodológico que acompaña al modelo.

P. 6: ¿Considera que el dimensionamiento geográfico contempla la realidad de la red de Acceso de fibra óptica del AEP?

R= Las ilustraciones expuestas en la descripción del modelo manifiestan rotundamente la realidad del acceso de fibra óptica del AEP en nuestro país, así como demuestra la ineficiencia del mismo; estas ilustraciones son un claro ejemplo de la urgente y forzosa necesidad de cubrir extensamente la red de acceso de fibra óptica, se puede observar que en el Norte de país es escasa o en algunos casos nula.

Se considera que el conflicto que origina ésta ineficiencia está derivado de la primicia de generalizar a más de un área en el país; los 6 geotipos mencionados, resultan de una homogeneización de los municipios del país y era indiscutible que la zona centro sería la más homogeneizada (por tanto, la zona con el mayor acceso a la red de fibra óptica) por la estrecha relación rutinaria que existe en la misma.

Por tanto, si uno de los objetivos del modelo consiste en la identificación de centrales y áreas de cobertura que permita una caracterización completa del país y que a la vez que reconozca los potenciales despliegues de red por parte del AEP en el futuro se debe considerar y priorizar las áreas con menor cobertura para homogeneizar el acceso a la red de fibra óptica en el país.

1.7.2. Topología de red

La topología de la red que se diseñó, se encuentra principalmente definida por las ubicaciones de los nodos. Para el diseño del Modelo se consideró una topología Modified Scorched-Node, la cual utiliza la ubicación existente de los nodos de red y estima de manera teórica las ubicaciones requeridas para ampliar la cobertura a futuro. Es de hacer notar que el equipo estimado dentro de cada nodo, será calculado con base en 1) la demanda y 2) un uso eficiente de la red. Este enfoque

metodológico utilizado, se encuentra descrito en el capítulo ‘2.10 Topología de la red’ del Documento Metodológico.

P. 7: ¿Considera adecuada la utilización e implementación del enfoque Modified Scorched-Node?

R= El “Modified Scorched-Node” permite utilizar localizaciones actuales de los nodos de acceso que el AEP emplea para su red de fibra óptica a fin de pronosticar la cobertura a futuro del AEP por lo que el enfoque “Modified Scorched-Node” resulta el más acertado para una mayor cobertura de acceso a la red de fibra óptica cuyo objetivo principal es el de alcanzar una mayor eficiencia, así mismo, busca la manera de continuar con el mismo aun en ausencia de información lo que resultaría contraproducente; si no se tiene información clara e incuestionable de la zona que se desea cubrir podría no alcanzarse el objetivo preestablecido, seguir dejando zonas sin acceso.

Aunado a este rango de error, el “Modified Scorched-Node” sigue siendo el enfoque que se aproxima más a la solución de una mayor cobertura en el país así mismo, reconocemos la difícil recolección de información dentro del país y “Modified Scorched-Node” nos otorga una frontera de soluciones amplia pese a la falta de información.

1.7.3. Capex y Opex unitarios

Como se menciona en el Documento Metodológico en su capítulo ‘2.1 Categorías de costo a considerar’ del documento, se menciona que dentro del Modelo se consideran los CapEx y OpEx de red, así como los Costos Generales y de Administración. Asimismo en el capítulo ‘8. Módulo de Costos CapEx y OpEx’ se detalla el proceso seguido para el cálculo de los mismos dentro del Modelo.

P. 8: ¿Considera adecuada la metodología del cálculo del CapEx y Opex?

R= Para responder esta pregunta, decimos que:

1.- La metodología toma en cuenta todos los elementos que participan en el proceso, ya que comprende desde infraestructura, equipos, costo de instalación personal propio de red y la energía.

2.- Indaga, además, los problemas de demanda esenciales para cubrir la necesidad.

3.- El modelo debe homogeneizar una moneda (Dólares estadounidenses, hemos considerado).

4.- Es importante continuar con la adquisición de nuevas tecnologías, pero fomentar el cálculo de la depreciación ya que como se ha mencionado, existe un problema de ineficiencia en el acceso de red de fibra óptica y el objetivo es el cubrir la mayor área posible, entonces habrá que optimizar el uso de esa tecnología generando una depreciación más próxima de la esperada.

5.- Considerar externalidades positivas tanto negativas como la infraestructura existente, la homogenización de municipios, así como incremento en precios.

P. 9: ¿Considera adecuadas las tendencias de costo tomadas en cuenta en el Modelo?

R= Se han considerado correctas a las tendencias usadas dentro del modelo; el costo se ha vuelto un punto primario para la correcta ejecución del proceso estipulado en el modelo y nos parece adecuada la elección de una tendencia en la adquisición al mantenimiento de la mano de obra y la infraestructura.

Como se toma en cuenta la tendencia de costo del INPC que fue extraída por encuestas realizadas por expertos en economía del sector privado genera un panel con mayor certeza y brinda una certidumbre con un nivel de credibilidad mayor. Estas consideraciones expresan que el modelo está implantado de una manera más realista y que está preparado para futuros conflictos si de presupuesto se habla.

1.7.4. Vidas útiles de los activos

Un tema importante a considerar dentro del modelo que influye directamente en los costos de los servicios modelados es la vida útil de los activos.

La vida útil es el tiempo durante el cual un activo puede ser utilizado, es decir que es utilizado para producir un bien o servicio y que puede generar una renta. Todas las empresas de telecomunicaciones requieren de una serie de activos fijos para poder operar. Sin embargo, estos activos como consecuencia de su utilización, se desgastan hasta dejar de ser útiles para brindar el servicio.

Por la propia naturaleza del activo, existen algunos cuya vida útil es mayor, como aquellos relacionados con los elementos pasivos de la red, como pueden ser los postes, ductos o pozos, mientras que existen algunos que, debido a su propia

naturaleza y al uso intensivo que se les da, tienen vidas más cortas, como los elementos activos de la red, por ejemplo, los OLT y los ODF.

La determinación de la vida útil de estos activos afecta al costo de los servicios, toda vez que la misma afectará los gastos de depreciación que se mencionan más adelante.

Para el caso específico del modelo, se solicitó al AEP y otros concesionarios proporcionar información de las vidas útiles de los activos y al igual que con los costos relacionados con CapEx y Opex con el fin de reflejar de mejor manera la vida útil de todos los elementos de la red de acceso considerados en el modelo y no alteren las tarifas resultantes disminuyéndolas en el caso de contemplar periodos excesivamente largos o incrementando los costos si se consideraran periodos muy cortos para los activos.

P. 10: ¿Considera adecuadas las vidas útiles asociadas a cada uno de los elementos de red considerados en el Modelo?

R= Consideramos que la vida útil asociada a cada uno de los elementos de red considerados en el modelo es correcta, hemos estimado que existe la posibilidad de una mayor durabilidad en los elementos pero como ya se dijo, el modelo está constituido de una manera más apegada a la realidad y pronostica problemas futuros, entonces, se concluye que la estimación de la depreciación estipulada a un año es correcta.

1.7.5. Depreciación

El valor de mercado de un activo está determinado por los flujos de efectivo que el inversionista espera genere el activo durante su vida útil, descontados a una tasa de interés, que representa el costo de oportunidad. Por tanto, el valor de mercado de un activo, se ve directamente afectado por cambios en las tasas de interés, toda vez que representa el costo de oportunidad al cual se enfrenta el inversionista en cualquier momento.

Por el contrario, el valor contable de un activo, no incorpora estos cambios en el costo de oportunidad que enfrenta un inversionista, ni tampoco las reducciones en los precios del activo producto de la innovación tecnológica. Es por lo que la utilización de la depreciación contable, pudiera resultar en activos cuyo valor en libros no se encuentre directamente relacionado con su valor de mercado o su valor de reventa.

En la experiencia internacional se cuenta con diversos métodos de depreciación, los cuales son descritos en el capítulo ‘2.3 Método de anualización de costos’, en el cual se detallan los motivos por el cual se implementó en el Modelo la alternativa de anualidad inclinada.

El detalle de la implementación de esta alternativa se encuentra descrito en el capítulo ‘9. Módulo de Depreciación’ del Documento Metodológico anexo a este documento.

P. 11: ¿Considera adecuado el método de depreciación utilizado en el Modelo?

R= Dada la comparación proporcionada en el capítulo 2.3, es sencillo afirmar que la alternativa de anualidad inclinada representa la mejor opción para el cálculo de la depreciación en los activos gracias a su sencillez de aplicación y a lo que esta puede llegar a representar en términos de precios constantes.

Menciona que los precios (constantes) estarán valuados a partir de incrementos en los costos de red para evitar las variaciones en la demanda del servicio. Sin embargo, al excluir esta parte (esencial para el análisis de costos y precios) se estaría incurriendo en un problema y el modelo quedaría demasiado limitado como para traspasarlo a la realidad. Una buena aproximación a la demanda potencial mexicana será juzgar la demanda relativa existente en países de América Latina y el nivel de concentración de mercado de empresas de telecomunicaciones, pues partiendo del supuesto que en México y América Latina se tiene un alto nivel de correlación cultural, el hecho que exista alta demanda relativa en los países del sur y poca concentración de mercado permitirá generar una función de demanda optimista para la fibra óptica.

En caso contrario se podría llevar a cabo un análisis de sensibilidad y analizar el impacto del control de mercado y escases de demanda en México con la finalidad de obtener una función de demanda pesimista que de igual manera permita trabajar el sistema de depreciación que están mencionando.

P. 12: ¿Considera adecuada la implementación del método de depreciación seleccionado en el Modelo?

R= Algo que nunca debe dejarse a un lado en cualquier estudio económico sin duda es a la depreciación, es indispensable que se contemple la pérdida del valor de todos los activos en un proceso productivo (tanto para contemplar la recuperación del activo como los costos fiscales).

Como se comentó anteriormente, el cálculo de depreciación utilizado es de relativamente sencilla aplicación, sin embargo, aún queda un poco sesgado de la realidad por lo que se mencionan algunas observaciones que pudiesen implementarse para aplicar el modelo a la realidad.

1.7.6. Selección del incremento del servicio

El costo incremental es el costo que incurre un operador para satisfacer el incremento en la demanda de uno de sus servicios, bajo el supuesto de que la demanda de los otros servicios que ofrece el operador no sufre cambios. Adicionalmente, es el costo total que evitaría el operador si cesara la provisión de ese servicio o grupo de servicios. Los incrementos toman la forma de un servicio, o conjunto de servicios, al que se distribuyen los costos, ya sea de forma directa (en

el caso de los costos incrementales) o mediante un mark-up (si se incluyen los costos comunes).

Dentro del modelo, se implementó un incremento único que abarca todos los servicios de acceso de fibra considerados en el Modelo, como se indica en el capítulo ‘2.7 Definición de los incrementos’ del Documento Metodológico antes mencionado.

P. 13: ¿Tiene comentarios respecto a la definición del incremento implementada en el modelo?

R= Como el modelo indica, entre reguladores de telecomunicaciones la opción utilizada es la alternativa recomendable. No obstante, menciona que aquella definición basada en tecnología es empleado para modelos de rentabilidad, por lo que no debe descartarse esta opción por el simple hecho de la comodidad a la hora de regular.

1.7.7. Costo de capital promedio ponderado (CCPP)

La metodología del costo de capital promedio ponderado (CCPP o WACC, por sus siglas en inglés) considera que el retorno de los activos de la empresa debe ser igual al retorno total esperado por sus accionistas y tenedores de deuda, ponderados por su contribución respectiva al financiamiento de la empresa.

Dentro del capítulo ‘2.2 Costo de Capital’ se describen los insumos necesarios utilizados para el cálculo del parámetro empleado en el Modelo. Este se basa en el CCPP real antes de impuestos calculado por el IFT para estimar las tarifas de la Oferta de Referencia de Desagregación mediante los respectivos modelos de costos en diciembre de 2015, cuyo valor es de 8.39%.

