



Centro de Investigación y Estudios de Postgrado.

9 de noviembre de 2015

INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES.

Av. Insurgentes Sur 1143,
Col. Nochebuena
C.P. 03720, México, D.F.

Referencia: Modelo de costos evitados de enlaces dedicados

Datos del participante en la consulta pública:

Nombre, razón social o denominación social:	Prof. Ramiro Tovar Landa (Instituto Tecnológico Autónomo de México)
En su caso, nombre del representante legal:	No aplica
Documento para la acreditación de la representación: (En caso de contar con representante legal, adjuntar copia digitalizada del documento que acredite dicha representación, vía correo electrónico).	No aplica
En términos de lo dispuesto en el artículo 21 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, y los artículos 68, último párrafo y 120 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, doy mi consentimiento expreso al Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT) para la divulgación de mis datos personales contenidos en el presente formato.	Se acepta

Q.1: ¿Considera adecuados los servicios modelados en el modelo de costos del servicio de arrendamiento de enlaces dedicados?

Considerando que el mercado Servicios Mayoristas de Arrendamiento de Enlaces Dedicados es actualmente competitivo el mecanismo eficiente es la libre



Centro de Investigación y Estudios de Postgrado.

negociación entre los oferentes y los demandantes, es decir el mecanismo de mercado.

Suponiendo sin conceder que es necesaria una regulación, en la metodología de “retail minus”, se determina el nivel relativo del parámetro “X o de costos evitados”, el valor de la diferencia entre el precio del bien final y el precio del insumo, puede generar un precio menor, igual o superior al costo incremental de largo plazo y por tanto puede tener como efecto que el precio sea insostenible o sostenible para el equilibrio económico de la empresa regulada.

Para que el mecanismo sea eficiente este debe de garantizar que el precio cubra el costo social de los recursos, tanto de aquellos utilizados en forma directa y específica en la producción del insumo como contribuir a los costos comunes o compartidos de la red y que a la vez se obtenga un margen consistente a los incentivos para realizar un nivel de inversión socialmente óptima en el tiempo. Para ello el mecanismo de “retail minus” será superior al del costo incremental de largo plazo condicionado a que el nivel relativo de “X o de los costos evitados” no sea mayor a un nivel crítico determinado tal que ambos mecanismo sean equivalentes y por lo tanto tenga como consecuencia la insuficiencia de los ingresos respecto a los costos totales de la empresa.

Existe el riesgo que la proporción de ciertos costos comunes o compartidos, no sea tomada en cuenta adecuadamente para la determinación del precio final de mayoreo, como por ejemplo los costos corporativos y administrativos, esto puede provocar que la tarifa quede por debajo del total de costos necesarios para prestar el servicio, provocando que el AEP no tenga la capacidad para ofrecerlo en la calidad y disponibilidad necesaria ó tenga que incrementar los precios de otros servicios, afectando de manera importante su competitividad respecto a otros concesionarios. Esto provocaría una transferencia de flujos entre el AEP y el resto de los operadores, sin ningún beneficio para el mercado final.

Q.2: ¿Está de acuerdo con la definición de costos evitados utilizada?

El acceso a servicios de mayoreo representa un incremento en los costos de transacción del AEP en comparación con los costos internos de un operador de telecomunicaciones verticalmente integrado. El AEP no experimenta reducciones en costos por el “outsourcing” parcial de algunos de sus servicios al menudeo por virtud de sus obligaciones de desagregación. El AEP requiere modificar o incrementar sus sistemas internos de administración y servicio por virtud de la necesaria interface comercial y operativa que requiere establecer con los concesionarios solicitantes. Por lo tanto los costos totales del AEP se elevan por virtud de mayores costos de transacción.

El modelo establece la tarificación al mayoreo con base en las tarifas al menudeo menos los costos evitados, definidos como los costos en que no se incurre al no requerir de las operaciones asociadas a la comercialización al menudeo. De las anteriores consideraciones los costos evitados o descuento a partir de los precios al menudeo deben estar basados en los **costos netos evitados** conforme a lo siguiente¹:

Descuento a Precios al Menudeo = Costos de Transacción al Menudeo Evitados – Costos de Transacción Incrementales de Usuarios al Mayoreo.

De acuerdo al modelo existe una sustracción de los gastos administrativos y comerciales asociados con los clientes minoristas, pero no existe una adición de los gastos incrementales administrativos y comerciales asociados a los clientes en la etapa mayorista; lo cual genera un desequilibrio financiero para el AEP.

Los enlaces dedicados son servicios que únicamente se venden a clientes empresariales y a los operadores, por tanto los procesos de venta, atención al

¹ Spulber, Daniel F. y Yoo, Christopher S., “Networks in Telecommunications. Economics and Law” Cambridge University Press (2009).



Centro de Investigación y Estudios de Postgrado.

cliente, infraestructura utilizada y facturación y cobranza son idénticos, como se observa en el cuadro a continuación:

PROCESO	CLIENTE FINAL (CORPORATIVO)	OPERADOR (MAYORISTA)
Venta	Ejecutivo de cuenta	Ejecutivo de cuenta
Atención al Cliente	Atención de fallas en el Centro de atención a operadores	Atención de fallas en el Centro de atención de servicio ó módulo de atención a clientes empresariales
Infraestructura	<ul style="list-style-type: none">➤ Acceso a los dos domicilios desde las 2 centrales más cercanas (cobre o fibra óptica).➤ Transporte dentro de los anillos metropolitanos de fibra óptica.	<ul style="list-style-type: none">➤ Acceso a los dos domicilios desde las 2 centrales más cercanas (cobre o fibra óptica).➤ Transporte dentro de los anillos metropolitanos de fibra óptica.
Facturación	Facturación en Cuenta	Facturación de todos los enlaces incluyendo los de Interconexión en Cuenta.

Como se puede observar, la manera de proveer el servicio es la misma, dado que se trata del mismo servicio con la única diferencia del destinatario final, siendo que para los clientes finales el enlace constituye un bien de consumo final y para los clientes mayoristas el enlace es un insumo para proveer a su vez otros servicios

de uso final, sin embargo la provisión del servicio se realiza a través de los mismos procesos.

No existe una razón técnica económica para no realizar una adición de los costos asociados con el servicio al resto de los concesionarios solicitantes y que deben de incluir al menos los siguientes en forma correlativa:

- los gastos de facturación (incluyendo el sistema de facturación a clientes mayoristas)
- los gastos por deudas incobrables (*'bad debt'*)
- los gastos asociados al servicio de atención al cliente (concesionario solicitante)
- los gastos generales y administrativos: incluyen los gastos de personal (salarios y participación en las utilidades) y de oficina asociado a la atención a los concesionarios solicitantes.

Por lo anterior, procede el substraer los costos asociados con los clientes minoristas y adicionar aquellos asociados con los clientes mayoristas, el rublo que evidentemente queda excluido es el de los gastos en “marketing” y publicidad, pero otros evidentemente tienen un correlativo en recursos físicos y humanos en los sistemas de gestión administrativa y comercial con los concesionarios solicitantes, tal y como los reguladores nacionales han reconocido en la estimación del factor a descontar de los precios al menudeo².

El suponer que a nivel de las relaciones con los concesionarios solicitantes, los costos administrativos y comerciales son cero, es un error. Lo que procede es la estimación de los tales costos con base en los sistemas de gestión del AEP con el

² “Principles of Implementation and Best Practice regarding the use and implementation of Retail Minus pricing as applied to electronic communication activities”, IRG Noviembre 2005.

resto de los concesionarios conforme se desprende de la Ley aplicable y adicionarlos en sustitución de los costos asociados con los clientes minoristas.

Por lo tanto, la definición de los costos evitados utilizada no es la adecuada para proveer el servicio solicitado.

Q.3: ¿Tiene algún comentario relativo al diseño del modelo de costos evitados para el servicio de arrendamiento de enlaces dedicados?

El modelo establece la tarificación al mayoreo con base en las tarifas al menudeo menos los costos evitados, definidos como los costos en que no se incurre al no requerir de las operaciones asociadas a la comercialización al menudeo. De las anteriores consideraciones los costos evitados o descuento a partir de los precios al menudeo deben estar basado en los **costos netos evitados** conforme a lo siguiente³:

Descuento = Costos de Transacción al Menudeo Evitados – Costos de Transacción Incrementales de Usuarios al Mayoreo.

Al igual que en la respuesta inmediata anterior, no existe una razón técnica económica para no realizar una adición de los costos incrementales asociados con el servicio al resto de los concesionarios solicitantes y que deben de incluir al menos los siguientes en forma correlativa:

- los gastos de facturación (incluyendo el sistema de facturación a clientes mayoristas)
- los gastos por deudas incobrables (*'bad debt'*)
- los gastos asociados al servicio de atención al cliente (concesionario solicitante)

³ Spulber, Daniel F. y Yoo, Christopher S., "Networks in Telecommunications. Economics and Law" Cambridge University Press (2009).

- los gastos generales y administrativos: incluyen los gastos de personal (salarios y participación en las utilidades) y de oficina asociado a la atención a los concesionarios solicitantes.

Por lo anterior, procede el substraer los costos asociados con los clientes minoristas y adicionar aquellos asociados con los clientes mayoristas, el rublo que evidentemente queda excluido es el de los gastos en “marketing” y publicidad, pero otros evidentemente tienen un correlativo en recursos físicos y humanos en los sistemas de gestión administrativa y comercial con los concesionarios solicitantes, tal y como los reguladores nacionales han reconocido en la estimación del factor a descontar de los precios al menudeo⁴.

El suponer que a nivel de las relaciones con los concesionarios solicitantes, los costos administrativos y comerciales son cero, es un error. Lo que procede es la estimación de los costos con base en los sistemas de gestión del AEP con el resto de los concesionarios conforme se desprende de la Ley aplicable y adicionarlos en sustitución de los costos asociados con los clientes minoristas.

Al igual que otros servicios que ofrecen los concesionarios de telecomunicaciones, la oferta de enlaces dedicados también es producto de las economías de alcance y de escala en una red de telecomunicaciones y su tarificación o los precios relativos entre los diferentes tipos de enlaces dedicados (capacidad, velocidad, etc.) responde a una tarificación en donde existen distintos márgenes en función de las características de la demanda de cada uno con el objeto de contribuir a los costos comunes asociados con las economías de alcance en su producción.

⁴ “Principles of Implementation and Best Practice regarding the use and implementation of Retail Minus pricing as applied to electronic communication activities”, IRG Noviembre 2005.

En el caso del modelo aplicable a los enlaces dedicados, no existe de un cálculo de prorrateo de descuentos con base en los precios de servicios al usuario final, sin embargo existe una incongruencia en estimar los precios en el mercado con base solo en la oferta de enlaces del AEP cuando lo correcto es que se deberían considerar los precios y ofertas existentes disponibles en todo el mercado y ponderarlos con base en la participación de mercado que detentan en el momento del estudio.

Los “descuentos por volumen” son la expresión de una tarificación eficiente dada la producción multiproducto que implican las economías de alcance y la contribución de tales servicios a los costos comunes de la red (precios Ramsey). Tales economías de alcance y de escala son las que generan la aplicación de “descuentos” al proveer el servicio de enlaces dedicados por volumen y que produce una estructura de costos diferenciados.

Es necesario recordar que la demanda por servicios intermedios es una demanda derivada de los servicios a nivel de menudeo. Las economías de alcance a nivel de menudeo son el resultado de las economías de alcance a nivel de mayoreo que son transferidas “aguas abajo”.

Son principios de la economía de la producción multiproducto los siguientes:

1. La suma de los costos de los servicios individualmente considerados (standalone cost) son mayores que los costos totales.
2. El ingreso que genera un servicio dentro de la oferta simultánea necesariamente es menor que su costo individualmente considerado.
3. Que la suma de los ingresos por los servicios sea igual que el costo total de ofrecerlos a los concesionario solicitantes.
4. Que el ingreso por cualquier servicio debe de ser superior a su costo incremental definido este como la diferencia entre el costo total y el costo



Centro de Investigación y Estudios de Postgrado.

del subconjunto de servicios resultante de excluir el servicio a estimar su costo.

Por lo que los descuentos por volumen o velocidad deben respetar tales restricciones dado que las diferencias entre los precios de los enlaces pueden dar lugar a que se confundan tales diferencias de precios como “descuentos” cuando en realidad son resultado de la existencia de eficiencias por economías de alcance, diferenciación entre diferentes grupos de usuarios respecto a sus niveles relativos de consumo y preferencias el aplicar “descuentos” uniformes a todo tipo de enlaces puede llevar a precios inferiores al costo de los servicios ofrecidos e insuficiencia de ingresos respecto a sus costos.

Q.6: ¿Está de acuerdo con la selección de parámetros de costos definidos en el modelo?

Sin comentarios.

Q.7: ¿Cree que existe algún parámetro adicional que debería haberse tenido en cuenta?

Sin comentarios.

Q.8: ¿Tiene algún comentario relacionado con los valores de entrada y/o los cálculos efectuados en las diferentes hojas que componen el modelo?

Conforme a la respuestas anteriores, Al igual que otros servicios que ofrecen los concesionarios de telecomunicaciones, la oferta de enlaces dedicados también es producto de las economías de alcance y de escala típicas en una red de telecomunicaciones.

En el caso del modelo aplicable a los enlaces dedicados, no existe de un cálculo de prorrateo de descuentos con base el los precios de servicios al usuario final, sin

embargo existe una incongruencia en determinar los precios de todo el mercado con base solo en la oferta de enlaces del AEP cuando lo correcto es que se deberían considerar los precios y ofertas existentes en todo el mercado y ponderarlos con base en la participación de mercado que detenten en el momento del estudio.

Los “descuentos por volumen” son la expresión de una tarificación eficiente dada la producción multiproducto que implican las economías de alcance. Tales economías de alcance y de escala son las que generan la aplicación de tarifas diferenciadas o “descuentos” al proveer el servicio de enlaces dedicados que son por definición un servicio diferenciable por sus características técnicas lo que produce una estructura de costos diferenciados.

Es necesario recordar que la demanda por servicios intermedios es una demanda derivada de los servicios a nivel de menudeo. Las economías de alcance a nivel de menudeo son el resultado de las economías de alcance a nivel de mayoreo que son transferidas “aguas abajo”.

Son principios de la economía de la producción multiproducto los siguientes:

1. La suma de los costos de los servicios individualmente considerados (standalone cost) son mayores que los costos totales.
2. El ingreso que genera un servicio dentro de la oferta simultánea necesariamente es menor que su costo individualmente considerado.
3. Que la suma de los ingresos por los servicios sea igual que el costo total de ofrecerlos a los concesionario solicitantes.
4. Que el ingreso por cualquier servicio debe de ser superior a su costo incremental definido este como la diferencia entre el costo total y el costo del subconjunto de servicios resultante de excluir el servicio a estimar su costo.



Centro de Investigación y Estudios de Postgrado.

Por lo que los “descuentos” por volumen o velocidad deben respetar tales restricciones dado que las diferencias entre los precios de los enlaces pueden dar lugar a que se confundan tales diferencias de precios como “descuentos” cuando en realidad son resultado de la existencia de eficiencias por economías de alcance, la aplicación de márgenes con el objeto de cubrir los costos comunes a su producción o las diferenciación entre las demandas de los distintos grupos de usuarios respecto a sus niveles relativos de consumo y preferencias por lo que el aplicar “descuentos” uniformes a todo tipo de enlaces puede llevar a precios inferiores al costo de los servicios ofrecidos e insuficiencia de ingresos respecto a sus costos.

Q.9: ¿Está de acuerdo con la estructura de precios de los servicios modelados, así como con las unidades en las que se costean los servicios?

No se está de acuerdo en la ausencia de sustitución de los gastos administrativos y comerciales a nivel minorista por los correlativos aplicables a nivel mayorista, dado que existe inversión de recursos físicos y humanos en la gestión comercial de con los concesionarios solicitantes.

Q.10: ¿Tiene algún comentario adicional relativo al modelo de costos y/o documentación presentada?

Sin comentarios.

Por lo anteriormente expuesto, a ese Instituto Federal de Telecomunicaciones, atentamente solicito se sirva:



Centro de Investigación y Estudios de Postgrado.

UNICO. Tenerme por presentado en tiempo y forma los comentarios a la consulta pública sobre los modelos de costos para determinar tarifas de los servicios prestados por el Agente Económico Preponderante en el sector de las telecomunicaciones.

PROF. RAMIRO TOVAR LANDA