

## FORMATO PARA PARTICIPAR EN LA CONSULTA PÚBLICA

### Modelo de costos de redes móviles para determinación tarifaria de los servicios mayoristas de Usuario Visitante

#### Mecánica de la consulta pública

- I. Las opiniones, comentarios y propuestas deberán ser remitidas a la siguiente dirección de correo electrónico: [modelodecostos@ift.org.mx](mailto:modelodecostos@ift.org.mx), en donde habrá que considerarse que la capacidad límite para la remisión de archivos es de 20 MB.
- II. Proporcione su nombre completo, 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 acredita dicha representación, así como adjuntar -a la misma dirección de correo electrónico- copia electrónica legible de tal documento.
- III. Elija la opción acorde con su consentimiento para que el IFT divulgue sus datos personales contenidos en el presente formato, así como lo relacionado con las opiniones, comentarios y propuestas que le sean remitidas.
- IV. Lea minuciosamente el Aviso.
- V. Vierta sus comentarios al Modelo de costos, en los términos que se precisan más adelante en el presente documento.
- VI. Recuerde adjuntar -a su correo electrónico- la documentación que considere conveniente.
- VII. El período de consulta pública será del 1 de octubre al 11 de noviembre de 2015. Una vez concluido se podrá continuar visualizando los comentarios vertidos, así como los documentos adjuntos en la siguiente dirección electrónica: [www.ift.org.mx](http://www.ift.org.mx) ingresando a la sección "industria" subsección "consultas públicas".
- VIII. Para cualquier duda o comentario sobre la presente consulta pública, favor de contactar a: Esthela Elizabeth Mendoza Guerra, Directora de Resolución de Desacuerdos del Instituto Federal de Telecomunicaciones, a través de los siguientes datos: [esthela.mendoza@ift.org.mx](mailto:esthela.mendoza@ift.org.mx), teléfono 55 5015 4000, extensión: 4072.

#### Datos del participante en la consulta pública

|  |                                |
|--|--------------------------------|
| <b>Nombre, razón social o denominación social:</b>   | Radiomóvil Dipsa, S.A. de C.V. |
| <b>En su caso, nombre del representante legal:</b>   | Daniel Bernal Salazar          |
| <b>Documento para la acreditación de la representación:</b> (En caso de contar con representante legal, adjuntar copia digitalizada del documento que acredite dicha representación, vía correo electrónico).  | Poder Notarial                 |
| 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. | No estoy de acuerdo            |

#### AVISO IMPORTANTE

Los comentarios, opiniones y aportaciones presentadas durante la vigencia de la presente consulta pública, serán divulgados íntegramente en el portal electrónico del IFT y en ese sentido, serán considerados invariablemente públicos. En caso de que los comentarios, opiniones y aportaciones contengan información que pueda ser considerada como confidencial o reservada, se entenderá que, quien participa en este ejercicio, otorga su consentimiento expreso para la difusión de la misma, cuando menos en el portal del IFT. Ello, toda vez que la naturaleza de las consultas públicas consiste en transparentar el proceso de elaboración de nuevas regulaciones, así como generar un espacio de intercambio de información, opiniones y puntos de vista sobre un anteproyecto regulatorio o situación específica que este órgano constitucional autónomo somete a la consideración del escrutinio público, en términos de lo dispuesto por la fracción I del artículo 120 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

## 1.- Cuestiones sometidas a consulta

### 1 Instructivo

Todos los concesionarios, permisionarios, autorizados y público en general, que desee participar en la presente consulta pública sobre el Modelo de costos de redes móviles para determinación tarifaria de los servicios mayoristas de Usuario Visitante podrán utilizar el presente formato. Éste está estructurado con preguntas específicas sobre los principales conceptos utilizados en la elaboración del modelo de costos propuesto y sobre el respectivo documento de apoyo "[Descripción del Modelo de costos servicios Usuario Visitante.pdf](#)". 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.

Se invita a los participantes en la consulta a aportar información y comentarios sobre la estructura y el diseño de cada uno de los módulos que componen el Modelo de costos. Las aportaciones permitirán a este Instituto fortalecer el Modelo y sus resultados, y en su caso valorar la posibilidad de realizar una recalibración del mismo.

El 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.

El Modelo de costos de redes móviles para determinación tarifaria de los servicios mayoristas de Usuario Visitante no muestra los resultados finales de las tarifas de los diferentes servicios, toda vez que el objetivo de la consulta pública es el análisis del modelo, por lo que los resultados podrían modificarse derivado de circunstancias particulares de cada caso y eventualmente si el Instituto considera procedente realizar algún ajuste a partir de comentarios vertidos a través de la consulta pública. No obstante, a manera ilustrativa, los resultados mostrados por el modelo se basan en una selección de variables específicas que permiten a concesionarios, permisionarios, autorizados e interesados, conocer el funcionamiento general del modelo de costos y diferencias en su configuración. Asimismo, con el objetivo de preservar la confidencialidad de la información aportada por los operadores durante la fase de construcción del modelo 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.

### 2 Aspectos relacionados con los servicios modelados

El Modelo de Costos de Usuario Visitante calcula los precios mayoristas para los mismos servicios minoristas que ofrece el Agente Económico Preponderante (en lo sucesivo, el "AEP"), específicamente:

- Llamadas salientes con destino a la misma red del AEP
- Llamadas salientes con destino a otras redes
- Llamadas entrantes
- SMSs salientes

- SMSs entrantes
- Tráfico de datos

Con el fin de facilitar la provisión del servicio y evitar incertidumbre para las partes involucradas, no se hace distinción entre las tecnologías de acceso disponibles en el Modelo (2G y 3G). En el caso del tráfico de datos, tampoco se hace una distinción entre el tráfico de subida y el tráfico de bajada, de tal forma que el costo unitario por MB es un promedio ponderado de todas las modalidades posibles del servicio mayorista.

**P. 1:** ¿Considera adecuados los servicios costeados en el Modelo de Usuario Visitante?

**P. 2:** ¿Considera adecuado que las tarifas de los servicios sean independientes a la tecnología utilizada para proveer el servicio?

### **3 Modelos del IFT utilizados como base para el elaborar el Modelo de Usuario Visitante**

Para la elaboración del Modelo se consideraron dos Modelos de interconexión publicados por el IFT durante el año 2014:

- Modelo del AEP publicado en mayo del 2014 con el fin de establecer las tarifas de terminación móvil del AEP (Modelo AEP)<sup>1</sup>
- Modelo de un operador eficiente publicado en diciembre de 2014 para determinar las tarifas de terminación móvil del año 2015 para los operadores distintos al AEP (Modelo Diciembre 2014)<sup>2</sup>

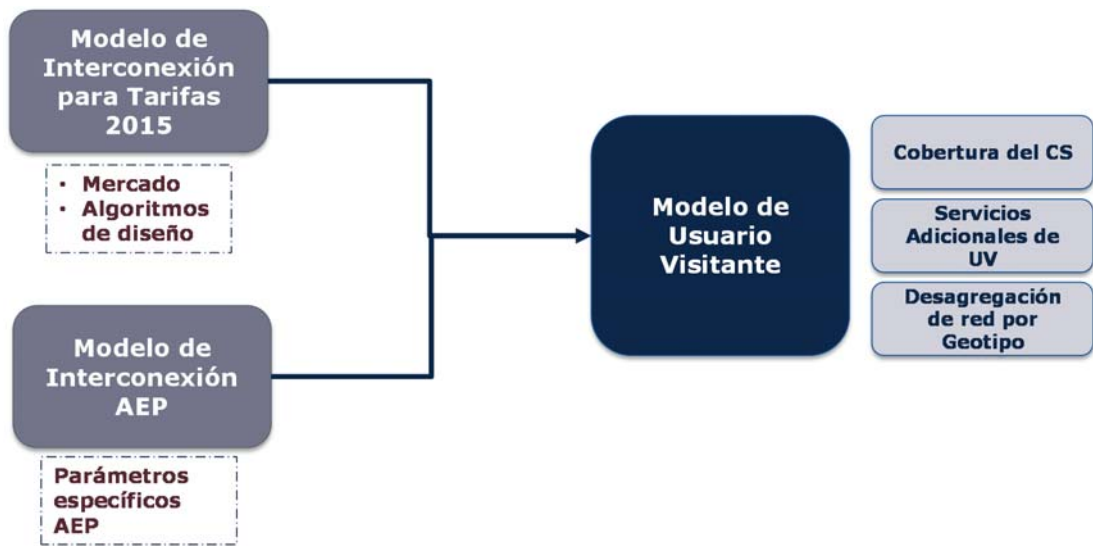
La siguiente gráfica resume brevemente la información extraída de los dos Modelos utilizados para construir el Modelo de Usuario Visitante así como las elementos adicionales que se le agregaron al Modelo para calcular los costos unitarios específicos de los servicios de Usuario Visitante.

---

<sup>1</sup> IFT. Modelo de costos móvil AEP. 29 de mayo del 2014. <http://www.ift.org.mx/node/3129>

<sup>2</sup> IFT. Acuerdo P/IFT/EXT/161214/277. 16 de diciembre de 2014. <http://www.ift.org.mx/politica-regulatoria/Modelo-de-costos-utilizado-para-determinar-las-tarifas-de-interconexion-aplicables-al-ano-2015>

Figura 1: Utilización de los Modelos existentes para crear el Modelo de Usuario Visitante (Fuente: Axon Consulting)



P. 3: ¿Considera que la transparencia en el desarrollo del Modelo aumenta al utilizar los Modelos de interconexión existentes que contienen información que ya ha sido hecha pública?

#### 4 Demanda de los Servicios

El Modelo Diciembre 2014 cuenta con un cálculo de la demanda del mercado más actualizado que el Modelo AEP, ya que contiene información más reciente sobre el tráfico de los servicios modelados y por lo tanto proyecciones más acordes con la evolución del mercado. Debido a esta situación, el Modelo de Usuario Visitante utilizó la información de Demanda proveniente del Modelo Diciembre 2014.

Debido a la incertidumbre relacionada con los niveles de demanda futura de los servicios de Usuario Visitante, se calcula la demanda de dichos servicios con base en el diferencial de cobertura poblacional y un estimado del uso esperado del servicio. La demanda estimada en el caso base es menor al 0.5% del tráfico total del AEP.

Este supuesto es conservador y pretende evitar que se asuman mayores economías de escala del Agente Económico Preponderante (AEP) asociadas a la provisión del servicio de Usuario Visitante que alteren el cálculo de los costos unitarios de los servicios.

La siguiente gráfica muestra el volumen de los servicios de Usuario Visitante en comparación con el tráfico total del AEP.

Figura 2: Servicios del AEP (verde) y tráfico adicional de Usuario Visitante (gris) (Fuente: Modelo de Usuario Visitante)

| Servicios                             | 2014           |
|---------------------------------------|----------------|
| Llamadas on-net                       | 85,752,920,635 |
| Llamadas a redes fijas                | 6,100,003,142  |
| Llamadas a otras redes móviles        | 6,100,003,142  |
| Llamadas a internacional              | 377,319,782    |
| Llamadas entrantes de fijos           | 12,659,747,770 |
| Llamadas entrantes de otros móviles   | 6,888,516,415  |
| Llamadas entrantes internacionales    | 1,446,305,390  |
| Roaming in originación                | 589,981,480    |
| Roaming in terminación                | 393,320,987    |
| SMS on-net                            | 25,438,121,304 |
| SMS salientes a otras redes           | 11,376,729,978 |
| SMS entrantes de otras redes          | 11,376,729,978 |
| Recuperación de correo de voz         | 2,574,010,583  |
| Depósito de correo de voz             | 3,088,812,700  |
| Datos GPRS                            | 566,149,690    |
| Datos EDGE                            | 1,321,015,944  |
| Datos Release 99                      | 1,887,165,634  |
| Datos - HSDPA                         | 76,996,357,859 |
| Datos - HSUPA                         | 13,587,592,563 |
| Llamadas on-net - National Roaming    | 376,593,027    |
| Llamadas salientes - National Roaming | 53,577,619     |
| SMS salientes - National Roaming      | 49,962,114     |
| Datos EDGE - National Roaming         | 5,801,381      |
| Datos HSDPA - National Roaming        | 72,584,523     |
| Llamadas entrantes - National Roaming | 92,199,874     |
| SMS entrantes - National Roaming      | 49,962,114     |
| Datos HSUPA - National Roaming        | 12,809,033     |

**P. 4:** ¿Considera adecuado que la Demanda total de los diferentes servicios en el mercado provenga del Modelo Diciembre 2014?

**P. 5:** Tomando en cuenta que el servicio de Usuario Visitante solo se ofrecerá donde los concesionarios solicitantes no tengan cobertura, ¿considera realista que el tráfico de Usuario Visitante sea menor al 0.5% del tráfico total del AEP?

## 5 Parámetros para el dimensionamiento de la red del AEP

Las características del operador modelado corresponden a las del AEP por lo que los parámetros de diseños utilizados en el Modelo corresponden con los que se publicaron del Modelo AEP. Los principales parámetros considerados son los siguientes:

- Cuota de mercado del 68.5%.
- Cobertura poblacional de un 93% con 2G y un 90% con 3G.

- Espectro disponible para el operador de 21.49 MHz en la banda de 850MHz y de 24.2 MHz en la banda de 1900 MHz.

**P. 6:** ¿Está de acuerdo con los parámetros utilizados para modelar la red del AEP?

## **6 Áreas geográficas donde se prestará el servicio de Usuario Visitante**

Se presume que el servicio de Usuario Visitante no se presta en la totalidad del territorio nacional, sino únicamente en aquellas áreas donde los concesionarios solicitantes requieren del servicio por no disponer de cobertura con la propia red. En este sentido:

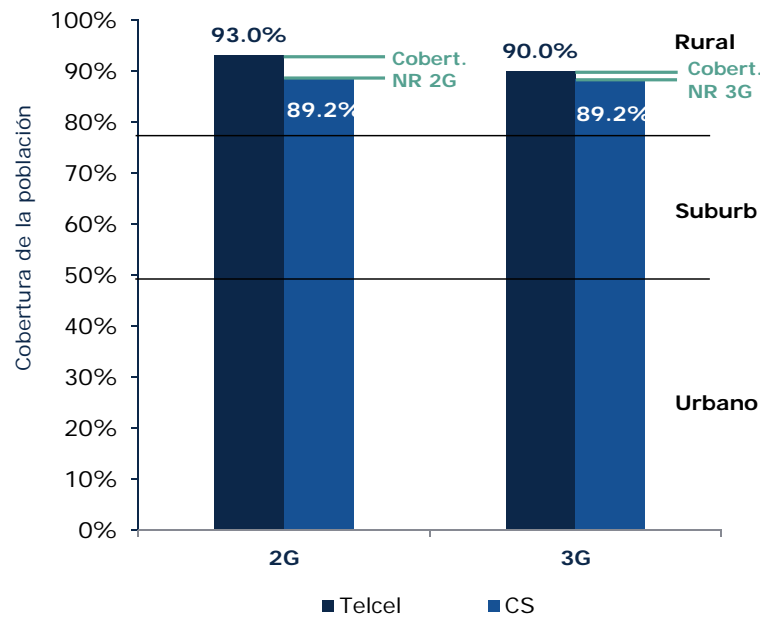
- A fin de establecer las zonas geográficas en donde se estima razonable que se localice la demanda del servicio de Usuario Visitante, se parte del diferencial de cobertura entre el AEP y los concesionarios con red móvil propia en el país.
- Se asume que las zonas donde se prestará el servicio de Usuario Visitante corresponden a aquellas zonas comprendidas entre la cobertura poblacional del operador móvil solicitante y la cobertura del AEP.
- Para los operadores móviles, se considera que existe cobertura de red propia si el operador puede prestar el servicio con cualquier red, sin distinción por tecnología. Esto también motivado del hecho de que en el servicio de Usuario Visitante no está contemplado que se puedan requerir servicios de manera diferenciada en función de la tecnología de acceso.

**P. 7:** ¿Está de acuerdo los supuestos expresados en relación con la provisión del servicio de Usuario Visitante?

## **7 Definición de la cobertura del CS**

En el caso base, resultó necesario estimar la distribución geográfica más probable para el tráfico de los servicios mayoristas de Usuario Visitante. Para efectuar dicha estimación, se evaluaron los diferenciales en cuanto a los niveles de población cubierta entre el AEP y el operador hipotético utilizado en el Modelo Diciembre 2014. El detalle de este cálculo se muestra de manera esquemática en la siguiente figura:

Figura 3: Cobertura del servicio mayorista de Usuario Visitante requerida por el operador alternativo  
(Fuente: Axon Consulting)



Como se extrae de la figura anterior, en función de los diferenciales de cobertura entre ambos operadores, se establece la proporción de tráfico del servicio mayorista de Usuario Visitante que será cursado en cada uno de los diferentes geotipos (tanto para 2G como para 3G). Para el caso base contenido en el Modelo de Usuario Visitante, la cobertura se limitaría solo al geotipo rural lo cual es acorde con la naturaleza del servicio.

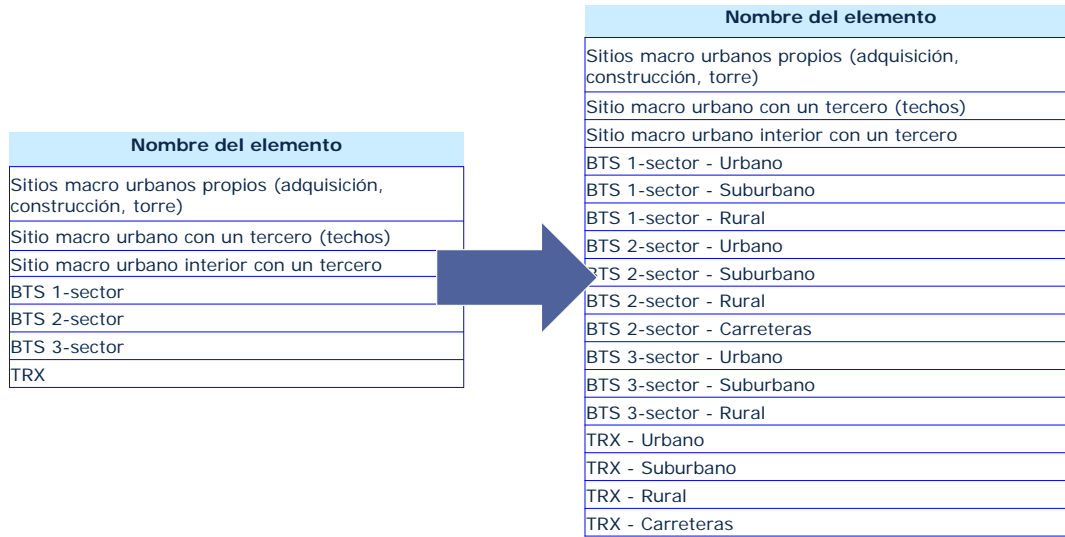
**P. 8:** ¿Está de acuerdo con que el caso base utilice la cobertura del operador hipotético definido en el Modelo Diciembre 2014?

## 8 Desagregación por geotipo de los elementos de red

Para efectuar el cálculo de los costos incurridos por los diferentes servicios a nivel de geotipo, se procedió a la desagregación de los recursos de la red de acceso, con el fin de identificar los costos de red incurridos en cada uno de los geotipos.

Esta desagregación ha sido realizada en la hoja ('Asset\_inputs'), en la cual se define la lista de recursos del Modelo. Tras la desagregación incluida, y como se observa de manera representativa en la siguiente ilustración, aquellos recursos de la red de acceso han sido desagregados en función del geotipo.

Figura 4: Ejemplo del desglose de los elementos de red en geotipos (Fuente: Axon Consulting)



P. 9: ¿Está de acuerdo en que se requieren costos diferenciados por geotipo para poder establecer precios unitarios de acuerdo con la cobertura del CS?

## 9 Resultados del Modelo

Ya que se sigue la misma metodología que para los costos de interconexión, los resultados del Modelo corresponden a minutos reales no redondeados. A continuación se definen algunas de las características principales de los servicios modelados:



| Servicio                       | Unidad  | Características   |
|--------------------------------|---------|---|
| Llamada on-net                 | Minuto  | Se considera una llamada on-net aquella que comienza y termina dentro del área geográfica considerada como de Usuario Visitante. Por consiguiente, se espera que el costo sea alrededor del doble que el de las llamadas entrantes o salientes. |
| Llamada saliente a otras redes | Minutos | Una llamada saliente considera que la llamada comienza en la región de Usuario Visitante pero termina en la red de otro concesionario o incluso en la red propia del CS   |
| Llamada entrante               | Minuto  | La llamada entrante es aquella que reciben los usuarios del CS al encontrarse en la zona de Usuario Visitante   |
| SMS Saliente                   | SMS     | El SMS saliente es aquel envía un usuario del CS al estar en la zona de Usuario Visitante   |
| SMS entrante                   | SMS     | Es aquel recibido en la zona de Usuario Visitante pero al no utilizar el SMSC tiene un menor costo que el saliente.   |
| Datos                          | MB      | El costo por MB considera el promedio del costo de los datos de subida y bajada.  |

P. 10: ¿Está de acuerdo con las unidades y definiciones de los servicios?

P. 11: ¿Tiene algún comentario adicional relativo al Modelo de costos y/o documentación presentada?

El presente documento corresponde a la posición de Telcel frente a la implementación de la metodología en los modelos para la determinación de tarifas de los servicios mayoristas en la red móvil y fija puestos a consulta pública el pasado 1 de octubre de 2015.

Al respecto, manifestamos que no podemos estar de acuerdo con la implementación de la metodología en los modelos de costos publicados por el IFT para la determinación de tarifas para los servicios mayoristas móviles de Usuario Visitante y de Operador Móvil Virtual, objeto de la presente consulta pública. Nuestra postura se basa en la falta de claridad en la determinación de componentes clave utilizados en el cálculo de las tarifas de los modelos antes mencionados. Ejemplos ilustrativos, mas no limitantes, de estos componentes son: los factores de enrutamiento de servicios utilizados en el modelo de Usuario Visitante y la aplicación de los costos evitables del modelo de Operador Móvil Virtual.

La falta de claridad en estos elementos no nos permite presentar comentarios más específicos y por ello, nos reservamos el derecho de hacerlo en el momento oportuno en un futuro, haciendo reserva expresa de nuestros derechos, reiterando que no estamos de acuerdo con la implementación de la metodología en los modelos publicados.