

**RESPUESTAS GENERALES QUE BRINDA EL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES A LAS MANIFESTACIONES, OPINIONES, COMENTARIOS Y PROPUESTAS CONCRETAS, PRESENTADAS DURANTE LA CONSULTA PÚBLICA DEL DOCUMENTO DENOMINADO "REVISIÓN DE LOS LINEAMIENTOS PARA DESARROLLAR MODELOS DE COSTOS"**

El Pleno del Instituto sometió a consulta pública el documento denominado "REVISIÓN DE LOS LINEAMIENTOS PARA DESARROLLAR MODELOS DE COSTOS" (en lo sucesivo, la "Revisión de los Lineamientos").

La Revisión de los Lineamientos se sujetó a un proceso de consulta pública del 6 al 26 de noviembre de 2014 a fin de transparentar y promover la participación ciudadana en los procesos de emisión de disposiciones de carácter general que genera el Instituto, a efecto de dar cabal cumplimiento a lo establecido en el dispositivo legal señalado.

Al efecto, una vez concluido el plazo de consulta respectivo, se publicaron en el portal de Internet del Instituto todos y cada uno de los comentarios, opiniones y propuestas concretas recibidas respecto de los diversos Anteproyectos materia de dicha consulta pública.

Durante la primera consulta pública se recibieron catorce comentarios y opiniones nueve de ellos por parte de concesionarios y cinco por parte de personas físicas con relación a los lineamientos para desarrollar Modelos de Costos, mismos que se listan a continuación:

1. Alestra, S. de R.L. de C.V. (en lo sucesivo, Alestra);
2. Megacable Comunicaciones de México, S.A. de C.V. (en lo sucesivo, MCM Telcom);
3. Dr. Abel M. Hibert Sánchez;
4. Dr. Lester García Olvera;
5. Operbes, S.A. de C.V., Bestphone, S.A. de C.V., Cablevision, S.A. de C.V., Cablemas Telecomunicaciones, S.A. de C.V. y Cable y Comunicación de Campeche, S.A. de C.V). (en lo sucesivo, Televisa Telecom);
6. NII DIGITAL, S. de R.L. de C.V. (en lo sucesivo, Nextel);
7. Pegaso PCS, S.A. de C.V. y Grupo de Telecomunicaciones Mexicanas, S.A. de C.V. (en lo sucesivo, Telefónica) ;
8. Axtel, S.A.B. de C.V. (en lo sucesivo, Axtel);
9. Avantel, S. de R.L. de C.V. (en lo sucesivo, Avantel);
10. Mega Cable, S.A. DE C.V. (en lo sucesivo, Mega Cable);
11. Israel Luna;

12. Alejandra Romero;
13. Rosario Altamirano;
14. Comunicaciones Celulares de Occidente, S.A. de C.V., Sistemas Telefónicos Portátiles, S.A. de C.V., Telecomunicaciones del Golfo, S.A. de C.V., IUSACELL PCS, S.A. de C.V., IUSACELL PCS de México, S.A. de C.V., SOS Telecomunicaciones, S.A. de C.V., Portatel del Sureste, S.A. de C.V., Operadora Unefon, S.A. de C.V. y Total Play Telecomunicaciones, S.A. de C.V. (en lo sucesivo, Grupo Iusacell).

De las manifestaciones y propuestas realizadas, el Instituto pudo identificar oportunidades de precisión y mejora del instrumento regulatorio de mérito, logrando clarificar y robustecer su contenido. Así, se señala que las respuestas y comentarios a las participaciones recibidas durante el periodo de consulta pública, se encuentran disponibles en la página de internet del Instituto.

A continuación se abordan las opiniones recibidas en la consulta pública de la Revisión de los Lineamientos para lo cual se agrupan los mencionados comentarios de conformidad con los temas principales sobre los cuales versó la misma; es así que el Instituto emite las siguientes respuestas y consideraciones para cada uno de los temas identificados.

1. El Instituto propuso realizar un modelo de costos con base en un operador hipotético eficiente que considerará diferentes escalas de operación que sean representativas de los operadores que ofrecen servicios de telecomunicaciones en México. En lo referente a las redes móviles se considera que modelar redes móviles acotadas a un operador de alcance nacional que presta sus servicios en un área de cobertura similar a la del operador de mayor presencia en México; un operador de alcance nacional que presta sus servicios en un área de cobertura similar a la red del operador con segundo mayor tamaño, y un operador con un nivel de cobertura y escala de operación que sea similar a la de los operadores móviles de menor escala; ya que permite realizar un cálculo razonable, transparente y asimétrico de los costos con los que operan este tipo de redes y que sea representativo del mercado mexicano.

*Al respecto, Alestra, señala que utilizar diferentes operadores representativos y resolver diferentes valores para las tarifas de interconexión, tendría un efecto marginal en la promoción de la competencia efectiva. Hace mención a que si la intención es migrar hacia una metodología de Costo Incremental de Largo Plazo Puro, se deben eliminar los índices o mark-ups que permitían asignar un margen adicional para recuperar costos comunes o compartidos. Además, con referencia*

en prácticas internacionales, afirma que usar un número limitado de operadores es incorrecto. Sugiere que se deben considerar dos tarifas, una para el operador preponderante y otra para el resto de los participantes del mercado. Referente al tema de otras variables que deberían ser tomadas en cuenta para modelar al operador hipotético eficiente, señala que no se debe establecer una regulación que refleje la realidad del mercado móvil, ya que va en contra de la tendencia que marcan las propias referencias utilizadas por el Instituto en la revisión de los lineamientos en cuanto a competencia y eficiencia.

MCM Telecom señala que poner tarifas de interconexión más altas para un tipo de operador puede provocar que sigan existiendo operadores ineficientes con costos elevados, y que busquen trasladar esas ineficiencias a los consumidores. Además, señala que considerar un número limitado de operadores representativos es adecuado debido a que la estructura de mercado en telefonía móvil es de esa manera; por la inversión mínima requerida para ingresar al sector, y por la necesidad de contar con una concesión por parte del estado para dar servicios de telecomunicaciones. También indica que “participación en el mercado” y “poder sustancial de los operadores” son distintos conceptos. Respecto a las variables relevantes para la definición de los operadores representativos, menciona que las variables deben analizarse desde el punto de vista de la diferencia relativa entre los operadores, ya que los operadores restantes tienen características muy similares (participación de mercado, número de suscriptores, espectro asignado). En el tema de la segmentación de los operadores hipotéticos de telefonía móvil, manifiesta su inconformidad y argumentan que la diferencia entre Movistar e Iusacell en términos de Ingresos por servicios, usuarios y capacidad de espectro, no refleja una diferencia importante en los costos de proveer servicios de interconexión; por lo que no se justifica que se construyan un modelo de costos para cada uno de estos operadores. Finalmente, en el tema de otras variables que deberían ser tomadas en cuenta, reiteran que debe evaluarse la diferencia relativa entre los operadores, ya que los operadores no preponderantes tienen características muy similares. Señala que la introducción de tarifas asimétricas no ayudaría a promover la competencia. Afirma que la aplicación de tarifas diferenciadas, traería distorsiones al estar premiando la ineficiencia de algunos operadores.

Mientras tanto, Dr. Abel M. Hibert señala que considerar un número limitado de operadores representativos es adecuado debido a la estructura de mercado; la inversión mínima requerida para ingresar al sector; la necesidad de contar con una concesión por parte del Estado para dar servicios de telecomunicaciones; además de que no todos los operadores tienen la misma participación de mercado ni el mismo poder sustancial para fijar precios, cantidades o condiciones. Respecto de

las variables relevantes para la definición de operadores representativos, señala que se deben tomar en cuenta variables que den una idea de la participación de mercado, como es el caso del número de usuarios o el tráfico que cursan en sus redes, off-net y on-net; y tener una medida de capacidad productiva. Estas variables deberían analizarse desde el punto de vista de la diferencia relativa, tanto en número de usuarios, tráfico cursado y capacidad de espectro, entre los operadores preponderantes y no preponderantes, y no así respecto a las diferencias entre los operadores no preponderantes, de forma que se construya un modelo de costos diseñado para representar a todos los operadores no preponderantes del mercado mexicano. Para el tema de la segmentación de los operadores de telefonía móvil menciona que para estimar un modelo de costos para el operador preponderante no es relevante saber cuál es el costo de terminación de llamadas en su red, ya que por ley no pueden hacer dicho cargo a los demás operadores. En el caso de los demás operadores, la diferencia relativa entre Movistar e Iusacell en términos de ingresos por servicios, usuarios y capacidad de espectro, no es de tal magnitud que permitan anticipar una diferencia muy importante en los costos de proveer servicios de interconexión, por lo que no se justifica que se construya un modelo de costos para cada uno. Finalmente, otras variables que considera se deben tomar en cuenta para modelar al operador hipotético son la diferencia relativa entre los operadores de telecomunicaciones móviles, diferentes al preponderante, para analizar si se justifica tener un modelo de costos de interconexión que probablemente no resulte en una diferencia significativa en los costos de interconexión.

El Dr. Lester García menciona que contar con un número indeterminado de operadores eficientes es contradictorio con la metodología de modelo de costos, donde es precisamente a través de un operador hipotético eficiente como se generan los incentivos de eficiencia y competencia que se requiere en el mercado, por lo que lo adecuado sería la modelación de un solo operador representativo. En el tema de variables para la definición de operadores representativos, señala que si se toman en cuenta variables de los operadores reales en vez de modelar los de un operador hipotético eficiente, se corre el riesgo de trasladar las ineficiencias de estos al resto del mercado y por ende, a los usuarios finales. En cuanto a la segmentación en tres operadores móviles señala que no se debe renunciar a la búsqueda de eficiencia que incentive una tarifa basada en un operador hipotético eficiente.

Televisa Telecom sugiere que el modelaje no se realice con base en un operador simétrico con participaciones de mercado iguales, debido a que tal supuesto daría como resultado una tarifa igualmente simétrica, lo que pondría en desventaja a los

operadores más pequeños o de reciente entrada. Con respecto a las variables relevantes que se usan para definir al operador eficiente, señalan que es pertinente introducir variables como: disponibilidad del espectro; costo del espectro; población cubierta; tecnología moderna para el despliegue; diseño de red móvil; servicios adicionales, y perfil de tráfico. En el tema de segmentación de los operadores, manifiestan que de esta manera se podrá tener distintos costos para operadores con distintas características, tales como la participación de mercado y el tamaño de su red. Finalmente, sobre variables adicionales, proponen que se deben incluir variables como perfil de tráfico, costo del espectro y diferencias en el costo del capital promedio y del capital accionario.

Por su parte, Nextel señala que considerar un número limitado de operadores representativos está en contra de los objetivos del Instituto, ya que crearía distorsiones e ineficiencias en el mercado. Respecto al tema de variables relevantes, menciona que se deben utilizar las variables tales que se obtenga una sola tarifa de terminación, que represente al operador hipotético y que sea simétrica para los operadores no preponderantes. En el tema de la segmentación de los operadores, manifiesta que modelar a tres operadores con diferente escala y alcance de operación no es representativo del mercado mexicano, pues los operadores no preponderantes no presentan grandes diferencias que justifiquen la aplicación de tarifas de terminación diferentes. Finalmente, en lo que respecta al tema de variables adicionales, señalan que no se deberían tomar en cuenta variables adicionales para determinar a un operador hipotético eficiente.

Grupo Telefónica señala que se considera adecuado que para modelar al operador hipotético eficiente se tome en cuenta un número limitado de operadores representativos ya que el modelo se puede emplear para calcular los costos de varios tipos de operador representativo, mediante ajustes paramétricos. También mencionan que para el caso de México resulta más representativo y simple distinguir la participación de mercado con base en el volumen de tráfico, o alternativamente, considerar un volumen de tráfico por usuario diferente por cada operador. En cuanto a la segmentación de los operadores, argumentan que aunque existen enormes asimetrías entre operadores que prevalecen actualmente México, lo que se busca con la regulación es que con el tiempo los operadores converjan a un equilibrio de largo plazo en un mercado con competencia efectiva, por lo que las coberturas de red deben llegar a ser similares a las del operador más grande. Finalmente, en el tema de variables adicionales, señalan que se deberían considerar también las diferencias en el perfil de tráfico por usuario asociadas a la tipología de cada operador hipotético modelado.

En el caso de las empresas Axtel, S.A.B. de C.V. y Avantel S. de R.L. de C.V. (en lo sucesivo, "Axtel-Avantel"), se señala que sólo debe existir un modelo de costos a aplicarse de forma indistinta tanto a las redes móviles como fijas. Además, solo deben existir dos tipos de tarifas de interconexión: las de los operadores preponderantes, tanto fijos como móviles, y las aplicables a todos los demás. Lo anterior bajo el principio de que no se deben hacer distinciones donde la Ley no lo hace. En cuanto al tema de las variables relevantes, señalan que se deben adoptar los mismos criterios para el establecimiento de los costos de interconexión en redes móviles y fijas, es decir, tratamiento no discriminatorio entre los agentes; por lo que no resulta aceptable que se pretenda considerar la disponibilidad de espectro como un criterio diferenciador en las redes móviles, y que no sea adoptado en las redes fijas. Respecto al tema de la segmentación de los operadores, señalan que no debe perderse de vista que la asimetría que la LFTR prevé entre los operadores preponderantes y los no preponderantes encuentra su justificación en la enorme distancia que existe en términos de ingresos, participación, tráfico, etc., entre estos dos grupos distintos; dicha situación no es igualmente aplicable para los operadores no preponderantes entre sí, pues las diferencias entre los operadores no preponderantes, son marginales en comparación con las que la Ley considera. Finalmente, reiteran que se debe construir un solo modelo de costos para redes fijas y móviles, manteniendo igual todos sus elementos y parámetros con su respectiva variante de preponderante y no preponderante, para reconocer las asimetrías naturales emanadas de la LFTR.

Megacable menciona que solo deben considerarse dos casos para modelar al operador hipotético: el agente económico preponderante y el resto de los operadores de redes móviles. En el tema de variables relevantes, señala que la única variable relevante es el tráfico relacionado con los servicios de interconexión, para los cuales se determina la tarifa, ya que por definición, en un enfoque de CILP puros no se toman en cuenta los costos no relacionados con el tráfico, ni aquellos relacionados con el tráfico de otros servicios. El costo de capital promedio ponderado también debe considerarse como una variable relevante de los operadores representativos, ya que los modelos suelen ser muy sensibles a dicha tasa. En cuanto a la segmentación de los operadores, considera que establecer tales distinciones significa un alejamiento de los objetivos de eficiencia y de las condiciones que habría en un mercado competitivo; además, podría implicar distorsiones en los flujos de tráfico entre los operadores, particularmente entre los operadores fijos y móviles. Finalmente, señala que la única variable que se debería de considerar para modelar al operador hipotético eficiente es la diferencia entre el agente económico preponderante y el resto de los operadores móviles.

*También, Israel Luna, Alejandra Romero y Rosario Altamirano -quienes, de manera sucinta, realizan señalamientos muy similares aunque con detalles diferentes- señalan que para obtener costos representativos del mercado mexicano es muy útil una segmentación como la que propone el IFT pues usar diferentes escalas permitiría determinar con más exactitud las tarifas de interconexión móvil para diferentes concesionarios. Consideran que las variables relevantes elegidas son adecuadas. Proponen que se atienda la cantidad de paquetes de datos que se cursan en las redes de los concesionarios en razón de que la cantidad de tráfico de datos afecta los costos de interconexión móvil de voz. En el tema de segmentación de los operadores, se señala que con ésta se neutralizan los cuestionamientos a la determinación de un solo operador representativo como único referente para la determinación de las tarifas de interconexión móvil en un mercado en el que los concesionarios tienen importantes diferencias; además de la importancia de que el operador representativo de los "operadores de menor escala" refleje bien el hecho de que existen operadores en México que son de nicho, y que ofrecen servicios sólo en grandes ciudades (donde los costos unitarios son bajos). Finalmente, mencionan que se deben tomar en cuenta la cantidad de tráfico de datos y el efecto de que algunos concesionarios han vendido parte de su infraestructura.*

*Grupo Iusacell* menciona que utilizar un modelo con operadores hipotéticos de diferentes tamaños pudiera tomar en cuenta las asimetrías que menciona la LFTR y además, no se debe de tomar en cuenta la tecnología en fase de desarrollo. Respecto de las variables relevantes, además de los usuarios; tráfico y espectro, y cobertura, se considera que se debe tomar en cuenta la distancia y el costo de llegar a los puntos de interconexión con la red del agente preponderante.

- 1.2** En lo referente a las redes fijas, se propuso en la consulta pública una segmentación del mercado en la cual se modele un operador de alcance nacional que presta sus servicios en la mayor parte de las poblaciones en las que actualmente se cuenta con el servicio telefónico fijo; un operador de alcance interestatal que opere en ciudades grandes y medianas, considerando las principales ciudades que son atendidas por los operadores alternativos existentes en México; en este mismo tenor, se considerará otro operador de alcance interestatal que además de operar en ciudades grandes, medianas también lo hace en ciudades pequeñas; y finalmente a un operador de menor escala situados en localidades o poblaciones de menor tamaño. Se considera que modelar redes fijas acotadas a los tamaños anteriormente señalados permite realizar un cálculo razonable, transparente y asimétrico de los costos con los que operan este tipo de redes y que sea representativo del mercado mexicano.

Al respecto, Alestra argumenta que tomar en cuenta un número limitado de operadores representativos que utilice tecnologías modernas eficientes no tendría efecto en la promoción de un entorno competitivo. Señala que, internacionalmente, existe la tendencia a establecer tarifas basadas en los costos de un solo operador eficiente, de forma simétrica. Considerar distintos niveles o asimetrías permite a los operadores recuperar costos ineficientes. En relación a las variables relevantes para definir a los operadores, señala que si la intención es migrar hacia una metodología de Costo Incremental de Largo Plazo Puro, se deben eliminar los índices o mark-ups que permitían asignar un margen adicional para recuperar costos comunes o compartidos. Respecto a la segmentación de los operadores, se menciona que usar un número limitado de operadores va en contra de las prácticas internacionales. Propone como máximo dos tarifas, una para el preponderante y otra común para los demás. Finalmente, señala que no es benéfico establecer una regulación que refleje la realidad ineficiente del mercado, ya que va en contra de la tendencia que marcan las propias referencias utilizadas por el Instituto en la revisión de los lineamientos en cuanto a competencia y eficiencia, y que, además, se deben considerar todos los servicios técnicamente factibles para modelar las redes pues de no hacerlo se introducirían limitaciones artificiales que evitarían alcanzar en uso eficiente de las redes.

MCM Telecom considera adecuado que para modelar al operador hipotético eficiente se tome en cuenta un número limitado de operadores representativos que utilicen tecnologías modernas eficientes. Opina que determinar tarifas considerando los costos de operadores reales podría implicar tomar en cuenta tecnologías obsoletas o ineficiencias. En cuanto a las variables relevantes para la definición de operadores, considera que las variables deben analizarse desde el punto de vista de la diferencia relativa entre los operadores, ya que los operadores no preponderantes tienen características muy similares. Opina que el modelo debe definirse considerando a un operador hipotético eficiente, un mercado competitivo, con una distribución de mercado similar y una participación promedio. Señala que la introducción de tarifas asimétricas no ayudaría a promover la competencia. Afirma que la aplicación de tarifas diferenciadas traería distorsiones al estar premiando la ineficiencia de algunos operadores. Finalmente, considera que las redes deben modelarse usando la tecnología más avanzada y eficiente.

El Dr. Abel M. Hilbert menciona que para modelar al operador hipotético eficiente se tome en cuenta un número limitado de operadores representativos que utilicen tecnologías modernas eficientes. En cuanto a las variables para definir al operador, considera que deberían analizarse desde el punto de vista de diferencia relativa

entre los operadores preponderantes y no preponderantes. Para el tema de segmentación de los operadores, manifiesta que se construya un solo modelo de costos para representar a todos los operadores no preponderantes del mercado y no uno distinto para cada una de las redes. Además, respecto a las variables relevantes, señala que se evalúe la diferencia relativa entre los operadores diferentes al operador preponderante para analizar si se justifica tener un modelo de costos de interconexión que probablemente no resulte en una diferencia significativa en los costos de interconexión. Finalmente, considera adecuado que las redes modeladas sean capaces de proporcionar todos los servicios que brindan los operadores en México mediante el uso de tecnologías modernas eficientes.

El Dr. Lester García considera que lo adecuado sería la modelación de un solo operador representativo. Respecto al tema de variables relevantes usadas para la definición de operadores representativos, menciona que la tecnología (FWA, FTTH, Coaxial o Cobre, etc.) podría ser otra de las variables relevantes a tomar en cuenta. No considera que una segmentación de operadores de telefonía local fija en cuatro grupos es correcto ya que si se toman las variables de los operadores reales en vez de modelar los de un operador hipotético eficiente, se corre el riesgo de trasladar las ineficiencias de estos a los usuarios finales. Además, señala que se debería de incluir como variable relevante para la modelación del operador hipotético la mezcla de tecnologías usadas por los operadores. Finalmente, considera que las redes modeladas son capaces de proporcionar todos los servicios que brindan los operadores en México mediante el uso de tecnologías modernas eficientes.

Televisa Telecom mencionan que lo relevante es que el modelaje no se realice con base en un operador simétrico con participaciones de mercado iguales, debido a que tal supuesto daría como resultado una tarifa igualmente simétrica, lo que pondría en desventaja a los operadores más pequeños o de reciente entrada. Consideran que además de las variables mínimas incluidas en el art. 131 de la LFTR, deberían considerarse otras variables como: disponibilidad del espectro; costo del espectro; población cubierta; la tecnología más moderna; el diseño de la red móvil; servicios adicionales; tráfico. Segmentar a los operadores en cuatro grupos es pertinente ya que permitirá tener distintos costos para operadores con distintas características. Finalmente, señalan que es adecuado que las redes modeladas sean capaces de proporcionar todos los servicios que brindan los operadores en México mediante el uso de tecnologías modernas eficientes.

Nextel considera que un número limitado de operadores representativos está en contra de los objetivos del Instituto. Considerar 4 escalas de operación reflejaría los costos de cada operador, lo que crearía distorsiones e ineficiencias en el mercado. Además, considera que las variables relevantes deberían definir una sola tarifa de

terminación que represente a un operador hipotético eficiente, y que sea simétrica para los operadores no preponderantes. Respecto a la segmentación de operadores, considera que los operadores más pequeños que no pueden igualar las ventajas de escala de los operadores más grandes en áreas geográficas más extensas compran insumos en el mercado mayorista en lugar de prestar directamente los servicios de terminación. Finalmente, señalan que no se deben tomar en cuenta otras variables adicionales para modelar al operador hipotético y que las redes modeladas deben ser capaces de proporcionar todos los servicios que brindan los operadores en México mediante el uso de tecnologías modernas eficientes.

Grupo Telefónica señala que es eficiente que se tome en cuenta un número limitado de operadores representativos para modelar al operador hipotético, además señala que para la definición de los operadores representativos las variables relevantes deben tomar en cuenta la participación de mercado con base en el volumen de tráfico, o alternativamente, considerar un volumen de tráfico por usuario diferente por cada operador. Además se debe tomar en cuenta que los servicios pueden ser prestados con infraestructura fija cableada o con infraestructura inalámbrica, por tener diferentes economías de costos. En cuanto al tema de la segmentación de operadores, considera que la diferenciación se centra en las facilidades de red de transporte que tenga el operador, más que en las facilidades del operador en una determinada ciudad. Finalmente, señala que se debería tomar en cuenta el costo del enlace local como variable relevante para modelar al operador hipotético, y que con el espectro que los operadores tienen actualmente se verán constreñidos en el corto plazo para prestar todos los servicios posibles mediante el uso de tecnologías modernas.

Axtel-Avantel señalan que sí es adecuado modelar al operador hipotético eficiente tomando en cuenta un número limitado de operadores representativos que utilicen tecnologías modernas eficientes y solo debe existir un modelo de costos que debe aplicarse de forma indistinta tanto a las redes móviles como fijas. Además, solo deben existir dos tarifas de interconexión, las que apliquen a operadores preponderantes (fijos y móviles) y las aplicables a todos los otros participantes (fijos y móviles). Respecto a las variables relevantes, señalan que se deben adoptar los mismos criterios para el establecimiento de los costos de interconexión en las redes móviles y fijas, por lo que no resulta aceptable que se pretenda considerar la disponibilidad de espectro como un criterio diferenciador. En el tema de segmentación de operadores, se menciona que solo deben diseñarse dos tipos de modelos de costos de interconexión. Finalmente se considera adecuado que las redes modeladas sean capaces de proporcionar todos los servicios mediante el uso de las tecnologías más eficientes.

Alejandra Romero, Israel Luna y Rosario Altamirano, señalan que modelar al operador eficiente tomando en cuenta un número limitado de operadores representativos puede ser adecuado siempre y cuando se definan con precisión las diferentes escalas de los operadores representativos para que se reflejen adecuadamente sus costos de interconexión y se fomente la inversión en infraestructura en zonas apartadas. En cuanto al tema de segmentación, señala que es adecuado ya que así se podrían obtener de alguna manera los costos de interconexión fija representativos del mercado mexicano. Menciona que se debería tomar en cuenta el tráfico de datos como variable adicional para modelar al operador hipotético y finalmente, menciona que las redes modeladas deben ser capaces de proporcionar todos los servicios que brindan los operadores en México mediante el uso de tecnologías modernas eficientes.

Megacable considera que no es conveniente segmentar entre distintos grupos de operadores representativos. Únicamente se observan dos casos de asimetrías significativas; la existente entre el agente económico preponderante y los no preponderantes, así como el tipo de ciudades atendidas por los operadores del servicio fijo, ya que en los casos de ciudades medias y pequeñas existen menores economías de escala y densidad que en el caso de las ciudades más grandes. Además, señala que las variables relevantes para las redes y los servicios de telecomunicaciones fijos son el tráfico, el número de usuarios y la cobertura de red. Sería pertinente distinguir el tipo de operador por la mezcla de ciudades o localidades atendidas con base en economías de escala y densidad potencial. Considera que segmentar en cuatro grupos a los operadores carece de justificación teórica y práctica. Señala que se debe considerar el tráfico de red como otra variable para modelar al operador hipotético eficiente. Finalmente, menciona que resulta adecuado modelar a las redes con la capacidad de proporcionar todos los servicios mediante tecnologías modernas y eficientes.

Grupo Iusacell menciona que es adecuado que para modelar al operador hipotético eficiente se tome en cuenta un número limitado de operadores representativos que utilicen tecnologías modernas eficientes. Señala, también, que las variables relevantes usadas para definir a los operadores representativos deben considerar la distancia y el costo de llegar a los puntos de interconexión con la red del agente preponderante. Finalmente, mencionan que no se deben de tomar en cuenta tecnologías que se encuentre en fase de desarrollo para modelar las redes.

## RESPECTO A LOS COMENTARIOS RELACIONADOS CON EL TEMA DE ASIMETRÍAS, EL INSTITUTO CONSIDERA PERTINENTE EMITIR LAS SIGUIENTES RESPUESTAS:

Con relación a los comentarios anteriores, se coincide con diversas manifestaciones de los participantes de la consulta en el sentido de que para considerar las asimetrías naturales de las redes a ser interconectadas, es necesario reflejar la diferente estructura de los servicios de telecomunicaciones fijos y móviles, utilizando un operador eficiente que no traslade a la tarifa de interconexión las ineficiencias históricas de un operador real.

Lo anterior es consistente con lo señalado en el artículo 131 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión (en lo sucesivo, la "LFTyR"), el cual a la letra establece:

*"Artículo 131. Cuando el Instituto considere que existen condiciones de competencia efectiva en el sector de las telecomunicaciones, determinará los criterios conforme a los cuales los concesionarios de redes públicas de telecomunicaciones, fijas y móviles, celebrarán de manera obligatoria acuerdos de compensación recíproca de tráfico, sin cargo alguno por terminación, incluyendo llamadas y mensajes cortos.*

*Durante el tiempo en que exista un agente económico preponderante en el sector de las telecomunicaciones o un agente económico que cuente directamente o indirectamente con una participación nacional mayor al cincuenta por ciento en el sector de las telecomunicaciones, medido este porcentaje ya sea por el número de usuarios, suscriptores, por el tráfico en sus redes o por la capacidad utilizada de las mismas de acuerdo con los datos con que disponga el Instituto, las tarifas de terminación de tráfico fijo y móvil, incluyendo llamadas y mensajes cortos, serán asimétricas conforme a lo siguiente:*

*a) Los agentes a los que se refiere el párrafo anterior, no cobrarán a los demás concesionarios por el tráfico que termine en su red, y*

*b) Para el tráfico que termine en la red de los demás concesionarios, la tarifa de interconexión será negociada libremente. El Instituto resolverá cualquier disputa respecto de las tarifas, términos y/o condiciones de los convenios de interconexión a que se refiere el inciso b) de este artículo, con base en la metodología de costos que determine, tomando en cuenta las asimetrías naturales de las redes a ser interconectadas, la participación de mercado o cualquier otro factor, fijando las tarifas, términos y/o condiciones en consecuencia.*

*Las tarifas que determine el Instituto con base en dicha metodología deberán ser transparentes, razonables y, en su caso, asimétricas, considerando la*

*participación de mercado, los horarios de congestionamiento de red, el volumen de tráfico u otras que determine el Instituto. (...)*”

En este sentido, se reitera que se coincide con diversas opiniones recibidas en la consulta pública en el sentido de que la metodología para el cálculo de los costos de interconexión debe utilizar concesionarios eficientes que consideren, por una parte, la escala de operación del Agente Económico Preponderante y, por otra, un operador que sea representativo de la escala de operación de los operadores que ofrecen servicios de telecomunicaciones en México, distintos al Agente Económico Preponderante, así como otras variables relevantes, entre ellas, la disponibilidad de espectro.

La definición de la escala de operación debe considerar las variables relevantes en la prestación de servicios de telecomunicaciones, las cuales pueden ser: usuarios, tráfico, disponibilidad de espectro y presencia geográfica. En este sentido, a efecto de modelar un operador eficiente en el sector de telecomunicaciones móvil se debe tener en cuenta la cantidad de espectro disponible y utilizado actualmente por los operadores distintos al Agente Económico Preponderante, y que sea consistente con la utilización de tecnologías modernas y eficientes.

Cabe mencionar que se coincide con las opiniones en el sentido de que modelar las escalas de operación de cada uno de los operadores existentes conllevaría a que los operadores que no tengan diferencias objetivas con otros sean remunerados con tarifas de interconexión más altas, lo que generaría incentivos para que sigan existiendo operadores ineficientes con costos elevados, y que en última instancia se trasladen esas ineficiencias a los consumidores.

Por tal motivo, se considera que se deben otorgar incentivos a los concesionarios de redes de telecomunicaciones a la eficiencia y reducción de costos, tomando en cuenta la presencia en la industria de las telecomunicaciones de un Agente Económico Preponderante, y considerando la participación de mercado de los concesionarios distintos a éste, así como otras variables, entre ellas, la disponibilidad de espectro.

Se considera que utilizar una sola escala de operación que sea representativa de los concesionarios distintos al Agente Económico Preponderante, tal y como propone la mayoría de los participantes en la consulta, permite obtener costos representativos de la industria de las telecomunicaciones en México para dichos operadores, y se da cumplimiento al artículo 131 de la LFTyR; lo que conlleva a que se pueda contar con tarifas de interconexión transparentes, razonables y que

reflejen las asimetrías objetivas presentes en la industria de las telecomunicaciones en México, mismas que se derivan de la existencia de un Agente Económico Preponderante y de la naturaleza distinta de los servicios fijos y móviles.

En cuanto a la tecnología, se deberán considerar las tecnologías eficientes disponibles que permitan prestar, como mínimo, los servicios que ofrecen la mayoría de los concesionarios o proveedores de los servicios básicos como voz y transmisión de datos. Además, se deberá permitir a los concesionarios ofrecer nuevas aplicaciones y servicios. En este sentido, la tecnología a considerar debe estar disponible para los concesionarios que proveen servicios de interconexión; es decir, no se debe seleccionar una tecnología que se encuentre en fase de desarrollo o de prueba. En tal tenor, debe considerarse equipo que se provea en un mercado competitivo, a efecto de que no se obligue a los concesionarios de redes públicas de telecomunicaciones depender de un solo proveedor.

Respecto a los señalamientos en el sentido de que se debe considerar como variable relevante la distancia y el costo de llegar a puntos de interconexión, así como la venta de infraestructura por parte de los concesionarios, se señala que el enfoque de los modelos de costos es del tipo ascendente (*bottom-up*) con un diseño de red del tipo *scorched earth*, por lo que al tratarse de la modelación de un operador eficiente se costea una red optimizada, en la cual, dependiendo de las cargas de tráfico, se decide utilizar un determinado medio de transporte, entre los cuales se pueden encontrar los enlaces dedicados.

Con respecto del comentario en el sentido de que deberían utilizarse como variables relevantes tecnología FWA y FTTH, se señala que los modelos considerarán tecnologías modernas eficientes que permitan prestar, como mínimo, los servicios que ofrecen la mayoría de los concesionarios o proveedores de los servicios básicos como voz y transmisión de datos. Así, en el caso del modelo de costos de la red fija, no se costea la red de acceso, por lo que aun cuando la tecnología FTTH fuese considerada como moderna y eficiente quedaría fuera del alcance de un modelo de costos de interconexión.

En conclusión, utilizar una sola escala de operación que sea representativa de los concesionarios distintos al Agente Económico Preponderante permite obtener costos representativos de la industria de las telecomunicaciones en México para dichos operadores, y se da cumplimiento al artículo 131 de la LFTyR. Esto conlleva a que se pueda contar con tarifas de interconexión transparentes, razonables y que reflejen las asimetrías objetivas presentes en la industria de las telecomunicaciones en México, mismas que se derivan de la existencia de un Agente Económico Preponderante y de la naturaleza distinta de los servicios fijos y móviles.

## **Transición a Costos Incrementales de Largo Plazo Puros**

*Alestra* considera que se debe migrar hacia un esquema de Costos Incrementales de Largo Plazo Puros para la determinación de las tarifas de interconexión y que dicho cambio debe realizarse de manera inmediata. Respecto al tema de una migración a una metodología de Costos Incrementales Puros en el contexto de las asimetrías naturales de las redes a que se refiere el artículo 131 de la LFTR sí se puede proceder. Se propone usar tarifas homogéneas entre los no preponderantes y asimétricas entre los preponderantes. Señalan que con el cambio de metodología disminuirían los precios al usuario por llamadas terminadas en redes móviles. Además, señalan que se no se debe introducir niveles o grupos de operadores representativos. Finalmente señalan que el modelo de Costos Incrementales Puros es la mejor práctica internacionalmente aceptada.

*MCM Telecom* señala que es adecuado migrar hacia un esquema de Costos Incrementales de Largo Plazo Puros para la determinación de las tarifas de interconexión pues así se puede permitir la convergencia de los paquetes tarifarios entre las redes fijas y móviles al eliminar la asimetría que existe en el costo de terminación al calcular las tarifas de interconexión fijas y móviles y puede permitir que los operadores fijos amplíen su oferta tarifaria. También señala que la transición debe darse lo más pronto posible pero que la asimetría sólo debe aplicarse al preponderante. Añade que de aplicar asimetrías entre el resto de los operadores se obstaculizaría los beneficios del modelo CILP PURO, pues al modelar los costos de operadores reales se considerarían Ineficiencias de sus redes. Considera que la migración crearía un escenario más equitativo pues se eliminan del costo de interconexión, aquellos costos comunes y compartidos que no están relacionados con la terminación y así lograr costos mejor alineados. Señala que Sugieren que en una etapa posterior después de que hayan convergido las tarifas de terminación entre las redes fijas y móviles, se podría evaluar la posibilidad de aplicar un esquema compensatorio de tráfico (Bill & Keep) tal como lo prevé el primer párrafo del artículo 131 de la LFTR.

El *Dr. Abel M. Hilbert* considera que migrar a un esquema de Costos Incrementales de Largo Plazo Puros para la determinación de las tarifas de interconexión es eficiente pues se eliminan componentes de costos innecesarios y arbitrarios. Menciona que la migración debe darse de inmediato, además considera irrelevante la determinación de la tarifa de interconexión basada en una metodología de Costos Incrementales Puros para el operador que ha sido declarado como preponderante. Para el resto de los operadores la aplicación de

la metodología de Costos Incrementales Puros permitirá reducir las tarifas de interconexión. Lo que se busca con la aplicación de la metodología de costos incrementales de largo plazo puro es eliminar del costo de interconexión, los costos comunes y compartidos que no están relacionados con la terminación móviles y así lograr que los costos de terminación estén mejor alineados con los costos evitables del servicio de terminación. También señala que se deben excluir aquellos costos que no estén directamente relacionados al servicio de interconexión y que posteriormente a la aplicación de la metodología de costos incrementales de largo plazo puro y que hayan convergido las tarifas de terminación entre redes fijas y redes móviles, se podrá evaluar la posibilidad de aplicar un esquema compensatorio de tráfico (Bill & Keep).

El Dr. Lester García menciona que es apropiado iniciar una transición hacia el LRIC puro como lo propone la Consulta. Se considera que el mercado se encuentra suficientemente maduro para transitar a un esquema enfocado a asignar la tarifa de interconexión. Se considera factible que el enfoque de LRIC puro se aplique para las determinaciones que a partir del 2015 debe llevar a cabo el Regulador, y se considera también que dicha metodología debe aplicarse en la aprobación de la Oferta de Interconexión de Referencia, que con motivo de la regulación de Preponderancia, presenten los operadores preponderantes de las telecomunicaciones. Además, La metodología de Costos Incrementales Puros, representa de mejor manera las condiciones que incentiven la búsqueda de eficiencia y competencia efectiva en el mercado. Se considera apropiado y congruente que se excluyan costos no relacionados con el tráfico del servicio de interconexión. En el caso de las redes móviles: el costo del espectro, equipos terminales y tarjetas SIM. Para el caso de las redes móviles y fijas: el costo de cierta infraestructura no relacionada con el tráfico, así como costos comunes y compartidos.

Televisa Telecom menciona que la transición a tarifas de Costos Incrementales de Largo Plazo Puros es una herramienta adecuada para fomentar la competencia. Propone que el Instituto evalúe la evolución del mercado en términos de la competencia efectiva que exista para determinar el tiempo en el que se debe migrar a una nueva metodología. También, mencionan que la implementación de metodología de Costos Incrementales de Largo Plazo Puros al aminorar el poder de mercado en la terminación, evitará costos no relacionados a la interconexión y por tanto disminuirá la tarifa de interconexión y se fomentará la competencia y beneficiar con ello a los usuarios y que el principal elemento que el Instituto debe valorar para la transición es que se cumpla con el marco legal vigente. Además de que no se considera pertinente usar otros modelos de costos.

Por otra parte, Nextel señala que sí es adecuado migrar hacia un esquema de Costos Incrementales de Largo Plazo Puros para la determinación de las tarifas de interconexión. Señala que México está listo para calcular las tarifas conforme a un Modelo de Costos Incrementales de Largo Plazo Puros, y hacer la transición al modelo Bill and Keep. Respecto al tema de una migración a una metodología de Costos Incrementales Puros en el contexto de las asimetrías naturales de las redes a que se refiere el artículo 131 de la LFTR menciona que la metodología de costos incrementales de largo plazo traerá reducción en las tarifas de interconexión, y por lo tanto, reducción en las tarifas al consumidor, siempre y cuando las tarifas sean simétricas para evitar distorsiones al mercado. Adoptar la metodología de Costos Incrementales de Largo Plazo Puros reduciría los cargos excesivos por la terminación de llamadas y permitirá a los consumidores pagar menos por los mismos minutos o poder comprar más minutos de telefonía. Considera que las condiciones de mercado favorecen la adopción de un modelo de Costos Incrementales de Largo Plazo Puros, sin tener un proceso de transición. Considera que el Modelo de Bill and Keep (B&K) presenta ventajas ya que es un esquema de cobro de interconexión en el que cada red asume los costos de terminación de tráfico que proviene de otras redes y no existe pago directo por el valor económico asociado con la terminación de las llamadas que se provee en el mercado mayorista.

Grupo Telefónica considera que no es pertinente migrar a una metodología de Costos Incrementales de Largo Plazo Puros para la determinación de las tarifas de interconexión ya que la metodología CILP puro no reconoce las asimetrías más importantes que prevalecen entre las redes existentes en México. Menciona, además, que la introducción de una metodología CILP puros para la determinación, es contraria a los principios y disposiciones en materia de regulación asimétrica que establece el Decreto de reformas constitucionales en materia de telecomunicaciones y radiodifusión, la LFTR, así como las disposiciones específicas del artículo 131 y que un cambio de metodología implicaría un deterioro relativo en la posición competitiva de los operadores móviles que compiten frente al AEP. Menciona que antes de cambiar de modelo de costos se deberían tomar en cuenta los efectos potenciales sobre los precios al consumidor; el efecto de la "cama de agua", la penetración de los servicios móviles y el bienestar de los usuarios más vulnerables y análisis del Impacto Regulatorio. Finalmente, señala que La metodología CITPLP que actualmente está contemplada en los Lineamientos, resulta más apropiada para el mercado mexicano, además de que es capaz de capturar las asimetrías.

Avantel-Axtel menciona que es apropiado e indispensable migrar hacia un esquema de Costos Incrementales de Largo Plazo Puros. Se solicita la adopción

*inmediata de la metodología de Costos Incrementales de Largo Plazo Puros. Es insostenible pretender que la industria de telefonía móvil en México requiere todavía de un horizonte más amplio de tiempo, que los 10 años ya transcurridos, antes de implementar la metodología de LRIC puros, cuando las recomendaciones internacionales enfatizan que el glide path hacia la simetría de costos de interconexión no debe ser mayor a 4 años. Señalan, además, que no existe ninguna contradicción entre la utilización de una metodología de Costos Incrementales Puros y el establecimiento de costos de interconexión que consideran las asimetrías naturales referidas en el artículo 131 de la LFTR. La única asimetría que naturalmente emana de la Ley es aquella concerniente a los operadores preponderantes. La metodología de Costos Incrementales de Largo Plazo Puros propiciará condiciones más equitativas de competencia, que a su vez privilegiarán mejores condiciones de competencia en el mercado, que se traducirán en menores precios para los consumidores y que no existe otro modelo de costos a considerar.*

*Alejandra Romero, Israel Luna y Rosario Altamirano, señalan que se debe migrar Incrementales de Largo Plazo Puros para la determinación de las tarifas de interconexión pues reconoce las asimetrías de las diferentes escalas de los operadores representativos. Además, considera que debería implementarse en el corto plazo, para que se le aporte eficiencia al mercado. Respecto al tema de una metodología de Costos Incrementales de Largo Plazo Puros permitiría establecer condiciones más equitativas de competencia y ofrecer menores precios al usuario para llamadas terminadas en redes móviles menciona que deberá hacerse una diferenciación entre los operadores nacionales y operadores de regiones apartadas para poder alcanzar un esquema de competencia equitativa y que el despliegue y el tráfico en la tecnología LTE (4G) por parte de todos los operadores móviles son elementos adicionales que deberían ser tomados en cuenta al valorar una transición hacia un esquema de Costos Incrementales de Largo Plazo Puros.*

*Megacable considera que es adecuado migrar hacia un esquema de Costos Incrementales de Largo Plazo Puros para la determinación de las tarifas de interconexión pues se traduce en menores tarifas de interconexión y por lo tanto, en la posibilidad de conformar ofertas de servicios de telecomunicaciones más atractivos para el usuario. El esquema de CILP puros reduce las posibilidades de ocasionar distorsiones o externalidades artificiales entre distintas redes, lo que fomenta la competencia en los servicios a los usuarios finales. Un esquema de tarifas de costos incrementales totales de largo plazo ("CITLP"), al incluir una proporción de los costos comunes y compartidos, se traduce en un subsidio de los usuarios y concesionarios del servicio de telefonía fija a los concesionarios del servicio móvil.*

*Se concuerda con el Instituto que con dicho esquema se reduciría la asimetría entre las tarifas de terminación en redes móviles y fijas, posibilitando*

mayor competencia entre los servicios de dichas redes. En un mercado con una penetración de la telefonía móvil muy elevada se justifica menos que nunca que se siga subsidiando en parte el desarrollo de las redes móviles a través de las tarifas de interconexión. Señala que la transición debe darse a la brevedad. Respecto al tema de una migración a una metodología de Costos Incrementales Puros en el contexto de las asimetrías naturales de las redes a que se refiere el artículo 131 de la LFTR, señala que el que existan asimetrías entre redes no es un factor para evitar o retrasar la implementación de una metodología CILP puros para determinar tarifas de interconexión. Por el contrario, en una estructura asimétrica de mercado una metodología CILP es más propensa a ocasionar distorsiones, que una de CILP puros. Una metodología de CILP Puros permitirá establecer condiciones más equitativas de competencia y en consecuencia ofrecer mejores precios al usuario, sobre todo con respecto a llamadas a números móviles. Señala que se deberá tener cuidado en tomar como un hecho consumado las medidas impuestas al agente económico preponderante y tomar como valores para dichos parámetros las tarifas reguladas impuestas a dicho agente económico y que no existe otro modelo con mejores ventajas para estimar costos de interconexión.

Grupo Iusacell manifiesta que no se debe migrar a un esquema de Costos Incrementales de Largo Plazo Puros ya que no se considera el costo de construir y operar la red, ni el costo de la cobertura, ni el costo del espectro y que el modelo de Costo Incremental de Largo Plazo Puro no aplica en el mercado mexicano. Además, señala que la reducción de las tarifas no implica un mejoramiento directo del excedente del consumidor en el sector de telecomunicaciones, en particular cuando persisten fuertes asimetrías entre los operadores en el mercado como en el caso de nuestro país. Considera que debe seguir aplicándose la metodología de Costo Incremental Total Promedio de Largo Plazo, a fin de que se observe en el efecto en el mercado de las reglas de preponderancia.

#### **EN RELACIÓN A LOS COMENTARIOS AFINES CON EL TEMA DE LRIC PURO, EL INSTITUTO CONSIDERA PERTINENTE EMITIR LAS SIGUIENTES RESPUESTAS:**

Una de las ventajas de la determinación de tarifas de interconexión con base en una metodología de Costos Incrementales de Largo Plazo Puros es que se establecen condiciones más equitativas de competencia, al permitirle a los operadores, sobre todo los más pequeños, ofrecer tarifas competitivas *off-net* que le permitan competir con las tarifas *on-net* del operador de mayor tamaño. Al mismo tiempo, al reducirse la asimetría entre las tarifas de interconexión por terminación en redes fijas y móviles, permitiría la proliferación de mejores planes tarifarios ofrecidos por los concesionarios de telefonía fija, incrementando de este modo la competencia.

Transitar hacia una metodología de Costos Incrementales de Largo Plazo Puros puede establecer las condiciones para una reducción en las tarifas finales minoristas, incrementando el consumo de llamadas, y con ello el bienestar de los usuarios de servicios de telecomunicaciones. Al considerar los rendimientos decrecientes a escala que se observan cuando algunos de los factores de la producción se mantienen fijos, los niveles de cobertura geográfica de las redes y las indivisibilidades en la inversión, la aplicación de una metodología de Costos Incrementales de Largo Plazo Puros en un contexto de asimetría podría llevar a una situación en la que un operador de menor tamaño tenga un costo de interconexión por terminación, menor al de un operador de mayor tamaño.

Al utilizar Costos Incrementales Puros, se realizaría una recuperación de los costos comunes más eficiente, toda vez que los operadores recuperarían dichos costos en el mercado minorista, donde se dificulta la imposición de precios excesivos debido a la existencia de diversos competidores, considerando un entorno competitivo. Dicha situación no sucede cuando se calculan tarifas de interconexión mediante la metodología de Costos Incrementales Totales Promedio de Largo Plazo, toda vez que, tratándose del servicio de interconexión, los operadores cuentan con los incentivos para tratar de establecer precios excesivos. Asimismo, se considera que la utilización de Costos Incrementales Puros disminuiría los incentivos y capacidad de los operadores para incidir en el volumen de tráfico de interconexión con objeto de obtener transferencias de sus competidores.

Asimismo, la aplicación de la metodología de Costos Incrementales Puros, disminuiría las barreras de entrada derivadas de las asimetrías de los operadores móviles que se generan, normalmente, debido a que los operadores entrantes cursan gran parte de su tráfico hacia la red del operador dominante, por lo que, al enfrentarse a elevadas tarifas de interconexión, gran parte de sus recursos se transfieren a este último, dificultando que los demás operadores permanezcan y crezcan en el mercado.

Por otra parte, calcular costos de interconexión con base en CITLP genera una asimetría en niveles absolutos entre las tarifas de interconexión fijas y móviles, toda vez que en el caso de la tarifa de interconexión móvil se incluye parte de los costos de la red de acceso al usuario, mientras que en el caso del servicio fijo, los costos de la red de acceso son recuperados a través de cargos a los usuarios finales. De este modo, la aplicación de Costos Incrementales Puros permite reducir esta asimetría, así, se otorga a los operadores fijos la posibilidad de incluir como parte de sus ofertas comerciales el establecimiento de tarifas planas para realizar llamadas a usuarios móviles.

Es cierto que la metodología CITLP ha resultado idónea durante los años previos para establecer una política de cálculo de costos de interconexión. Sin embargo, es necesario transitar hacia esquemas que promuevan una mayor competencia en el mercado y permitan ofrecer menores tarifas a los usuarios finales, al mismo tiempo que se promueve la eficiencia en la recuperación de los costos que son necesarios para la provisión de servicios de telecomunicaciones. Transitar hacia una metodología de Costos Incrementales de Largo Plazo Puros puede establecer las condiciones para una reducción en las tarifas finales minoristas, incrementando el consumo de llamadas y con ello el bienestar de los usuarios de servicios de telecomunicaciones.

Con respecto a los comentarios en el sentido de que debe prevalecer una misma tarifa de interconexión para el servicio fijo y móvil, se señala que, si bien con la aplicación de una metodología de Costos Incrementales de Largo Plazo Puros se reducen las diferencias absolutas en las tarifas de interconexión por terminación entre redes fijas y móviles, también es cierto que aún persisten importantes diferencias entre los costos relevantes de cada una de las redes.

A manera de ejemplo, se señala que en el caso de las redes fijas un usuario tiene una línea dedicada exclusivamente para su uso, con independencia de que efectivamente se utilice o no, por lo que los costos fijos se recuperan mediante el cobro de un pago mensual recurrente; mientras que en el caso de una red móvil un usuario no tiene una capacidad dedicada, si no que se conecta a la red en la medida en que hace uso del servicio, por lo que los costos se consideran "sensibles al uso". Lo anterior propicia que para el cálculo de los costos de interconexión se definan puntos de demarcación diferentes, y que por lo tanto se incluyan costos relevantes distintos en el caso de la red fija y de la red móvil.

En relación al comentario en el sentido de que una metodología de Costos Incrementales de Largo Plazo Puros es contrario a los principios y disposiciones en materia de regulación, se señala que el artículo 131 de la LFTyR establece la facultad a cargo del Instituto de determinar la metodología de costos para el cálculo de los costos de interconexión, y que, en este sentido, el principio de utilizar o no utilizar Costos Incrementales Puros forma parte de dicha metodología.

Cabe señalar que la opinión de la mayoría de los participantes de la consulta pública coincide con lo manifestado por el Instituto acerca de las ventajas antes mencionadas de adoptar un enfoque de Costos Incrementales de Largo Plazo Puros; asimismo, en relación a la velocidad a la cual se debe transitar hacia dicho enfoque, diversos participantes señalaron que se debe realizar de manera inmediata.

Las anteriores opiniones que el Instituto ha tomado en cuenta para normar su criterio en el sentido de que es procedente migrar hacia un enfoque de Costos Incrementales de Largo Plazo Puros.

## **2. Lineamientos para elaborar modelos de costos**

*Alestra* considera que de aplicarse diferentes tarifas, llegado el momento de contar con competencia efectiva los operadores trataran de mantener su tarifa asimétrica. Además Reitera la consideración de no aplicar diferentes grupos de operadores representativos.

*MCM Telecom*, respecto al tema de si existen otros parámetros que deben ser considerados en los presentes lineamientos, a fin de cumplir con lo establecido en el artículo 131 de la LFTR, considera que se deben reflejar las jerarquías de red, incluyendo el puerto universal. Menciona que se debe transitar a un esquema metodológico en donde solamente exista un solo modelo de costos que sea aplicable tanto a las redes fijas como a las redes móviles y la tarifa de interconexión entre las redes fijas y las redes móviles sea la misma. Considera que no debería existir periodo de transición para la aplicación del TLRIC puro tanto en los operadores de las redes móviles como de las redes fijas. Con relación a la aplicación de un esquema de compensación de tráfico (Bill & Keep) señala, que es la etapa siguiente a la aplicación de Costos Incrementales de Largo Plazo Puros.

El *Dr. Abel M. Hilbert* menciona que Debido a la convergencia tecnológica, el modelo de costos incrementales de largo plazo puro debe tener como insumos las mismas variables económicas, financieras y poblacionales. Las tarifas de interconexión que deriven de los modelos de costos deben reflejar el nivel de la jerarquía de rendo en donde la llamada se entrega. Además, señala que Se debe transitar a un esquema en donde solo exista un modelo de costos que se aplique tanto a las redes fijas como a las móviles. No debería existir periodo de transición para la aplicación del TLRIC puro tanto en los operadores de redes móviles, como de las redes fijas. Aplicación del esquema de compensación Bill & Keep. Se debió prever que los operadores están realizando una transformación para convertirse de redes públicas conmutadas (PST) a basadas en protocolos IP y redes de nueva generación.

*Televisa Telecom* señala que los lineamientos deberán establecer que las tarifas serán transparentes y asimétricas, y lo suficientemente desagregadas. Además, menciona que Resulta conveniente que el IFT defina con claridad en su propuesta de lineamientos si la metodología que utilizará es la de Costos Incrementales de Largo Plazo Puros u otra.

Nextel reitera que las tarifas de terminación que se determinen para los operadores no preponderantes sean simétricas, para evitar distorsiones en el mercado. Además, señala que para la configuración y diseño de las redes de telecomunicaciones del operador hipotético existente, considera fundamental que se incorpore el avance tecnológico que hace posible la utilización de manera eficiente de las redes públicas. Respecto a los métodos generales para el diseño de la red, se considera que Scorched Earth es el enfoque adecuado, ya que se basa en tecnología actual. El tipo de depreciación sugerido para el modelo de costos es la contable. Con relación a la inclusión de las externalidades de red, se considera que si las tarifas de los servicios de interconexión son calculadas de forma correcta, no se requiere que el modelo incluya elementos adicionales y que la estructura del mercado de telecomunicaciones no ha cambiado sustancialmente desde el 2011, pero la tecnología que utilizan los operadores de redes públicas está en constante cambio, por lo que se deben contemplar las innovaciones y el ritmo en que salen al mercado tecnologías mejores.

Grupo Telefónica señala que es importante que se detalle qué insumos se aplican, y que los insumos sean definidos conjuntamente con los operadores, creando así un modelo transparente, coherente y público además se debe tomar en cuenta que la tecnología se desarrolla continuamente. Considera que han aparecido nuevos elementos en México que deben tomarse en cuenta como la externalidad de la red; la diferencia del tamaño y características de la red de Telcel y los demás operadores, precisando la determinación de tarifas asimétricas respecto de este operador y los demás prestadores de servicios de telefonía móvil.

Axtel-Avantel mencionan que otro parámetro que debe ser considerado en los presentes lineamientos, de conformidad con el artículo 131 de la LFTR es lo concerniente al establecimiento de acuerdos compensatorios en la industria pues los acuerdos compensatorios son el mecanismo idóneo para el tráfico de compensación entre operadores tanto fijos como móviles y para que no exista un costo por la interconexión. Además, señalan que debe evaluarse la necesidad de fomentar evitar asimetrías innecesarias en tarifas de interconexión y fomentar la suscripción de acuerdos de compensación recíproca de tráfico desde este momento pues evitaría un cambio de política abrupta cuando exista la obligación de migrar a acuerdos compensatorios obligatorios al existir condiciones de competencia efectiva.

Megacable considera que se debe ser muy cuidadoso con el tema de las supuestas asimetrías naturales de las redes de telecomunicaciones para efectos de modelar los costos de prestar servicios de interconexión. El determinar tarifas

*asimétricas dependiendo de cada caso particular, argumentando "asimetrías naturales" llevaría a debilitar el efecto competitivo de determinar tarifas conforme a costos de un operador eficiente, permitiendo a ciertos operadores justificar ineficiencias en dichas "asimetrías naturales". Además, señala que no se considera conveniente segmentar en diversos grupos de operadores representativos como se pretende en el Documento de Consulta Pública, de seguirse dicho esquema, se tendría que modificar el Artículo Sexto de los Lineamientos actuales para indicar que no habrá uno sino varios operadores representativos. Respecto al tema de que si han aparecido nuevos elementos en México que deben tomarse en cuenta, señala que al modelar a los operadores móviles en el modelo de costo desarrollado por la extinta Comisión Federal de Telecomunicaciones para el periodo 2012-2014 se excluyó del modelo el despliegue de una red LTE, la cual entre otros aspectos es más eficiente y por lo tanto, se traduce en costos unitarios más reducidos por unidad de tráfico.*

**EN RELACIÓN A LOS COMENTARIOS GENERALES SOBRE LOS LINEAMIENTOS, EL INSTITUTO CONSIDERA PERTINENTE EMITIR LAS SIGUIENTES RESPUESTAS:**

Con respecto a los comentarios en el sentido de que debe prevalecer una misma tarifa de interconexión para el servicio fijo y el servicio móvil, se señala que si bien con la aplicación de una metodología de Costos Incrementales de Largo Plazo Puros se reducen las diferencias absolutas en las tarifas de interconexión por terminación entre redes fijas y móviles, también es cierto que aún persisten importantes diferencias entre los costos relevantes de cada una de las redes.

A manera de ejemplo se señala que en el caso de las redes fijas un usuario tiene una línea dedicada exclusivamente para su uso, con independencia de que efectivamente se utilice o no, por lo que los costos fijos se recuperan mediante el cobro de un pago mensual recurrente; mientras que en el caso de una red móvil un usuario no tiene una capacidad dedicada, si no que se conecta a la red en la medida en que hace uso del servicio, por lo que los costos se consideran "sensibles al uso". Lo anterior propicia que para el cálculo de los costos de interconexión se definan puntos de demarcación diferentes, y que por lo tanto se incluyan costos relevantes distintos en el caso de la red fija y de la red móvil.

En relación al comentario en el sentido de que una metodología de Costos Incrementales de Largo Plazo Puros es contrario a los principios y disposiciones en

materia de regulación, se señala que el artículo 131 de la LFTyR establece la facultad a cargo del Instituto de determinar la metodología de costos para el cálculo de los costos de interconexión, y que en este sentido el principio de utilizar o no utilizar Costos Incrementales Puros forma parte de dicha metodología.

### **3. Puntos relevantes El que llama paga (EQLLP)**

*Por medio de la telefonía móvil y la modalidad EQLLP se ha logrado que los mexicanos tengan acceso a las telecomunicaciones a precios accesibles sin la necesidad de subsidios o intervención estatal. Expresado de otra forma, con un pequeño ingreso la población de menores recursos puede tener acceso a telefonía móvil, que es precisamente el fin buscado durante años y que se expresa con la locución de cobertura universal establecida en la Constitución: una tecnología que permita llevar la telefonía a toda la población.*

*El objetivo de llevar la telefonía a toda la población ha sido posible gracias a dos mecanismos: el primero consiste en la modalidad de "prepago", por medio de la cual el usuario solamente gasta lo que dispone en ese momento, el segundo consiste en el sistema "el que llama paga" que permite que los usuarios reciban llamadas sin ningún costo y aun sin tener saldo. Se debe mencionar que los sistemas de telefonía móvil comparten infraestructura y esto genera que los costos directamente asociados al usuario móvil sean bajos y los costos asociados al minuto móvil sean más altos que los fijos. No se puede plantear que las tarifas de interconexión fija y móvil deban ser iguales, la realidad es que la estructura de costos de ambos servicios es diferente.*

*Mientras la tarifa de terminación móvil cubra el costo de producir un minuto en la red móvil, será rentable atender a aquellos usuarios que solamente reciben llamadas porque cuentan con un presupuesto limitado; si esta condición no se cumple los operadores los expulsaran de sus redes y atenderán solo a los clientes que generen llamadas. Se considera que el método de Costo Incremental Total Promedio de Largo Plazo debe continuar aplicándose para determinar el costo de terminación de llamadas, pero se deben tomar en cuenta todos los costos fijos y variables directos, comunes y compartidos de cada concesionario en específico. De este modo no existirán subsidios cruzados entre los minutos entrantes y salientes ni con otro tipo de tráfico y se asegura que los usuarios de bajos ingresos sigan teniendo acceso a la telefonía móvil. Es incorrecto suponer que los usuarios de altos*

*consumos e ingresos estarán dispuestos a subsidiar de forma indiscriminada a aquellos usuarios de bajos ingresos que no pueden pagar por recibir llamadas. Resulta que una modificación de la política EQLLP no se ajusta a la realidad del caso mexicano y tendrá como efecto una discriminación entre usuarios.*

*Se puede considerar que el esquema EQLLP no sólo ha sido una excelente política pública sino ha mejorado los niveles de competencia, inversión y penetración en nuestro país. La Cofetel implementó la modalidad EQLLP como un sistema para que la penetración del servicio móvil fuera progresiva y constante a partir del establecimiento de un esquema tarifario que permitiera dar acceso al servicio de telefonía móvil a los usuarios con menores ingresos y menor capacidad de pago y que éstos se mantuvieran activos en el mismo, incluso sin originar tráfico. Esta política pública se dirigía a cubrir segmentos de mercado desatendidos que no eran rentables previo a su implementación.*

*Uno de los avances más importantes en telecomunicaciones en los últimos 20 años fue el crecimiento de la telefonía móvil que se vio favorecida por la implementación de políticas públicas como EQLLP, y políticas comerciales relacionadas con el sistema de prepago, que en conjunto permitieron el acceso de telefonía móvil a segmentos sociales de bajo poder adquisitivo. La UIT señala que la introducción de EQLLP ha mejorado el escenario competitivo en México y ha generado un aumento de usuarios y de tráfico.*

*Telefónica calcula que de eliminarse el esquema EQLLP se tendrían que dar de baja 30 millones de celulares y la penetración de telefonía móvil en México se reduciría al 60% siendo una de las más bajas del mundo.*

**EN RELACIÓN A LOS COMENTARIOS AFINES CON EL TEMA DE EQLLP, EL INSTITUTO CONSIDERA PERTINENTE EMITIR LAS SIGUIENTES RESPUESTAS:**

Se señala que la determinación de las tarifas de interconexión mediante una metodología de Costos Incrementales de Largo Plazo Puros no implica que se deban realizar subsidios indiscriminados de usuarios de altos consumos o ingresos hacia usuarios de bajos consumos, ya que precisamente el costo incremental puro permite a una empresa recuperar los costos adicionales en que se incurre por la prestación del servicio de interconexión, con lo cual la empresa, al recuperar los costos de terminación de cada minuto en su red, no requerirá de la realización de subsidios entre diferentes usuarios.

En el caso de la telefonía móvil, por ejemplo, la empresa incurrirá en los costos de aquellos activos que sean necesarios para la prestación de los servicios minoristas,

como por ejemplo en la administración de la empresa, la adquisición de sitios o la adquisición de espectro radioeléctrico, por lo que es independiente de que se asigne una parte proporcional de los mismos al servicio de interconexión.

De esta manera la tarifa de interconexión móvil, determinada con base en una metodología de Costos Incrementales de Largo Plazo Puros, por definición permitirá cubrir el costo de producir un minuto en la red móvil, mientras que los costos comunes, que no son directamente asignables a un servicio, seguirán estando presentes con independencia de que se deje de atender a los usuarios de bajos consumos o ingresos.

No obstante lo anterior, se observa que una parte importante del modelo de negocios de los operadores móviles consiste en prestar los servicios de telecomunicaciones a un segmento de usuarios que son receptores netos de llamadas y tienen contratados sus servicios bajo la modalidad "El que llama paga". Este tipo de usuarios ha sido una fuente de ingresos importante para los concesionarios de redes móviles en un contexto en el que la tarifa de interconexión ha sido determinada por la autoridad bajo un enfoque CITLP, es decir, que permite recuperar una parte proporcional de los costos comunes y compartidos.

Es así que para transitar a un nuevo esquema en la determinación de tarifas de interconexión que establezca mejores condiciones en el mercado de insumos para otorgar menores precios a los usuarios finales (pero que al mismo tiempo no se tenga un impacto adverso en los concesionarios de telefonía móvil así como en los usuarios móviles que son receptores netos de llamadas), se considera que es necesario otorgar un periodo que permita a los operadores móviles ajustar sus planes de negocio a las nuevas condiciones regulatorias.

Es así que atendiendo a las preocupaciones en este sentido el Instituto ha determinado que es necesario usar un factor de gradualidad que permita al órgano regulador fijar las tarifas de interconexión con base en los Costos Incrementales de Largo Plazo Puros incurridos por un operador eficiente de manera paulatina. Esto permite ofrecer el tiempo suficiente a los operadores para ajustar sus tarifas minoristas a la nueva regulación.

Un factor de gradualidad permite a los concesionarios de redes públicas de telecomunicaciones ajustar los precios relativos de sus servicios, y modificar sus planes de negocios, toda vez que tienen conocimiento previo de que la recuperación de los costos comunes y compartidos se realizará bajo un nuevo entorno regulatorio.

De esta forma, atendiendo a lo dispuesto en la propia LFTyR, se hace necesario considerar, por única ocasión, un factor de gradualidad, derivado del cambio en el enfoque utilizado por el órgano regulador, que encuentra su justificación en dicho elemento objetivo. Esto es, además, consistente con el principio de que las tarifas de interconexión deben ser transparentes y razonables, toda vez que se justifica el factor de gradualidad derivado de elementos objetivos.

Lo anterior también otorga certeza a los concesionarios en el sentido de que tienen conocimiento previo de la fecha a partir de la cual las tarifas de interconexión por terminación de llamadas se calcularán con base en una nueva metodología, con lo cual podrán tomar las previsiones necesarias y no observar una reducción abrupta de sus ingresos.

De la misma forma, un factor de gradualidad, permitirá a los concesionarios la modificación de sus planes comerciales a efecto de poder atender a los diferentes segmentos de usuarios de telefonía, incluyendo a los usuarios móviles de bajos ingresos quienes son receptores netos de llamadas.