

**ENTREGA DE CONSULTAS A LA COMISIÓN
PERICIAL POR LAS CONTROVERSIAS AL
INFORME DE OBJECIONES Y
CONTRAPROPOSICIONES DE LA
CONCESIONARIA TELEFONICA CHILE S.A.**

Telefonica

18 de marzo de 2014

**CONSULTAS A LA COMISION PERICIAL POR LAS CONTROVERSIAS AL
INFORME DE OBJECIONES Y CONTRAPROPOSICIONES
DEL ESTUDIO TARIFARIO DE TELEFONICA CHILE**

Introducción

Con fecha 7 de marzo de 2014, Telefónica Chile S.A., en adelante indistintamente TCH o la Concesionaria, fue notificada del *"Informe de Objeciones y Contraproposiciones a las Tarifas Propuestas por la Concesionaria Telefónica Chile S.A. para los Servicios Afectos a Fijación Tarifaria correspondientes al quinquenio 2014-2019"*, en adelante IOC.

Frente a lo anterior, TCH tiene el derecho de insistir fundadamente en los valores establecidos en su Estudio Tarifario, mediante un Informe de Modificaciones e Insistencias que debe presentar dentro de los 30 días siguientes de la notificación del IOC; insistencias que pueden ser acompañadas por las recomendaciones de una Comisión de Peritos, cuya constitución fue requerida por esta Concesionaria a través de correo electrónico de fecha 10 de marzo de 2014 y que se constituyó el 17 de marzo del mismo año.

TCH estima necesario hacer presente una serie de consideraciones de orden general que deben tenerse presentes para analizar y mejor resolver, en cada uno de los temas y materias que sean sometidas a consideración de la Comisión Pericial.

Desde los inicios de este y otros procesos tarifarios recientes, la autoridad regulatoria ha manifestado públicamente y lo ha dejado refrendado en distintas instancias formales, que su referente en materia de política tarifaria son los países de la OECD.

Sin embargo, podemos constatar en este proceso que los Ministerios están proponiendo cargos de acceso fijos a TCH que no están en línea ni con los valores fijados en otros procesos tarifarios de empresas locales ni con los referentes de Europa y el resto de Latinoamérica. En efecto, la propuesta de los Ministerios considera una rebaja tarifaria sustantiva en el nivel del Cargo de Acceso Fijo, dejándolo muy por debajo de los niveles comparables que muestran otros países, y también, muy por debajo de los niveles que la misma autoridad ha fijado en otros procesos tarifarios recientes de operadores de telefonía fija en Chile, ahondando con ello una fuerte asimetría regulatoria en este mercado, contraria a todo lo que se observa que ocurre en aquellos países que los Ministerios han declarado usar como referencia.

Tal como se muestra en el siguiente gráfico, un estudio de benchmark de los cargos de acceso fijos en Europa realizado por la agrupación de organismos reguladores europeos⁽¹⁾ –BEREC por su sigla en inglés-, reporta un Cargo de Acceso Fijo promedio, según el nivel de la red al que se produce la interconexión que va de €0,6 a €0,82 por minuto, equivalente de \$3,8 a \$ 6,3 con el tipo de cambio actual, para la modalidad conocida como Layer 1 o Local a Layer 3 o de Doble Tránsito⁽²⁾, respectivamente. Es esta última la que se asemeja al caso de Chile una vez eliminada completamente la larga distancia nacional, lo cual, como es sabido, se concretará en el mes de agosto de 2014 a sólo cuatro meses de iniciado el período de vigencia correspondiente al presente quinquenio.

Aun peor es la situación si la tarifa propuesta por los Ministerios se compara con el Cargo de Acceso Fijo promedio en Latinoamérica (muestra de países en que está presente Telefónica, excluyendo Chile), caso en el cual, la tarifa que se está proponiendo alcanza sólo al 38% del valor vigente en otros países de Latinoamérica.

Por otro lado, la tarifa propuesta para TCH tampoco guarda relación con los valores que el regulador ha fijado durante el 2013 para el resto de los operadores locales del país, generando una asimetría tarifaria que en las redes fijas actuales no tiene ninguna justificación técnica ni económica.

¹) Termination Rates Benchmark Snapshot (as of January 2013), Body of European Regulators for Electronic Communications –BEREC-, publicado en Junio 2013. [se adjunta en Anexo] [incluirlo desde ya en el set de documentos que se acompañarán como anexo]

²) Para explicación técnica de las modalidades de interconexión en Europa, ver Fixed Termination Rates –Regulation, de Cullen International, 14.03.2014. [se adjunta en Anexo [incluirlo desde ya en el anexo]]. En la sección “Technical Background”, página 3 del citado paper se señala:

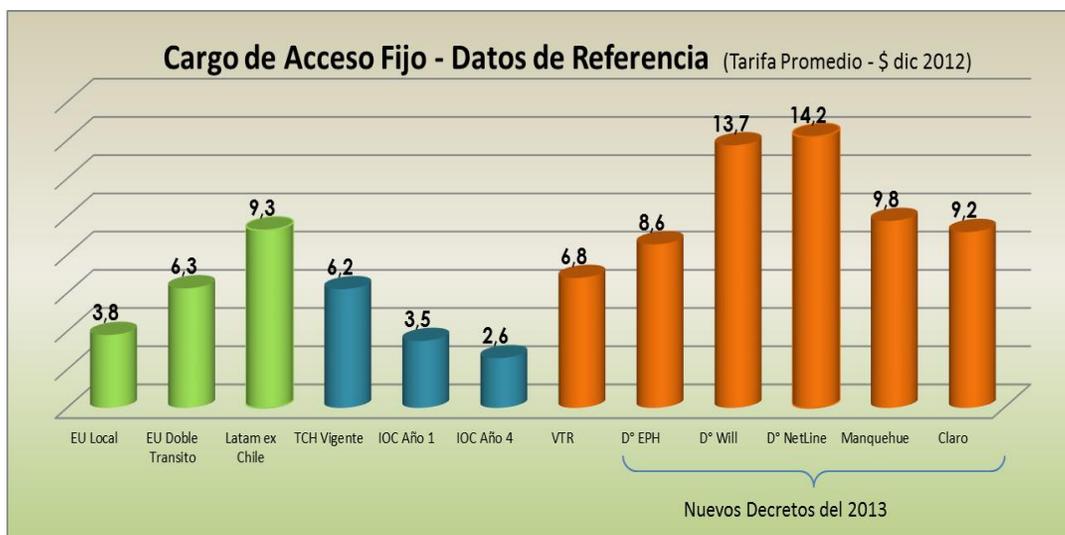
Fixed interconnection rates in Europe are expressed as a function of the level in the incumbent operator's network hierarchy where the POI is situated.

Local level: the POI is located at the local exchange level, which is the lowest possible level in the incumbent's switched network hierarchy (end-users are connected to the switch directly). Interconnection at the local exchange level allows the ANO access to the customers connected to that exchange, but not customers connected to other local exchanges.

Single transit level: the POI is located at the network hierarchical level just above the local exchange, which is a 'parent switch' connecting several local exchanges. ANOs interconnecting at the single transit level can collect and terminate traffic from/to customers connected to all the local exchanges dependent on the parent switch.

Double transit level: the POI is located at a higher 'tandem switch' level. This allows ANOs to terminate and collect traffic in a large part of the country.

La propuesta de cargos de acceso del IOC no está en línea con empresas locales, ni los referentes de Europa y Latam.



Al eliminar LDN, Chile se asemeja al caso de doble tránsito en Europa, ya que el transporte de llamada a nivel nacional implicará pasar por a lo menos 2 centrales telefónicas

Fuente Europa: Estudio BEREC publicado en mayo 2013, con datos enero 2013. 1 Euro=\$763.
Fuente Latam: Países con presencia de TEF; 1 US\$= \$558. Promedio según distribución horaria de T-Chile.

8

Telefónica

En efecto, Europa, rectificando políticas anteriores, reconoció que no debían existir asimetrías en los cargos de acceso de las empresas de telefonía fija, de modo tal que, la propia Comisión Europea, en su Recomendación 2009/396/EC ha dicho que en las redes fijas no se logran identificar diferencias objetivas de costos que justifiquen que los cargos de acceso de las compañías entrantes sean distintos a los de las compañías incumbentes (Numeral 16 de la Recomendación: **"In fixed networks, no such objectives cost differences outside the control of the operator have been identified"**).

En efecto, dentro de su análisis, la Comisión Europea señala que las divergencias significativas en las tarifas de terminación de red generan distorsiones competitivas fundamentales (Considerando 3° de la Recomendación).

Señala también que cualquier diferencia en las tarifas de terminación de red debe estar dada por diferencias objetivas de costo, e indica que en las redes fijas no es posible identificar diferencias objetivas de costos que estén fuera de control del operador (Considerando 16° de la Recomendación), las que sí podrían existir en la red móvil sólo en razón de la diferencia en el costo unitario de la asignación de espectro a cada operador.

Seguidamente, indica que si bien los operadores móviles entrantes podrían enfrentar por un período transitorio mayores costos unitarios que el operador definido como eficiente, la situación es distinta para los nuevos entrantes del mercado fijo, los cuales cuentan con la posibilidad de lograr niveles de escala en la operación de bajos costos unitarios, ya sea porque pueden focalizar su despliegue de red en zonas geográficas de alta densidad y/o porque pueden operar bajo la modalidad de arriendo de medios a los operadores tradicionales (Considerando 17° de la Recomendación).

En virtud de su análisis, la Comisión concluye haciendo una serie de recomendaciones, siendo la primera de ellas que, para el caso de fijación tarifaria en los mercados de terminación de llamadas, fijos y móviles, los organismos reguladores nacionales (NRA's) deben fijar tarifas de terminación basados en el costo de un operador eficiente, lo que implica, que dichas tarifas deben ser simétricas. Cualquier diferencia de costo respecto de la escala definida para el operador eficiente, debe obedecer a razones objetivas, que la misma Comisión no vislumbra que existan para los entrantes en el mercado fijo.

En resumen, el valor propuesto en el IOC está muy por debajo de los niveles comparables de Europa, Latinoamérica e incluso del de otras operadoras en Chile, profundizando una asimetría regulatoria que no tiene sustento en costos y que es rechazada incluso por los mismos referentes internacionales latamente citados por los Ministerios.

El procedimiento administrativo de fijación de tarifas y la Empresa Eficiente

El genuino sentido del alcance legal y técnico-económico del concepto de empresa eficiente, ha dado lugar a ya tradicionales discrepancias con la autoridad regulatoria. En alguna oportunidad, esta última incluso ha sostenido que lisa y llanamente la empresa eficiente es ajena a la empresa real y tiene que ser indefectiblemente distinta. En su aplicación de este concepto básico, la autoridad regulatoria normalmente intenta restringir de una manera económica y/o técnicamente irracional e infundada, los costos y demás parámetros aplicables a una empresa eficiente, pues lo hace sin considerar que si bien la empresa eficiente es teórica y abstracta, debe estar en condiciones de operar en la realidad. Y normalmente también soslaya que dicha realidad está constituida, entre otros, por aspectos geográficos, topográficos, de densidad poblacional, de hábitos de consumo, de restricciones jurídicas, de normativas municipales, etc.

En función de lo anterior, gran parte de las discrepancias que en los procesos tarifarios se producen con la autoridad, tienen relación con una sesgada visión de esta última en cuanto a los reales costos y restricciones con que la

empresa eficiente abstracta se encontraría en la realidad en que debiera desenvolverse, olvidándose que dicho ente abstracto debe estar en condiciones de autofinanciarse durante el quinquenio en que aplicaría sus tarifa, principio legal que justamente la propuesta de la autoridad no respeta ya que no utiliza para todo el período tarifario la tarifa que autofinancia los costos totales de largo plazo de la empresa.

Debe tenerse presente, sin embargo, que el Estudio Tarifario y el Modelo fueron desarrollados en base a las BTE aprobadas por resolución exenta N° 2.016, de 3 de junio de 2013, de la Subsecretaría de Telecomunicaciones, mismas que fueron objeto de un reclamo de ilegalidad ante la Contraloría General de la República por parte de TCH, cuyas materias impugnadas son, precisamente, el alcance de la **empresa eficiente convergente**, el que fue desestimado por el órgano Contralor mediante dictamen N° 2188 de 10 de enero de 2014.

A mayor abundamiento, es muy relevante tener en consideración que las bases técnico económicas de TCH consideraron, en lo que era aplicable, los mismos criterios de diseño y de tecnología de la **empresa eficiente convergente** a tarifificar que se consideraron en las bases técnico económicas de la concesionaria móvil Telefónica Móviles Chile S.A. En este escenario, mucha de las materias que contempla el IOC, fueron latamente controvertidas y discutidas en la Comisión Pericial de la concesionaria móvil, por lo que era esperable que el IOC hubiera tomado en consideración las recomendaciones formuladas por esa Comisión Pericial en aquellas materias que son comunes a ambos procesos, sobre todo respecto de aquellas resoluciones que fueron acordadas en forma unánime, sin que ello haya ocurrido.

La Comisión Pericial como órgano interviniente en el proceso de fijación tarifaria

El proceso de fijación tarifaria es un procedimiento administrativo y, como tal, se rige por los principios generales establecidos en la Ley N° 19.880. Entre estos principios se encuentran:

a) **Celeridad**, en virtud del cual “las autoridades y funcionarios de los órganos de la administración del Estado deberán actuar por propia iniciativa en la iniciación del procedimiento de que se trate y en su prosecución, haciendo expeditos los trámites que debe cumplir el expediente y removiendo todo obstáculo que pudiere afectar a su pronta y debida decisión”. (art. 5 inciso 2°)

b) **Economía procedimental**, en virtud del cual “la Administración debe responder a la máxima economía de medios con eficacia, evitando trámites dilatorios”. (art. 9 inciso 1º)

c) **Imparcialidad**, en virtud del cual “la Administración debe actuar con objetividad y respetar el principio de probidad consagrado en la legislación, tanto en la substanciación del procedimiento como en las decisiones que adopte”. (art. 11 inciso 1º)

d) **No formalización**, en virtud del cual “el procedimiento debe desarrollarse con sencillez y eficacia, de modo que las formalidades que se exijan sean aquellas indispensables para dejar constancia indubitada de lo actuado y evitar perjuicio a los particulares”. (art. 13 inciso 1º)

Los principios antes señalados apuntan a que éste se desarrolle en forma lo más expedita posible, de manera que la decisión final que se adopte (en este caso, Decreto que fija tarifas a la concesionaria) sea el resultado de un análisis imparcial, completo y serio de quienes intervienen en él. En este contexto, **la Comisión Pericial es un órgano que interviene en este procedimiento y que debe cumplir su labor –establecida en el Reglamento de Peritos– de la manera fiel**, lo que quedó de manifiesto al aceptar el cargo.

Si bien el ámbito de competencia del Informe de la Comisión Pericial está contemplado en el inciso 3º del artículo 10 del Reglamento de Peritos, esto es, “*sólo podrá referirse a materias contenidas en las objeciones que hayan efectuado los Ministerios, debiendo considerar únicamente los antecedentes analizados por éstos hasta el momento de pronunciarse, a través de la Subsecretaría, respecto de las tarifas propuestas*”, la aceptación del cargo de perito y su juramento implica desarrollar el trabajo encomendado con exactitud y profesionalismo, teniendo en consideración todos los antecedentes aportados por las concurrentes con el objeto de que la Comisión llegue a la máxima convicción posible de que su resolución en el tema sometido a su conocimiento es correcta, desde el punto de vista técnico económico. En este sentido, requerir mayores antecedentes o corregir errores con el objeto de contar con información fidedigna y certera para adoptar una decisión es una facultad y, al mismo tiempo una obligación, que en encuentra comprendida en el cargo del perito.

Por último, dado de que el Informe de la Comisión debe ser fundado (según lo dispuesto en el art. 13 del Reglamento de Peritos) resulta razonable tomar en consideración antecedentes adicionales que pueda aportar la concesionaria y que sean requeridos por la Comisión, en la medida que tengan por objeto aclarar la materia sometida a su conocimiento y le permiten tener mayor certidumbre respecto de su convicción en su decisión.

INDICE DE TEMAS

Tema 1.	Demanda de tráfico local	9
Tema 2.	Estimación de Conexiones de Banda Ancha Fija	20
Tema 3.	Criterios de Asignación. Objeción 78	29
Tema 4.	Determinación de costos asociados a la red móvil FWT	43
Tema 5.	Factores de Uso de Elementos de Red	48
Tema 6.	Edificios para equipamiento de red.....	50
Tema 7.	Valor de la hora de RRHH considerada en las “Otras Tarifas” (V.2-V.4; IV.1-IV.2; V.5) Objeciones 90 a 95	52
Tema 8.	Metodología de Indexación.....	54
Tema 9.	Asignadores de Actividad Comercial.....	58
Tema 10.	Servicios Prestados a Usuarios Finales. Costos de Transacciones	60
Tema 11.	Servicios Prestados a Usuarios Finales. Traslado de línea telefónica.....	66
Tema 12.	Error en Sucursales	68
Tema 13.	Tarifa de Servicio de Par de Cobre.....	70
Tema 14.	Servicio de Interconexión en los PTRs y Facilidades Asociadas.	72
Tema 15.	Costos necesarios para la prestación de las Funciones Administrativas Suministradas a Portadores y a Proveedores de Servicios Complementarios (Objeción N° 93) y de las Facilidades Necesarias para Establecer y Operar el Sistema Multiportador	84
Tema 16.	Servicios de transmisión y/o conmutación de señales provistos como circuitos privados.....	90

Tema 1. Demanda de tráfico local

Objeción N° 7: Proyección de tráficos

Además, los resultados obtenidos en la proyección de algunos tráficos no son consistentes con el comportamiento histórico de los mismos. En efecto, en el caso del tráfico "fijo-móvil", los minutos por línea proyectados no siguen el patrón de su tráfico histórico (Figura A3 de la página 63, del archivo "Informe Final TCH 25-07-2013 s-CC.pdf").

Adicionalmente, no se considera dentro de los modelos de demanda los abonados de telefonía móvil como parte de las variables que condicionan los distintos tráficos. Si existe sustitución entre la telefonía fija y la telefonía móvil, es lógico pensar que el comportamiento de bienes sustitutos de la demanda de telefonía fija va a afectar el volumen de los tráficos para los distintos tipos de comunicaciones (fijo-fijo, fijo-móvil, etc.).

Por otra parte, en el modelo de tráfico "fijo-fijo" se utiliza como variable el tráfico denominado "móvil a móvil" (cuadro 12, de la página 31 del archivo "Informe Final TCH 25-07-2013 s-CC.pdf"). Si bien, es posible que tenga un efecto en el comportamiento de la variable dependiente, no es claro su efecto dentro de dicho tráfico, por cuanto el destino de las llamadas para cada uno es distinto. Para analizar la posibilidad de sustitutos de tráfico relevante, se vuelve más conveniente la utilización de aquellos que tengan destino común a la variable dependiente, como es el caso de "móvil-fijo".

Contraproposición N° 7: Proyección de tráficos

Se contrapropone la proyección de los tráficos "fijo-fijo" y "fijo-móvil" usando una especificación econométrica diferente y tomando en consideración las objeciones presentadas. El detalle se encuentra en el Anexo adjunto al presente Informe.

Cuestión previa: los datos que se usaron en la estimación

Como cuestión previa, cabe destacar que las proyecciones de la Concesionaria se hicieron teniendo como base los últimos datos oficiales reportados por SUBTEL a través del Sistema de Transferencia de Información (STI) de su página web a Junio de 2013, que estaban disponibles a la fecha en que Telefónica Chile debía presentar su estudio tarifario el 8 de noviembre de 2013. Por consistencia, estos datos, así como los modelos y proyecciones de demanda fija presentados, son los mismos que se discutieron en el

proceso de fijación de las tarifas de telefonía móvil, y que fueron aceptados por dicha Comisión Pericial y usados por los Ministerios en el proceso móvil.

Por otra parte, las estimaciones realizadas por los Ministerios se efectuaron con una serie de datos parecida a la utilizada por la concesionaria pero que igual presenta diferencias en promedio en torno al 1% sólo el último año. No sabemos si las diferencias anteriores obedecen al cambio realizado en la web de Subtel el 06 de marzo en las series estadísticas históricas que reporta a través del sistema STI, las que en esta oportunidad han sufrido modificaciones muy significativas en, por ejemplo, el tráfico fijo-fijo, no existiendo ninguna explicación ni nota metodológica que explique el origen y razones de tales modificaciones.

En virtud de lo señalado en esta cuestión previa, todo el análisis se basará únicamente en la aplicación metodológica, criterios e información pública utilizados en las proyecciones, que tuvieron a la vista ambas partes al momento de presentar nuestro estudio tarifario.

Fundamento de la Consulta de Telefónica Chile a la Comisión Pericial:

En primer lugar se debe tener en consideración que los modelos de tráfico presentados en el estudio de la Concesionaria son los mismos que se presentaron a propósito del “proceso para la fijación de las tarifas de los servicios afectos a fijación tarifaria prestados por la Concesionaria Telefónica Móviles Chile S.A.”. De este modo, al ser un proceso convergente fijo-móvil, se ha mantenido una vinculación entre ambas proyecciones para asegurar consistencia de la información y evitar diferencias observadas en procesos tarifarios anteriores, que no tenían ninguna fundamentación técnico-económica, en los cuales, las estimaciones de demanda que se usaban para el cálculo tarifario en cada proceso, fijo y móvil, no guardaban relación ni consistencia entre uno y otro.

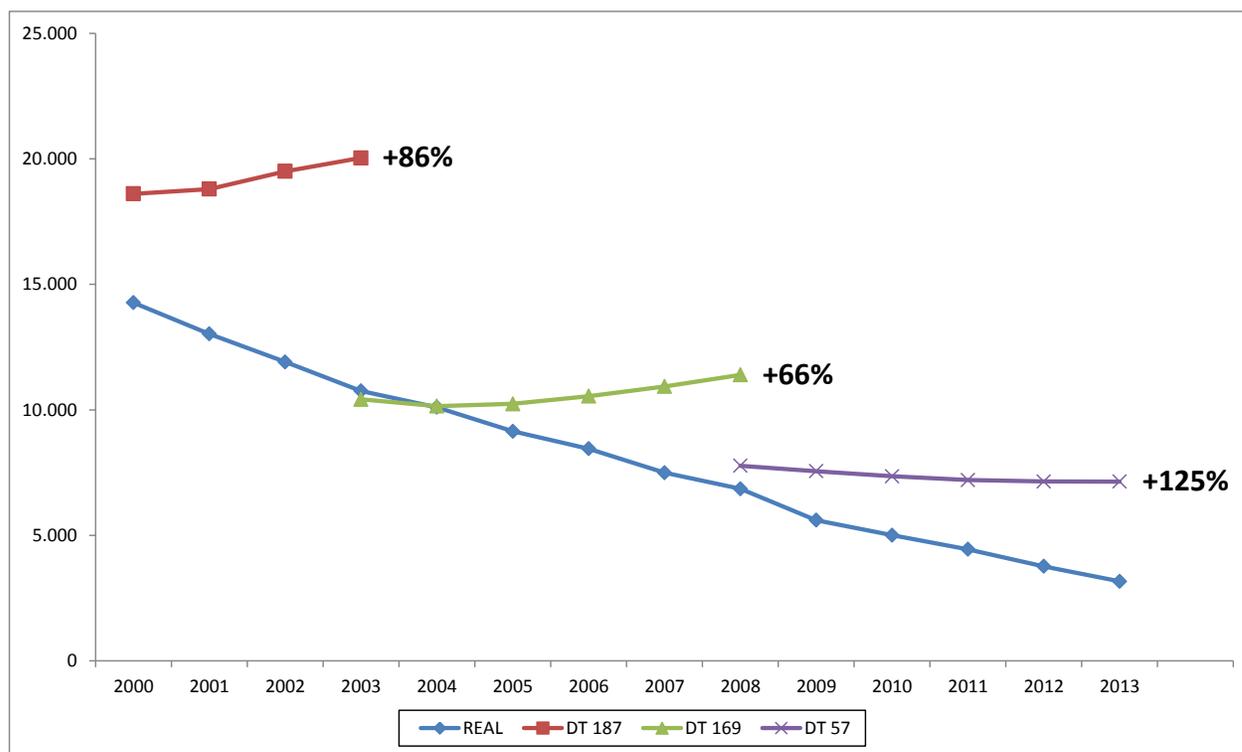
Cabe señalar que estos modelos de proyección de demanda fija, ya fueron revisados y objetados previamente por los Ministerios utilizando informes del mismo Consultor que los Ministerios contrataron para estos efectos.. A este respecto, la Comisión de Peritos encargada de resolver estas discrepancias en el proceso tarifario móvil resolvió en todos los casos a favor de la postura de Telefónica Móviles Chile, la concesionaria involucrada en ese proceso tarifario.

Como marco general, resulta pertinente recordar que en todos los procesos tarifarios anteriores, sistemáticamente, las demandas proyectadas han sido significativamente superiores a las demandas reales que enfrenta la concesionaria afecta a regulación de tarifas. Así las cosas, y por esta vía, las

tarifas reguladas no han resultado suficientes para soportar la escala de la infraestructura que requiere la empresa eficiente.

A modo de referencia, el gráfico 1 muestra las diferencias existentes en las proyecciones de tráfico utilizadas en los decretos tarifarios locales y la realidad. Como puede observarse, el año 2000 el decreto tarifario proyectó un 86% más de tráfico local fijo-fijo que el que efectivamente se concretó al año 2003; asimismo, el año 2003 se proyectó un tráfico un 66% superior al que finalmente se dio y, peor aún, en el quinquenio tarifario 2009-2014 la brecha entre tráfico real y proyectado se amplió a 125%. Así, sistemáticamente las proyecciones de tráfico que la autoridad ha utilizado para efectos del cálculo tarifario han sobreestimado el consumo real, negándose a reconocer y a recoger en sus proyecciones la tendencia clara y sostenida a la baja en todos los parámetros de demanda de telefonía fija, incluyendo líneas y tráficos.

Gráfico 1: Tráfico Local Fijo-Fijo (millones de minutos)



Fuente: Elaboración propia a partir de información de los Ministerios

Pese a la evidencia anterior, los Ministerios, a través de estas objeciones, vuelven a sobreestimar la demanda. En efecto, los gráficos siguientes se muestran las proyecciones de demanda realizadas por la Concesionaria, los

Ministerios y los datos efectivos del año 2013 que publica SUBTEL en su página web a marzo de 2014³.

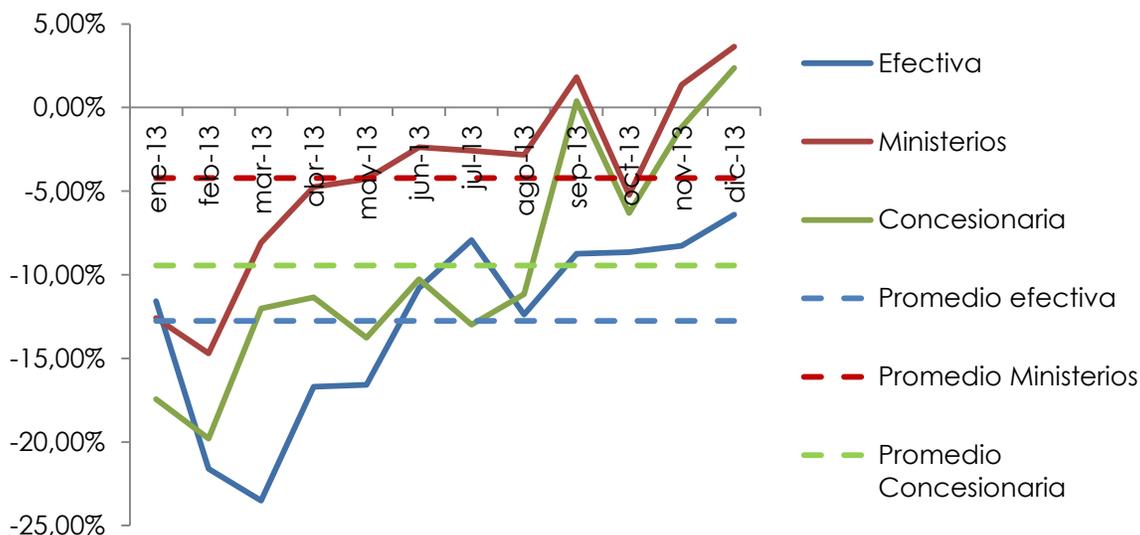
En relación al tráfico local fijo-fijo estimado para 2013, como se observa en el gráfico 2, mientras las proyecciones de la Concesionaria para el año 2013 dan cuenta de una reducción promedio anual de la demanda de un 9,5%, las proyecciones de los Ministerios indican una reducción de demanda de un 4,2% por año. Ambas proyecciones se comparan con datos efectivos ya disponibles que dan cuenta de una caída de demanda de un 12,8% promedio en el año 2013.

De esta forma, se tiene que los modelos de los Ministerios sobreestiman en 8,6 puntos porcentuales (12,8%-4,2%) la demanda efectiva en el primer año, cuestión que resulta especialmente grave ya que las proyecciones propuestas para el 2013 ya son cosa cierta y constituyen la base para las caídas adicionales que con seguridad este tráfico tendrá en el futuro, manteniendo la tendencia firme y sostenida a la baja que ya se fundamentó en el gráfico 1. Esto además importa un incumplimiento con lo establecido en las Bases Técnico Económicas que establece en su numeral VIII que el modelo de estimación de demanda que se utilice "deberá entregar una estimación coincidente con la situación real de la empresa" (el subrayado es nuestro).

Cabe resaltar por último la relevancia de este punto en la medida que el tráfico Fijo-Fijo representa un 75% del tráfico objetado por los Ministerios y es el que resulta más relevante para el cálculo tarifario de modo que su sistemática sobreestimación representa un impacto directo y significativo a la baja, sin razones objetivas, en el nivel tarifario.

³ Como veremos esta precisión resulta atingente por cuanto durante el presente proceso tarifario ha cambiado en numerosas ocasiones, y en alguna de ellas en forma relevante, los datos que sirven como base para las proyecciones.

Gráfico 2: Proyecciones de tráfico promedio fijo-fijo de los Ministerios, Concesionaria y datos efectivos año 2013

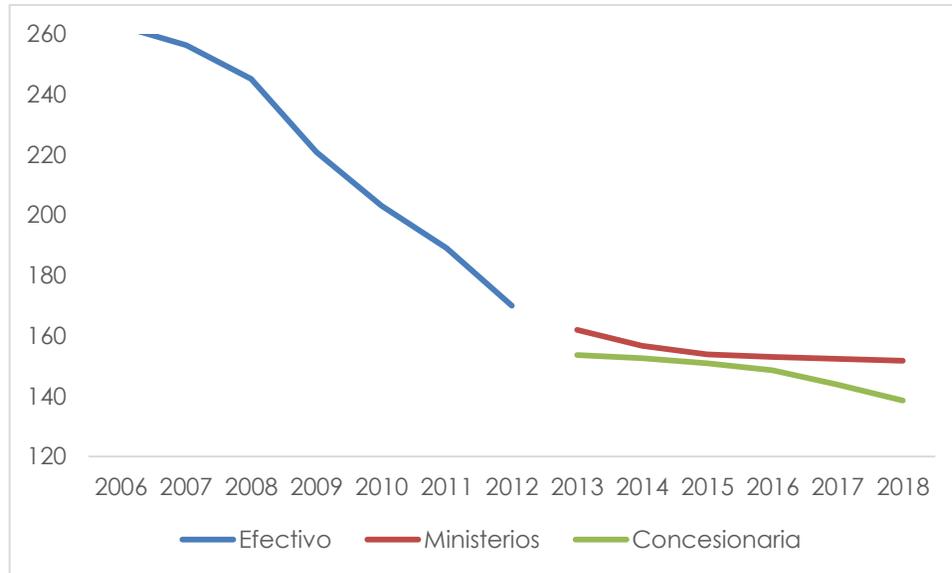


Fuente: Elaboración propia a partir de información de los Ministerios

Lo anterior también queda en evidencia al observar la proyección de tráfico fijo fijo promedio para el período 2013- 2018, que puede observarse en el gráfico 3.

Tal como el gráfico muestra, la proyección de la Concesionaria se ajusta mucho más a la realidad histórica que la de los Ministerios. A modo de referencia, desde 2007 a 2012 el tráfico promedio disminuyó más de un 33%, con tasas anuales que se han acelerado crecientemente con el tiempo (desde un 2,4% en 2007 a un 10% en 2012 y un 12% en 2013). Tomando en consideración aquello, la estimación de la Concesionaria plantea una disminución total [¿queremos decir que 2018 vs 2013 baja 18% o que el promedio anual de caída es 18%?]de un 18% para el período 2013-2018. En cambio, la estimación de los Ministerios considera una disminución global de 10% en el mismo período, que es inferior incluso a la que ocurrió efectivamente el año 2013 (12%). Luego, es claro que los Ministerios subestiman la caída en el tráfico promedio fijo-fijo.

Gráfico 3: Proyecciones de tráfico promedio fijo-fijo de los Ministerios, Concesionaria y datos efectivos.

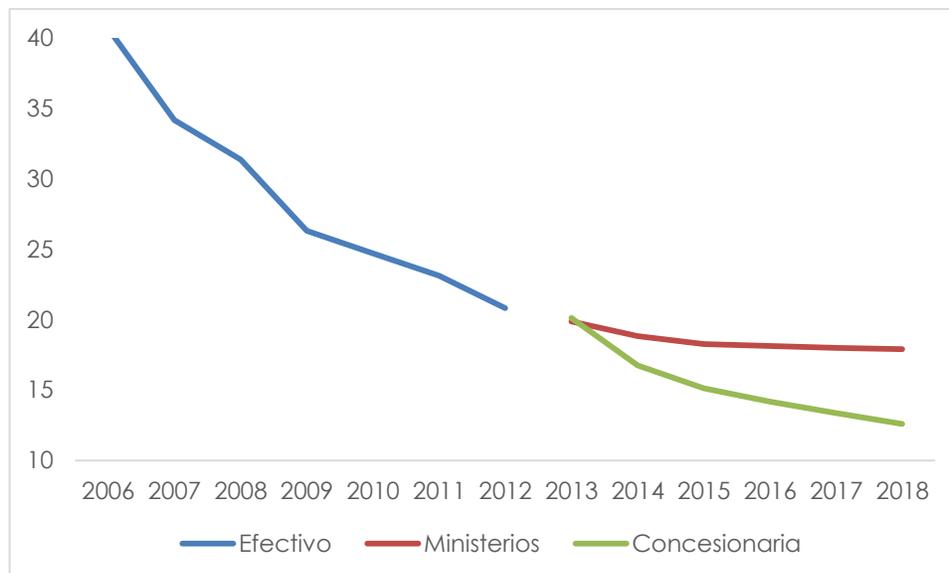


Fuente: Elaboración propia a partir de información de los Ministerios

En relación al tráfico local fijo-móvil, ocurre un fenómeno similar al ya descrito respecto del tráfico fijo-fijo. En efecto, el gráfico 4 presenta las predicciones de tráfico promedio fijo-móvil de los Ministerios y la Concesionaria para el período 2013-2018. Como puede observarse, mientras en el período previo (2007-2012) se observa una caída de un 39% en el tráfico promedio fijo-móvil, los Ministerios proponen una caída de apenas un 14% para el período siguiente (2013-2018).

A diferencia de ello, la Concesionaria, tomando en consideración la historia reciente, supone una disminución similar a la histórica, en torno al 39%.

Gráfico 4: Proyecciones de tráfico promedio fijo-móvil de los Ministerios, Concesionaria y datos efectivos.



Fuente: Elaboración propia a partir de información de los Ministerios

Ahora bien, cabe señalar que, al contrario de lo que señalan en su objeción, las proyecciones de la Concesionaria **sí consideran la sustitución entre la telefonía fija y la telefonía móvil**. En efecto, los modelos de la Concesionaria estiman los tráficos totales como la multiplicación de los tráficos promedios por el número de líneas, y en la estimación de ambas variables se considera la sustitución existente entre la telefonía fija y la móvil.

Es así que, en la estimación del número de líneas fijas se hace abundante referencia a la sustitución con las líneas móviles, dando cuenta de una elasticidad de sustitución con los abonados contrato de **-0,33** en el largo plazo.

Lo mismo ocurre cuando se estima el tráfico promedio (tanto fijo-fijo como fijo-móvil), en el cual se incorpora como regresor el tráfico móvil-móvil, que es el que mejor propiedades estadísticas entrega a los modelos de proyección, por sobre otras variables como el tráfico móvil-fijo, que es el que utilizan los Ministerios; de hecho, cuando esta última variable se incluye en la regresión resulta ser no significativa. Cabe notar entonces que la sustitución se hace presente por partida doble, en las líneas y en el tráfico.

Ahora bien, y entrando al detalle de las objeciones planteadas por los Ministerios, los cuadros 1 y 2 comparan los modelos presentados por la Concesionaria y los Ministerios para la variable tráfico promedio fijo-fijo y tráfico promedio fijo-móvil, respectivamente, en 5 dimensiones: ajuste fuera de muestra, tipo de modelo, regresores, estabilidad y ajuste.

Cuadro 1: Comparación Modelos tráfico promedio fijo-fijo de los Ministerios y la Concesionaria.

Dimensión	Concesionaria	Ministerios
Ajuste fuera de muestra	Proyecta una caída de un 9,5% para 2013, siendo el dato real una caída de 12,8%	Proyecta una caída de un 4,2 % para 2013, siendo el dato real una caída de 12,8%
Tipo de Modelo	Corrección de errores	Autorregresivo
Regresores	Tráfico Movil Imacec.	Tráfico promedio fijo-fijo (-1), abonados móviles totales; tráfico móvil-fijo.
Estabilidad	Estable	Estable
Ajuste	Buen Ajuste	Buen Ajuste

Fuente: Elaboración propia a partir de información de los Ministerios y Telefónica

Cuadro 2: Comparación Modelos tráfico promedio fijo-móvil de los Ministerios y la Concesionaria.

Dimensión	Concesionaria	Ministerios
Ajuste fuera de muestra	Proyecta una variación de un -3,1% para 2013, siendo el dato real un +3,8%	Proyecta una variación de un -4,3% para 2013, siendo el dato real un +3,8%
Tipo de Modelo	Corrección de errores	Autorregresivo
Regresores	Tráfico abonados contrato.	Tráfico promedio fijo-móvil (-1), abonados móviles totales.
Estabilidad	Estable	Estable
Ajuste	Buen Ajuste	Buen Ajuste

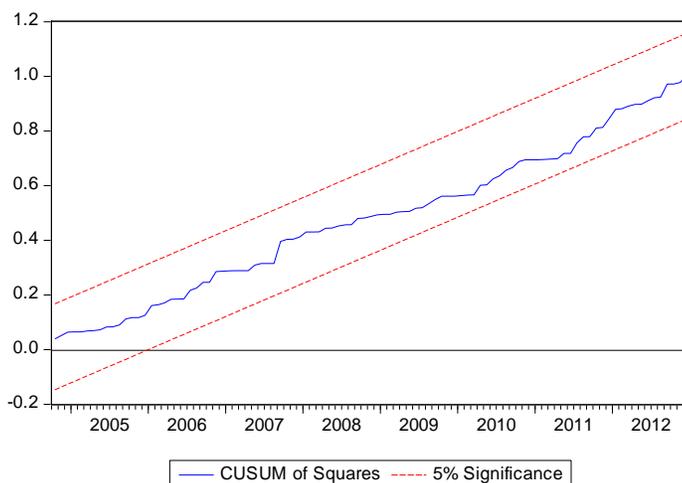
Fuente: Elaboración propia a partir de información de los Ministerios y Telefónica

Una primera mención respecto al tipo de modelo. La Concesionaria opta por un modelo de corrección de errores que es la formulación más general entre todos los modelos lineales dinámicos posibles⁴. De esta forma, su estimación da cuenta de todos los posibles modelos dinámicos existentes que consideran las variables involucradas. Así las cosas, si el modelo de corrección de errores está bien estimado, es la mejor especificación posible para representar la relación dinámica existente entre las variables. Para el caso particular de las estimaciones realizadas por la Concesionaria, en la elección de las especificaciones finalmente elegidas se probaron una serie de regresores posibles (incluyendo aquellos que consideraron los Ministerios y otros más), y se consideraron sólo aquellos que mostraban significancia estadística y que le otorgaban buen ajuste y estabilidad al ulterior modelo.

En segundo lugar, los Ministerios cuestionan el hecho que los modelos de largo plazo presentados por la Concesionaria son inestables (medidos como *cusum* y *cusum cuadrado*), sin embargo esto es un error.

Los modelos de corrección de errores pueden mostrar inestabilidad en el largo plazo por la existencia de shocks, pero estos desajustes son corregidos a través de los modelos de corto plazo asociados. De esta forma, para medir la estabilidad de los modelos de corrección de errores se debe determinar la estabilidad de los modelos de corto plazo respectivos, los que, para el caso particular de los modelos presentados por la Concesionaria en su estimación, son todos estables, según se reporta latamente en el informe de demanda fija de la Concesionaria (ver gráficos 5 y 6).

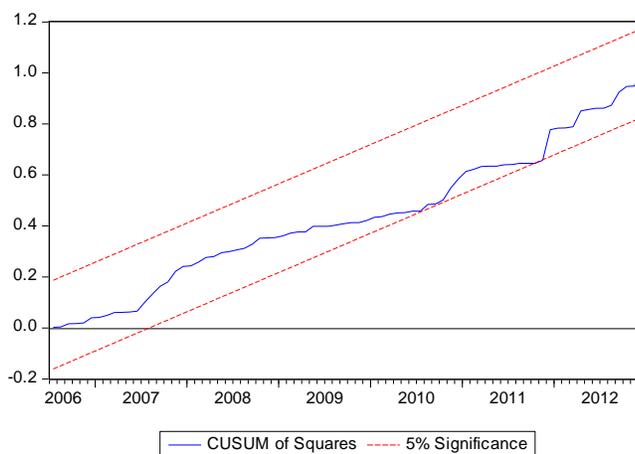
Gráfico 5: Test de estabilidad *cusum*² del modelo de tráfico promedio fijo fijo de la Concesionaria



Fuente: Elaboración propia a partir de información de los Ministerios

⁴ Ver Hamilton (1994), Time Series Analysis. Páginas 580 y 581.

Gráfico 6: Test de estabilidad cusum² del modelo de tráfico promedio fijo móvil de la Concesionaria



Fuente: Elaboración propia a partir de información de los Ministerios

En tercer lugar, cabe destacar que los modelos que incorporan rezagos, como los de los Ministerios, tienen en general alto ajuste, lo que no significa que tengan poder predictivo alto. De esta forma, cuando los Ministerios, en el afán de mostrar las virtudes de sus modelos, hacen referencia al gran ajuste que ellos presentan, no hacen más que exponer una característica connatural a todos los modelos autorregresivos.

Finalmente, no se entiende la presencia de variables no significativas en los modelos de los Ministerios, tales como el tráfico móvil fijo (que presenta un test t de 0,87 y un pvalue de 0,38), las que no hacen más que empeorar el ajuste, parsimonia, y, en definitiva, el poder predictivo de los modelos⁵.

A modo de síntesis, los modelos presentados por la Concesionaria son superiores a los que presentan los Ministerios, por cuanto engloban a todos los modelos dinámicos posibles (autorregresivos y de rezagos distribuidos), incluyendo los presentados por los Ministerios. Esto es, en el proceso de estimación realizado por la Concesionaria se desecharon una serie de modelos (incluyendo los que presentan los Ministerios), y se eligieron los que mostraban un mejor poder predictivo.

Lo anterior queda graficado claramente al contrastar las proyecciones de los modelos con la realidad: mientras las proyecciones de la Concesionaria se acercan bastante a la realidad (especialmente en el caso del tráfico fijo-fijo), los modelos presentados por los Ministerios sistemáticamente se alejan de ella.

⁵ Anexo 1 de la proyección de demanda de los Ministerios. Página 9.

Recomendación Solicitada:

Se solicita a la Comisión Pericial que ratifique que las proyecciones presentadas por la Concesionaria son las que representan de mejor forma la evolución esperada del tráfico y que, por lo tanto, sean las que se utilicen para efectos de esta fijación tarifaria.

Tema 2. Estimación de Conexiones de Banda Ancha Fija

Objeción N° 8: Proyección de número de conexiones

Se objeta la proyección de conexiones presentada por la Concesionaria, por cuanto los datos presentados por tipo de conexión, no coinciden con la información obtenida a partir del STI3. En efecto, a partir de enero de 2009, las conexiones de "menos de 2 Mbps" y "10 Mbps" utilizadas en el estudio presentan diferencias con respecto a los datos del STI, siendo estas importantes a partir de enero de 2012 como se ve el cuadro siguiente:

Tabla 2: Diferencias Datos Concesionaria v/s Datos STI

Fecha	CONEXIONES			
	Conexiones Fijas Totales	Hasta 2 Mbps	2Mbps -10 Mbps	Más de 10 Mbps
ene-12	8.333	106.276	-25.637	-72.306
feb-12	8.341	104.348	-25.946	-70.061
mar-12	35.112	103.529	-6.783	-61.634
abr-12	14.368	103.942	486	-90.060
may-12	8.315	104.311	7.504	-103.500
jun-12	27.357	104.661	17.119	-94.423
jul-12	19.533	105.603	20.392	-106.462
ago-12	8.295	107.039	30.043	-128.787
sep-12	8.225	107.894	40.916	-140.585
oct-12	8.255	109.074	54.036	-154.855
nov-12	8.251	109.993	63.511	-165.253
dic-12	8.236	109.717	68.030	-169.511

3 STI: Sistema de Transferencia de Información de Telecomunicaciones, creado por Resolución Exenta N°159, de 2006, basado en transferencia electrónica vía una aplicación web, desarrollada por SUBTEL, para recibir la información solicitada a las empresas del sector telecomunicaciones.

Por otra parte, en las proyecciones de las variables exógenas consideradas en los modelos econométricos utilizados para predecir el número de conexiones en el periodo 2013-2018, se discrepa de la manera en la cual se modela el crecimiento del PIB per cápita por cuanto no considera el crecimiento de la población dentro de su proyección (cuadro 29 de la página 49 del archivo "Informe Final TCH 25-07-2013 s-CC.pdf"), con lo que la proyección de las conexiones totales queda subestimada.

Adicionalmente, en los modelos de conexiones no se consideran los quiebres

de datos que son identificados por la Concesionaria en su Estudio. En efecto, en la Figura 6 de la página 18 del archivo "Informe Final TCH 25-07-2013 s-CC.pdf", se observa que las conexiones de menos de 10 Mbps presentan variaciones y saltos repentinos, los que de no ser tomado en cuenta en los modelos econométricos pueden inducir sesgos tanto en la estimación como en la proyección de dicha demanda.

Contraproposición N° 8: Proyección de número de conexiones

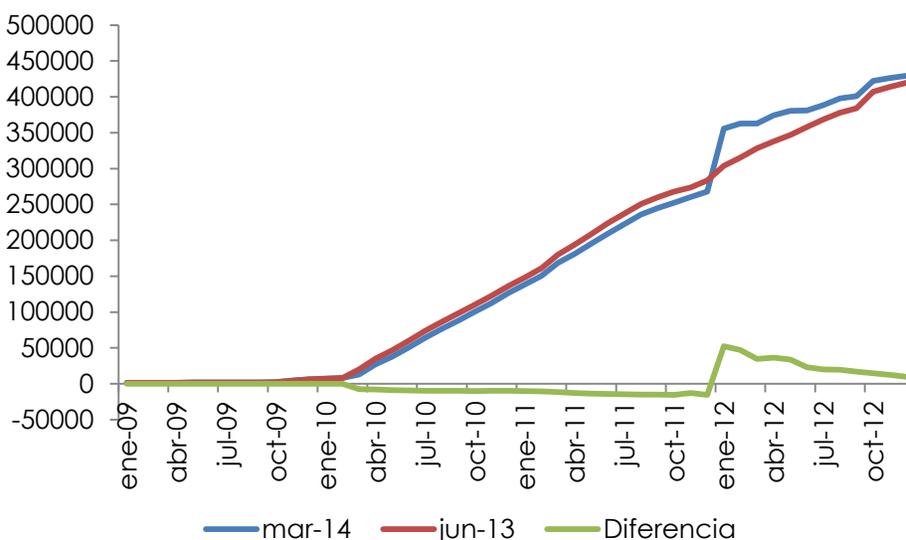
Se contrapropone la proyección de conexiones presentada por la Concesionaria con una nueva especificación econométrica, considerando las observaciones presentadas anteriormente. El detalle se encuentra en el Anexo adjunto al presente Informe.

Cuestión previa: los datos que se usaron en la estimación

Como cuestión previa, y como se señaló en la objeción 7 anterior, cabe destacar que las proyecciones de la Concesionaria se hicieron teniendo como base los datos reportados por la SUBTEL a través de su página web a Junio de 2013.

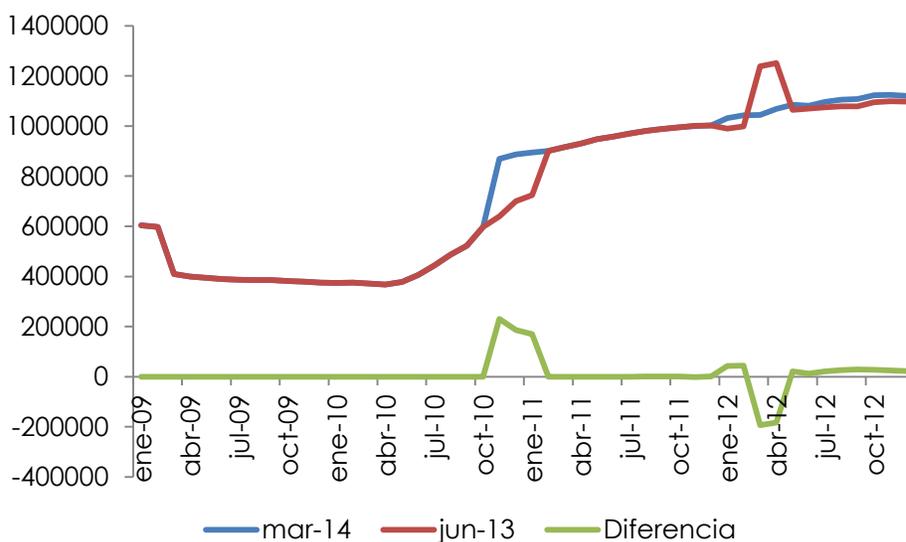
Los cambios en las bases de datos efectuados por la Subtel, conforme lo señalamos en la objeción 7, también se tradujeron en las conexiones a internet. Específicamente, la base de datos de marzo de 2014 muestra, para 2012, un aumento de las líneas con velocidades superiores a 10 Mbps y una disminución de aquellas con velocidades entre 2 y 10 Mbps. Los gráficos 8 y 9 muestran lo anterior. En ellos se observa un aumento promedio mensual de 26.681 líneas con velocidades mayores a 10 Mbps, y una disminución en promedio de 8.600 líneas con velocidades entre 2 y 10 Mbps, al comparar ambas bases de datos (la de 2014 con la de 2013). De lo anterior se desprende que, de haber alguna discrepancia en los datos utilizados en la estimación, ésta se debe exclusivamente a los cambios en los datos efectuados por la Subtel con posterioridad a la entrega de nuestro estudio tarifario el 07 de noviembre de 2013.

Grafico 8: Conexiones a internet fijo con velocidades superiores a 10 mbps



Fuente: Elaboración propia a partir de información de SUBTEL

Grafico 9: Conexiones a internet fijo con velocidades entre 2 y 10 Mbps



Fuente: Elaboración propia a partir de información de SUBTEL

Al igual que lo señalando en la objeción anterior, todo el análisis y fundamentos se basará en la información que se tuvo disponible al momento de realizar el estudio y no se considerará la nueva información publicada, cuyas diferencias carecen de explicación.

Fundamento de la Consulta de Telefónica Chile a la Comisión Pericial:

En primer lugar, respecto a la elección de las predicciones del PIB per cápita PPP utilizado para estimar las conexiones totales de internet, es incorrecto lo señalado por los Ministerios, por cuanto éstos hacen omisión de que, además de la variación del PIB total y la población, el PIB per cápita PPP tiene asociado un cambio en el índice PPP del país. En ese sentido, para evitar cualquier arbitrariedad, la Concesionaria utilizó la proyección de PIB per cápita PPP del Fondo Monetario Internacional, que incorpora la variación de estos tres factores y no solo de los dos mencionados, publicadas en el World Economic Outlook de abril de 2013

Año	Tasa
2013	3,40%
2014	2,70%
2015	2,70%
2016	3,00%
2017	3,00%
2018	3,00%

En segundo lugar, y antes de hacer una comparación entre los modelos de los Ministerios y los de la Concesionaria, es recomendable verificar el nivel de precisión de los modelos comparando sus proyecciones con los datos efectivos de 2013. En este punto es menester señalar que, dado que existen diferencias entre los datos efectivos y los ocupados para la estimación -- especialmente en las conexiones con velocidades superiores a 10 Mbps y entre 2 y 10 Mbps, si bien mucho menores que en el caso del tráfico fijo-móvil, no obstante--, conviene centrarse en las tasas de crecimiento más que en los niveles.

El cuadro 3 da cuenta de lo anterior. En él se muestran las conexiones proyectadas por la Concesionaria, los Ministerios y los datos efectivos reportados por la Subtel en marzo de 2014, con sus respectivas tasas de crecimiento. Como puede observarse, tanto las tasas de crecimiento como el número de conexiones proyectadas por la Concesionaria sistemáticamente tienen la misma tendencia y se acercan más a los datos efectivos que las proyecciones de los Ministerios. A modo de referencia, las conexiones totales proyectadas por la Concesionaria son apenas 0,4% menos (3.000 aproximadamente) que las que efectivamente reporta la Subtel. A su turno, las conexiones de velocidades mayores a 10 Mbps proyectadas por la

Concesionaria son aproximadamente un 1% menos (o 16.000 conexiones) que las efectivas.

Cuadro 3: Comparación entre proyecciones de conexiones de internet de la Concesionaria, los Ministerios y los datos efectivos.*

Tipo de conexión	Concesionaria	Ministerios	Efectivo
Conexiones totales	2.289.894	2.313.172	2.292.796
Variación respecto a 2012	4,5%	5,9%	4,9%
Conexiones menores a 2 Mbps	610.213	608.801	616.545
Variación respecto a 2012	-9,6%	7,7%	-3,2%
Conexiones 2-10 Mbps	1.162.796	1.015.360	1.142.661
Variación respecto a 2012	5,9%	-1,4%	2,0%
Conexiones mayores a 10 Mbps	516.885	689.110	533.590
Variación respecto a 2012	23,2%	17,0%	24,3%

Fuente: Elaboración propia a partir de información de SUBTEL

*Datos a diciembre de cada año

Finalmente, y como último punto, se analizarán los modelos econométricos utilizados para proyectar las conexiones totales y aquellas con velocidades superiores a 10 Mbps. Los cuadros 4 y 5 dan cuenta de la comparación de los modelos utilizados por la Concesionaria y los Ministerios, considerando 5 dimensiones: ajuste fuera de muestra, tipo de modelo, regresores, estabilidad y ajuste.

Cuadro 4: Comparación Modelos de conexiones totales de internet de los Ministerios y la Concesionaria.

Dimensión	Concesionaria	Ministerios
Ajuste fuera de muestra	Proyecta un aumento de un 4,5% para 2013, siendo el dato real un 4,9%.	Proyecta un aumento de un 5,9% para 2013, siendo el dato real un 4,9%.
Tipo de Modelo	Corte transversal	Datos de panel
Regresores	PIB per cápita PPP; Precio internet.	PIB per cápita PPP; penetración (-1)

Estabilidad	Estable	No aplica
Ajuste	Buen Ajuste (considerando que es corte transversal)	Buen Ajuste

Fuente: Elaboración propia a partir de información de SUBTEL y Telefónica

Cuadro 5: Comparación Modelos de conexiones de internet con velocidades superiores a 10 Mbps de los Ministerios y la Concesionaria.

Dimensión	Concesionaria	Ministerios
Ajuste fuera de muestra	Proyecta un aumento de un 23,2% para 2013, siendo el dato real un aumento de 24,3%.	Proyecta un aumento de un 17% para 2013, siendo el dato real un aumento de 24,3%.
Tipo de Modelo	Autorregresivo	Datos de panel
Regresores	Conexiones (-1); imacec.	Conexiones (-1); imacec; dummies estructurales.
Estabilidad	Estable	No es estable
Ajuste	Buen Ajuste	Buen Ajuste

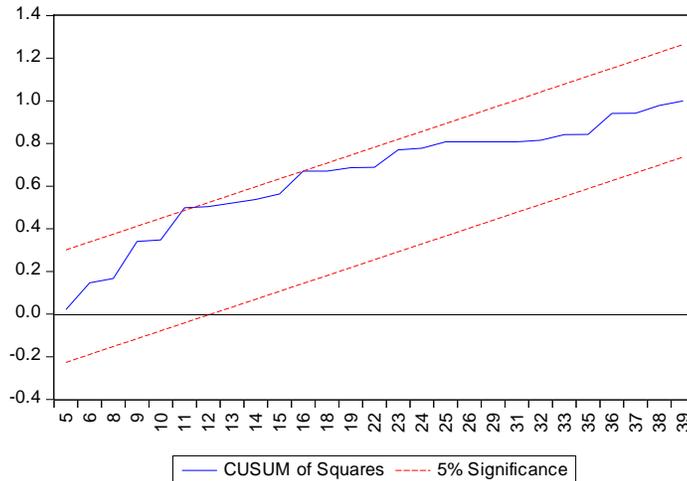
Fuente: Elaboración propia a partir de información de SUBTEL y Telefónica

Respecto a los modelos, en primer lugar se tiene que, fuera de muestra, los modelos expuestos por la Concesionaria, como señalamos antes, tienen mucho mayor ajuste que los modelos presentados por los Ministerios.

En segundo lugar, los modelos presentados por la Concesionaria son todos estables como lo demuestran los test de cusum^2 (gráficos 10 y 11), a diferencia de los presentados por los Ministerios, los que, particularmente para el caso de las conexiones con velocidades superiores a 10 Mbps, son inestables (gráfico 12). Se desprende de lo anterior que los modelos estimados por los Ministerios muestran parámetros que han cambiado en el tiempo, razón por la cual pierden fuerza las proyecciones que son consecuencia de dichos modelos. Lo anterior es especialmente relevante, puesto que la estabilidad es un requisito esencial, considerado en las Bases Técnico Económicas, que señalan al respecto que las estimaciones de demanda deberán *“utilizar métodos estadísticos de amplia aceptación y*

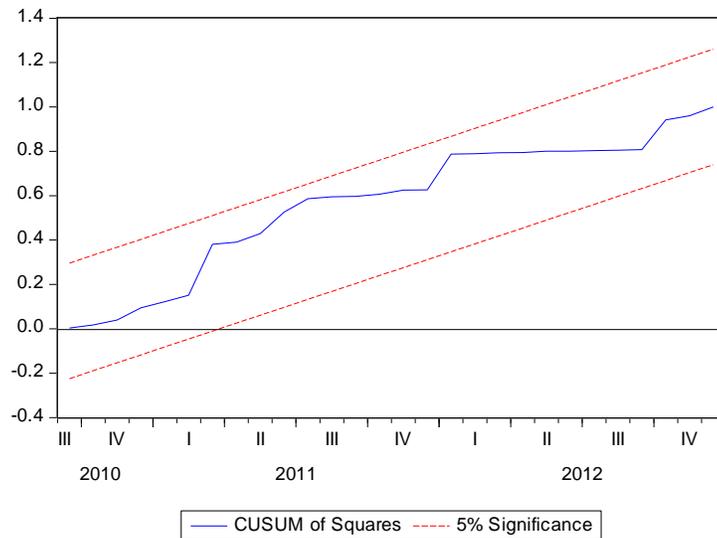
validar sus resultados mediante tests que garanticen la confiabilidad, eficiencia y **estabilidad** de los parámetros estimados”⁶

Gráfico 10: Test de estabilidad cusum² del modelo de conexiones totales de internet de la Concesionaria



Fuente: Elaboración propia a partir de información de SUBTEL

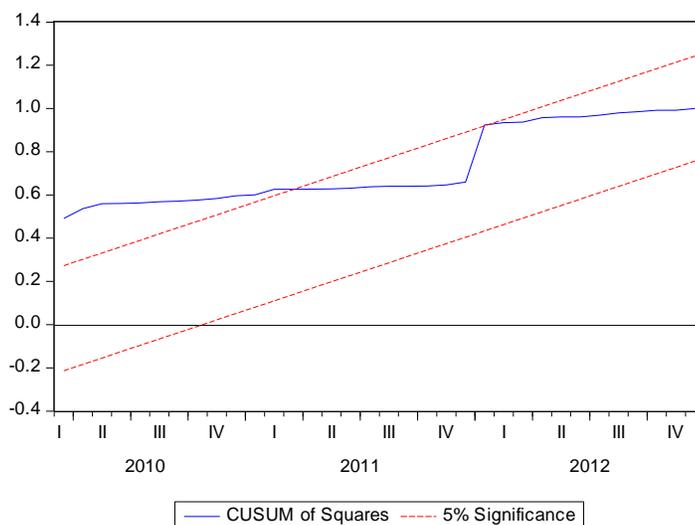
Gráfico 11: Test de estabilidad cusum² del modelo de conexiones con velocidades superiores a 10 Mbps de la Concesionaria



Fuente: Elaboración propia a partir de información de SUBTEL

⁶ Bases técnicas definitivas para el proceso tarifario de la Concesionaria Telefónica Chile S.A. Página 45 (el subrayado es nuestro)

Gráfico 12: Test de estabilidad cusum² del modelo de conexiones con velocidades superiores a 10 Mbps de los Ministerios



Fuente: Elaboración propia a partir de información de SUBTEL

En tercer lugar, y como señalamos en la objeción 7, los modelos que incorporan rezagos tienen en general alto ajuste, lo que no significa que tengan poder predictivo alto. Luego, mal podría considerarse el R^2 como una buena medida tendiente a determinar el poder predictivo de un modelo que incorpora rezagos de la variable dependiente (los dos modelos de los Ministerios analizados).

En síntesis, los modelos presentados difieren esencialmente en su estabilidad, que es un requisito esencial de los modelos al ser considerado expresamente en las Bases Técnico Económicas. Mientras los modelos presentados por la Concesionaria son estables (esto es, los parámetros estimados no cambian a través del tiempo), los que presentan los Ministerios no cumplen esta condición. La consecuencia de lo anterior es clara: mientras los modelos de la Concesionaria se acercan fielmente a la realidad—diferencias con respecto a los datos efectivos de 0,4% y 1% en las conexiones totales y de velocidades mayores a 10 Mbps respectivamente--, los modelos de los Ministerios se alejan de ella -- diferencias con respecto a los datos efectivos de 1% y 7% en las conexiones totales y de velocidades mayores a 10 Mbps respectivamente.

Recomendación Solicitada:

Se solicita a la Comisión Pericial que ratifique que las proyecciones presentadas por la Concesionaria son las que representan de mejor forma la evolución esperada de las conexiones de banda ancha fija y que sean dichas proyecciones las que finalmente se utilicen en la determinación de las tarifas de este proceso. Lo anterior, sin considerar las modificaciones extemporáneas y aún sin justificación que experimentaron las series estadísticas publicadas por Subtel.

Tema 3. Criterios de Asignación. Objeción 78

Objeción N° 78: Criterios de Asignación

Se objetan los criterios de asignación propuestos por la Concesionaria en su Estudio por cuanto contienen errores, y además no se encuentran sustentados, ni justificados.

Contraproposición N° 78: Criterios de Asignación

Se contrapropone la corrección de los criterios antes señalados en concordancia con el diseño técnico y económico de la Empresa Eficiente. El detalle se encuentra en el modelo adjunto.

Fundamento de la Consulta de Telefónica Chile a la Comisión Pericial:

En forma similar a TCH, los Ministerios presenta una matriz con distintos criterios de asignación para separar el costo de cada uno de los activos o elementos de costos del modelo, a los que se puede hacer la misma crítica que hacen a la propuesta de la Concesionaria ya que tampoco sustenta ni justifica el uso de uno u otro criterio, en los siguientes niveles:

- a. Repartición del costo de cada activo o cargo del plantel de RRHH entre los negocios fijo y móvil.
- b. Al interior del negocio móvil:
 - b.1. Repartición del costo entre los negocios de voz y datos por red móvil (inalámbrica).
 - b.2. Al interior de la voz inalámbrica, repartición del costo entre los distintos tipos de tráfico por red móvil.
- c. Al interior del negocio fijo:
 - c.1. Repartición del costo en lo correspondiente a los negocios de voz, datos y TV por red fija (alámbrica).
 - c.2. Al interior de la voz alámbrica, repartición de costos en lo asignable a cargo fijo (SLT) y los distintos tipos de tráfico fijo.

Los criterios de asignación tienen la finalidad de dividir el costo de cada activo o cargo de RRHH de acuerdo a la **proporción en que son utilizados** por los distintos negocios o servicios, regulados y no regulados, de la empresa modelada, de acuerdo a lo señalado en el Art. 30°-E de la Ley No. 18.162.

Los Ministerios utilizan varios criterios de asignación, basados principalmente en Inversión en Activos (inversión en equipos), Número de Empleados, Número de Clientes, Volumen de tráfico e Ingresos de la empresa.

Una regla básica para cerciorarse que el criterio escogido para reflejar el uso de un activo o cargo entre los distintos negocios es correcto, además de la naturaleza misma del activo o cargo, es preguntarse qué pasaría con la provisión del activo si el criterio aumentara o redujera su valor en alguno de los negocios. Por ejemplo, si se utiliza un criterio de asignación de Empleados, si aumenta el número de empleados asignados al negocio fijo, ¿aumenta también la provisión del activo asociado a dicho negocio?. Si el activo es insensible a cambios importantes en el volumen del criterio utilizado para separar los negocios, es razonable pensar que no refleja correctamente el uso que se hace del mismo en los distintos negocios.

Con respecto a los activos de la empresa modelo integrada, cuya matriz de asignación y criterios utilizados se presenta en la hoja "CTLP-CID" del archivo "Modelo TarMóvil.xlsm" que es parte integrante del IOC, existen varios elementos a los cuáles se ha aplicado un criterio de asignación erróneo ya que no refleja fielmente la proporción en que dichos elementos son utilizados por los distintos negocios o servicios.

En el Cuadro 1 se presenta algunos activos, identificando la respectiva fila de la hoja CTLP-CID del archivo Modelo TarMóvil.xlsm en la que se encuentran, cuyo criterio utilizado para repartir los costos entre los distintos servicios es erróneo, como se explicará a continuación.

Cuadro 1: Activos con criterios de asignación erróneos (Parte 1)

Fila de Hoja "CTLP-CID"	Activo/Elemento de Costo	Clasificación	Criterio Utilizado en todos los niveles
82	DATA WAREHOUSE (DWH)	TI	Empleados
92	MICROSTRATEGY (BI)	TI	Empleados
96	SAP (ERP)	TI	Empleados
272	Dietas de Directorio	BBySS	Empleados
289	Patentes Municipales	BBySS	Activos
290	Gastos Notariales	BBySS	Activos
296	Asesorías y Servicios Externos Adicionales	BBySS	Empleados
380	DATA WAREHOUSE (DWH)	TI	Empleados
390	MICROSTRATEGY (BI)	TI	Empleados
394	SAP (ERP)	TI	Empleados

Los activos de TI y BBySS en los que se aplica el criterio "Empleados", que corresponde a un criterio de uso en base a la proporción de empleados asignados a los distintos negocios, son insensibles a cambios en el valor del criterio. En el peor de los casos, aún si la empresa dejara de tener Empleados propios para el negocio fijo (por ejemplo, externalizando), los activos identificados aún deberían seguir siendo provistos al interior de la empresa para prestar los distintos servicios, tanto fijos como móviles.

En forma similar, los activos de BBySS en los que se aplica el criterio "Activos", que corresponde a un concepto de uso en base a la proporción del costo de la inversión asignada a los distintos negocios, son insensibles a cambios en el valor del criterio.

Los activos relacionados a TI en el cuadro anterior están más estrechamente relacionados al volumen mismo del negocio, por lo que un criterio más razonable a aplicar en estos casos corresponde al criterio "Ingresos", que corresponde a un concepto de uso en base al valor agregado o la importancia de los ingresos de los distintos negocios, que también definen los Ministerios en su modelo. De igual manera, los activos relacionados a BBySS también están más relacionados al volumen mismo del negocio, por lo que un criterio más razonable es también "Ingresos".

En el Cuadro 2 se presentan otros activos, para los cuales los Ministerios han utilizado un criterio erróneo para repartir los costos entre los distintos servicios de voz fija (nivel c.2).

Cuadro 2: Activos con criterios de asignación erróneos (Parte 2)

Fila de Hoja "CTLP-CID"	Activo/Elemento/Costo	Clasificación	Criterio Utilizado en Nivel c.2
66	Publicidad y Marketing Penetración	BBySS	Comercial
79	Club de Fidelización	TI	Comercial
85	GESTOR CORPORATIVO	TI	Comercial
90	IVR	TI	Comercial
95	SIRE	TI	Comercial
97	SAP CRM	TI	Comercial
98	Plataforma de Pago (PDP)	TI	Comercial
99	SIGER	TI	Comercial
100	SWITCH DE PAGOS	TI	Comercial
228	Arriendo de Edificio	BBySS	Comercial
229	Aseo y Mantenimiento General	BBySS	Comercial
230	Vigilancia, Seguridad y Portería	BBySS	Comercial
275	Incobrables Líneas Fijas	BBySS	Comercial
286	Fidelización de Clientes (Mantención)	BBySS	Comercial
292	Facturación y Recaudación	BBySS	Comercial
377	Club de Fidelización	TI	Comercial
383	GESTOR CORPORATIVO	TI	Comercial
388	IVR	TI	Comercial
393	SIRE	TI	Comercial
395	SAP CRM	TI	Comercial
396	Plataforma de Pago (PDP)	TI	Comercial
397	SIGER	TI	Comercial
398	SWITCH DE PAGOS	TI	Comercial

Si bien todos los activos señalados en el cuadro anterior se encuentran vinculadas a actividades comerciales, el criterio que utilizan los Ministerios en el nivel c.2 de asignación para definir los porcentajes de asignación al Servicio de Línea Telefónica (SLT, ex cargo fijo) y al resto de tráficos fijos se basa en la cantidad de atenciones a público y reclamos realizadas en sucursales y plataformas de atención a público de la empresa. Todos los activos señalados en el cuadro anterior no tienen ninguna relación con las atenciones a clientes ni reclamos realizados y deben ser incurridos para atender a los distintos negocios de voz fija aunque, por ejemplo, el número de reclamos o atenciones a público por tráfico fijo disminuyera a cero. Los activos señalados en el cuadro están más relacionados al volumen de los distintos negocios, por lo que un criterio más correcto para asignar por uso, es el criterio de "Ingresos", debidamente ajustado para reflejar que no debe asignar costos al Cargo de Acceso Fijo, de acuerdo a lo señalado en las Bases Técnicas del estudio tarifario.

Asimismo, con respecto a la asignación de los costos del **plantel de RRHH**, cuya matriz de asignación y criterios utilizados se presenta en la hoja "Dotación Personal" del archivo "Modelo TarMóvil.xlsm", existen varios cargos a los cuáles se ha aplicado un criterio de asignación erróneo ya que no reflejan fielmente la proporción en que éstos son utilizados por los distintos negocios o servicios.

En el Cuadro 3 se presentan algunos cargos del plantel de RRHH (identificando el ID asignado por SUBTEL a cada cargo), cuyo criterio para asignar su costo entre los distintos negocios de la empresa es erróneo. Estos cargos se asignan en base a un criterio de Activos (o inversión en equipos) entre los distintos negocios, lo cual no refleja correctamente la naturaleza de su actividad en la empresa.

En efecto, suponiendo por ejemplo que el costo de los equipos o las necesidades de equipos de red fija disminuyeran a la mitad, esto no significaría que la proporción del tiempo que dedican cada uno de estos cargos al negocio fijo disminuye a la mitad. La naturaleza de estos cargos hace indiferente su dedicación a los distintos negocios respecto a las inversiones, y más bien están relacionadas en forma general al volumen de actividad de negocios en cada uno de ellos.

Por esta razón, un criterio más apropiado para distribuir los costos de estos cargos debiera corresponder a "Ingresos".

Cuadro 3: Cargos de RRHH con criterios de asignación erróneos (Parte 1)

ID	Gerencia	Subgerencia	Cargo	Criterio Utilizado en todos los niveles
6	Auditoría	Subgerencia Auditoría	Auditor Interno	Activos
7	Auditoría	Subgerencia Auditoría	Auditor Senior	Activos
9	Auditoría	Subgerencia Procesos, Financiero y Control de Pagos	Jefe Auditoría de Procesos	Activos
10	Auditoría	Subgerencia Procesos, Financiero y Control de Pagos	Jefe Precios de Transferencia	Activos
11	Auditoría	Subgerencia Procesos, Financiero y Control de Pagos	Jefe Control de Pagos	Activos
12	Auditoría	Subgerencia Procesos, Financiero y Control de Pagos	Analista Procesos	Activos
13	Auditoría	Subgerencia Procesos, Financiero y Control de Pagos	Analista Precios de Transferencia	Activos
14	Auditoría	Subgerencia Procesos, Financiero y Control de Pagos	Analista Control de Pagos	Activos
17	Fiscalía	Subgerencia Contractual	Abogado Contractual	Activos
18	Fiscalía	Subgerencia Contractual	Abogado Senior Contractual	Activos
20	Fiscalía	Subgerencia Judicial	Abogado Senior Judicial	Activos
21	Fiscalía	Subgerencia Judicial	Abogado Judicial	Activos
25	Gerencia de Regulación	Subgerencia Gestión de Regulación	Jefe Gestión de Regulación	Activos
26	Gerencia de Regulación	Subgerencia Gestión de Regulación	Analista de Gestión de Regulación	Activos
28	Gerencia de Regulación	Subgerencia de Estudios de Regulación	Jefe de Estudios de Regulación	Activos
29	Gerencia de Regulación	Subgerencia de Estudios de Regulación	Analista de Estudios Regulatorios	Activos
30	Gerencia de Regulación	Subgerencia de Estudios de Regulación	Especialista Regulación	Activos
33	Gerencia Planificación y Desarrollo	Subgerencia Estrategia, Estudios y Mercado	Analista Estrategia, Estudios y Mercado	Activos
34	Gerencia Planificación y Desarrollo	Subgerencia Estrategia, Estudios y Mercado	Analista Senior de Estrategia, Estudios y Mercado	Activos

ID	Gerencia	Subgerencia	Cargo	Criterio Utilizado en todos los niveles
36	Gerencia Planificación y Desarrollo	Subgerencia Planificación y Proyectos	Analista Planificación y Proyectos	Activos
37	Gerencia Planificación y Desarrollo	Subgerencia Planificación y Proyectos	Analista Senior de Planificación y Proyectos	Activos
39	Gerencia Planificación y Desarrollo	Subgerencia de Calidad de Procesos y Mejora Continua	Jefe de Calidad de Procesos y Mejora Continua	Activos
40	Gerencia Planificación y Desarrollo	Subgerencia de Calidad de Procesos y Mejora Continua	Analista de Calidad de Procesos y Mejora Continua	Activos
41	Gerencia Planificación y Desarrollo	Subgerencia de Calidad de Procesos y Mejora Continua	Analista Senior de Calidad de Procesos y Mejora Continua	Activos
44	Gerencia de Responsabilidad Social y Relaciones Públicas	Subgerencia Comunicaciones	Analista de Comunicaciones	Activos
46	Gerencia de Responsabilidad Social y Relaciones Públicas	Subgerencia Responsabilidad Social Empresarial	Analista de Responsabilidad Social Empresarial	Activos
50	Gerencia de Compras y Logística	Subgerencia de Compras	Jefe de Gestión de Compras	Activos
52	Gerencia de Compras y Logística	Subgerencia de Compras	Jefe de Compras Generales	Activos
54	Gerencia de Compras y Logística	Subgerencia de Compras	Asistente Gestión de Compras	Activos
57	Gerencia de Compras y Logística	Subgerencia de Compras	Ejecutivo de Compras Generales	Activos
58	Gerencia de Compras y Logística	Subgerencia de Compras	Asistente de Compras Generales	Activos
108	Gerencia de Administración y Finanzas	Subgerencia Aseguramiento de Ingresos	Jefe de Gestión de Tráfico	Activos
109	Gerencia de Administración y Finanzas	Subgerencia Aseguramiento de Ingresos	Jefe Aseguramiento de Ingresos	Activos
110	Gerencia de Administración y Finanzas	Subgerencia Aseguramiento de Ingresos	Analista de Gestión de Tráfico	Activos
111	Gerencia de Administración y Finanzas	Subgerencia Aseguramiento de Ingresos	Analista Senior Aseguramiento Ingresos	Activos
112	Gerencia de Administración y Finanzas	Subgerencia Aseguramiento de Ingresos	Analista Aseguramiento de Ingresos	Activos
115	Gerencia de Administración y Finanzas	Subgerencia Contabilidad	Jefe Tributario	Activos
116	Gerencia de Administración y Finanzas	Subgerencia Contabilidad	Jefe Ingresos	Activos
117	Gerencia de Administración y Finanzas	Subgerencia Contabilidad	Jefe Estados Financieros	Activos
118	Gerencia de Administración y Finanzas	Subgerencia Contabilidad	Jefe Capex y Opex	Activos
119	Gerencia de Administración y Finanzas	Subgerencia Contabilidad	Asistente Contable	Activos
120	Gerencia de Administración y Finanzas	Subgerencia Contabilidad	Analista Senior Tributario	Activos

ID	Gerencia	Subgerencia	Cargo	Criterio Utilizado en todos los niveles
121	Gerencia de Administración y Finanzas	Subgerencia Contabilidad	Analista Tributario	Activos
122	Gerencia de Administración y Finanzas	Subgerencia Contabilidad	Analista Ingresos	Activos
123	Gerencia de Administración y Finanzas	Subgerencia Contabilidad	Analista Estados Financieros	Activos
124	Gerencia de Administración y Finanzas	Subgerencia Contabilidad	Analista Capex y Opex	Activos
132	Gerencia de Administración y Finanzas	Subgerencia de Finanzas	Jefe Gestión Financiera	Activos
133	Gerencia de Administración y Finanzas	Subgerencia de Finanzas	Jefe Tesorería	Activos
134	Gerencia de Administración y Finanzas	Subgerencia de Finanzas	Jefe Relación Inversionistas	Activos
135	Gerencia de Administración y Finanzas	Subgerencia de Finanzas	Jefe Recaudación	Activos
136	Gerencia de Administración y Finanzas	Subgerencia de Finanzas	Analista Gestión Financiera	Activos
137	Gerencia de Administración y Finanzas	Subgerencia de Finanzas	Analista de Egresos y Pagos	Activos
138	Gerencia de Administración y Finanzas	Subgerencia de Finanzas	Analista de Tesorería	Activos
139	Gerencia de Administración y Finanzas	Subgerencia de Finanzas	Analista Relación Inversionistas	Activos
140	Gerencia de Administración y Finanzas	Subgerencia de Finanzas	Analista Recaudación	Activos
161	Gerencia de Administración y Finanzas	Subgerencia Control de Gestión y Control de Fraude	Jefe Control de Procesos Financieros y Contables	Activos
164	Gerencia de Administración y Finanzas	Subgerencia Control de Gestión y Control de Fraude	Analista Senior Control Gestión TI y Red	Activos
165	Gerencia de Administración y Finanzas	Subgerencia Control de Gestión y Control de Fraude	Analista Control Gestión TI y Red	Activos
172	Gerencia de Administración y Finanzas	Subgerencia Control de Gestión y Control de Fraude	Analista Control de Procesos Financieros y Contables	Activos
174	Gerencia de Administración y Finanzas	Subgerencia Control de Gestión y Control de Fraude	Analista Información de Gestión y Reporting	Activos
318	Gerencia Servicios de Red	Subgerencia Desarrollo de Redes	Jefe Desarrollo de Servicios	Activos Red
320	Gerencia Servicios de Red	Subgerencia Desarrollo de Redes	Ingeniero Desarrollo de Servicios	Activos Red

Cuadro 4: Cargos de RRHH con criterios de asignación erróneos (Parte 2)

ID	Gerencia	Subgerencia	Cargo	Criterio Utilizado en nivel C.2
114	Gerencia de Administración y Finanzas	Subgerencia Contabilidad	Jefe Unidad Centralizadora de Facturas	Comercial
127	Gerencia de Administración y Finanzas	Subgerencia Crédito y Cobranzas	Jefe Crédito y Cobranza	Comercial
129	Gerencia de Administración y Finanzas	Subgerencia Crédito y Cobranzas	Analista Crédito	Comercial
130	Gerencia de Administración y Finanzas	Subgerencia Crédito y Cobranzas	Analista Cobranza	Comercial
158	Gerencia de Administración y Finanzas	Subgerencia Control de Gestión y Control de Fraude	Jefe Control Gestión Áreas de Negocio Masivo	Comercial
159	Gerencia de Administración y Finanzas	Subgerencia Control de Gestión y Control de Fraude	Jefe Control Gestión Áreas de Negocio Empresas	Comercial
162	Gerencia de Administración y Finanzas	Subgerencia Control de Gestión y Control de Fraude	Jefe Control de Fraude y Riesgos	Comercial
163	Gerencia de Administración y Finanzas	Subgerencia Control de Gestión y Control de Fraude	Jefe Información de Gestión y Reporting	Comercial
166	Gerencia de Administración y Finanzas	Subgerencia Control de Gestión y Control de Fraude	Analista Senior Control Gestión Ventas Masivo	Comercial
167	Gerencia de Administración y Finanzas	Subgerencia Control de Gestión y Control de Fraude	Analista Control Gestión Ventas Masivo	Comercial
168	Gerencia de Administración y Finanzas	Subgerencia Control de Gestión y Control de Fraude	Analista Senior Control Gestión Ventas Empresas	Comercial
169	Gerencia de Administración y Finanzas	Subgerencia Control de Gestión y Control de Fraude	Analista Control Gestión Ventas Empresas	Comercial
173	Gerencia de Administración y Finanzas	Subgerencia Control de Gestión y Control de Fraude	Analistas Control de Fraude y Riesgos	Comercial
176	Gerencia de Administración y Finanzas	Subgerencia de Facturación	Jefe Facturación	Comercial
177	Gerencia de Administración y Finanzas	Subgerencia de Facturación	Jefe Distribución Facturación	Comercial
178	Gerencia de Administración y Finanzas	Subgerencia de Facturación	Jefe Reliquidación Facturación	Comercial
179	Gerencia de Administración y Finanzas	Subgerencia de Facturación	Analista de Facturación	Comercial

ID	Gerencia	Subgerencia	Cargo	Criterio Utilizado en nivel C.2
180	Gerencia de Administración y Finanzas	Subgerencia de Facturación	Analista Distribución Facturación	Comercial
181	Gerencia de Administración y Finanzas	Subgerencia de Facturación	Analista Reliquidación Facturación	Comercial
186	Gerencia de Servicio al Cliente	Subgerencia Canal Web	Jefe Desarrollo y Operación Canal Web	Comercial
187	Gerencia de Servicio al Cliente	Subgerencia Canal Web	Jefe de Contenidos Canal Web	Comercial
188	Gerencia de Servicio al Cliente	Subgerencia Canal Web	Analista de Desarrollo y Operación Canal Web	Comercial
189	Gerencia de Servicio al Cliente	Subgerencia Canal Web	Asistente Canal Web	Comercial
190	Gerencia de Servicio al Cliente	Subgerencia Canal Web	Analista de Contenidos Canal Web	Comercial
192	Gerencia de Servicio al Cliente	Subgerencia Desarrollo y Gestión Clientes	Jefe Desarrollo y Gestión Clientes Masivo	Comercial
193	Gerencia de Servicio al Cliente	Subgerencia Desarrollo y Gestión Clientes	Jefe Desarrollo y Gestión Clientes Empresas	Comercial
194	Gerencia de Servicio al Cliente	Subgerencia Desarrollo y Gestión Clientes	Analista Senior Desarrollo y Gestión Clientes Masivo	Comercial
195	Gerencia de Servicio al Cliente	Subgerencia Desarrollo y Gestión Clientes	Analista Desarrollo y Gestión Clientes Masivo	Comercial
196	Gerencia de Servicio al Cliente	Subgerencia Desarrollo y Gestión Clientes	Analista Senior Desarrollo y Gestión Clientes Empresas	Comercial
197	Gerencia de Servicio al Cliente	Subgerencia Desarrollo y Gestión Clientes	Analista Desarrollo y Gestión Clientes Empresas	Comercial
199	Gerencia de Servicio al Cliente	Subgerencia Retención y Fidelización	Jefe Retención y Fidelización Masivo	Comercial
200	Gerencia de Servicio al Cliente	Subgerencia Retención y Fidelización	Jefe Retención y Fidelización Empresas	Comercial
201	Gerencia de Servicio al Cliente	Subgerencia Retención y Fidelización	Analista Senior de Retención y Fidelización Masivo	Comercial
202	Gerencia de Servicio al Cliente	Subgerencia Retención y Fidelización	Analista Retención y Fidelización Masivo	Comercial
203	Gerencia de Servicio al Cliente	Subgerencia Retención y Fidelización	Analista Senior de Retención y Fidelización Empresas	Comercial
204	Gerencia de Servicio al Cliente	Subgerencia Retención y Fidelización	Analista Retención y Fidelización Empresas	Comercial
217	Gerencia de Servicio al Cliente	Subgerencia de Procedimientos Comerciales	Jefe de Procedimientos Comerciales Masivo	Comercial

ID	Gerencia	Subgerencia	Cargo	Criterio Utilizado en nivel C.2
218	Gerencia de Servicio al Cliente	Subgerencia de Procedimientos Comerciales	Jefe de Procedimientos Comerciales Empresas	Comercial
219	Gerencia de Servicio al Cliente	Subgerencia de Procedimientos Comerciales	Analista de Procedimientos Comerciales Masivo	Comercial
220	Gerencia de Servicio al Cliente	Subgerencia de Procedimientos Comerciales	Analista de Procedimientos Comerciales Empresas	Comercial
222	Gerencia de Marketing	Gerencia de Marketing	Asistente Ejecutiva	Comercial
223	Gerencia de Marketing	Gerencia de Marketing	Asistente Administrativo	Comercial
225	Gerencia de Marketing	Subgerencia de Fidelización	Jefe de Segmentación	Comercial
226	Gerencia de Marketing	Subgerencia de Fidelización	Jefe de Fidelización	Comercial
227	Gerencia de Marketing	Subgerencia de Fidelización	Analista de Segmentación	Comercial
228	Gerencia de Marketing	Subgerencia de Fidelización	Analista de Fidelización	Comercial
235	Gerencia de Marketing	Subgerencia de Estudios y Desarrollo	Jefe Investigación y Desarrollo Mercado	Comercial
236	Gerencia de Marketing	Subgerencia de Estudios y Desarrollo	Jefe de Precios de Servicios y Productos	Comercial
237	Gerencia de Marketing	Subgerencia de Estudios y Desarrollo	Jefe de Desarrollo de Productos	Comercial
238	Gerencia de Marketing	Subgerencia de Estudios y Desarrollo	Jefe Data Mining	Comercial
239	Gerencia de Marketing	Subgerencia de Estudios y Desarrollo	Analista Senior Investigación y Desarrollo Mercado	Comercial
240	Gerencia de Marketing	Subgerencia de Estudios y Desarrollo	Analista Investigación y Desarrollo Mercado	Comercial
241	Gerencia de Marketing	Subgerencia de Estudios y Desarrollo	Analista de Precios de Servicios y Productos	Comercial
242	Gerencia de Marketing	Subgerencia de Estudios y Desarrollo	Analista Senior de Desarrollo Productos	Comercial
243	Gerencia de Marketing	Subgerencia de Estudios y Desarrollo	Analista de Desarrollo Productos	Comercial
244	Gerencia de Marketing	Subgerencia de Estudios y Desarrollo	Analista Senior Data Mining	Comercial
245	Gerencia de Marketing	Subgerencia de Estudios y Desarrollo	Analista Data Mining	Comercial
247	Gerencia de Marketing	Subgerencia Desarrollo Campañas y Publicidad	Jefe Desarrollo Campañas	Comercial
248	Gerencia de Marketing	Subgerencia Desarrollo Campañas y	Jefe de Publicidad y Medios	Comercial

ID	Gerencia	Subgerencia	Cargo	Criterio Utilizado en nivel C.2
		Publicidad		
249	Gerencia de Marketing	Subgerencia Desarrollo Campañas y Publicidad	Jefe de Eventos	Comercial
250	Gerencia de Marketing	Subgerencia Desarrollo Campañas y Publicidad	Analista Senior Desarrollo Campañas	Comercial
251	Gerencia de Marketing	Subgerencia Desarrollo Campañas y Publicidad	Analista Desarrollo Campañas	Comercial
252	Gerencia de Marketing	Subgerencia Desarrollo Campañas y Publicidad	Analista de Publicidad y Medios	Comercial
253	Gerencia de Marketing	Subgerencia Desarrollo Campañas y Publicidad	Analista de Eventos	Comercial
266	Gerencia de Tecnologías de Información	Subgerencia de Desarrollo	Jefe de proyecto Gestión Relación con el cliente	Comercial
267	Gerencia de Tecnologías de Información	Subgerencia de Desarrollo	Jefe de proyecto Facturación	Comercial
277	Gerencia de Tecnologías de Información	Subgerencia de Desarrollo	Asistente proyecto Gestión Relación con el cliente	Comercial
278	Gerencia de Tecnologías de Información	Subgerencia de Desarrollo	Asistente Proyecto Facturación	Comercial
313	Gerencia Servicios de Red	Subgerencia de Planificación de Redes	Ingeniero Planificación Plataforma de Servicios	Comercial
394	Gerencia Servicios de Red	Subgerencia Atención Clientes	Técnico Senior Mantenimiento y Soporte Call Center	Red Local SLT
395	Gerencia Servicios de Red	Subgerencia Atención Clientes	Técnico Mantenimiento y Soporte Call Center	Red Local SLT
396	Gerencia Servicios de Red	Subgerencia Atención Clientes	Ingeniero Atención Técnica Masivo	Red Local SLT
397	Gerencia Servicios de Red	Subgerencia Atención Clientes	Ingeniero Atención Técnica Empresa	Red Local SLT

Por otra parte, en el Cuadro 4 se presentan otros cargos del plantel de RRHH, para los cuales los Ministerios establecieron un criterio erróneo de asignación entre los negocios de voz fija (nivel c.2). En efecto, como se indicó anteriormente, el criterio Comercial utilizado para asignar los costos de la voz fija entre el cargo de acceso y el resto de los tráficos, se basa en el número de atenciones y reclamos de clientes en sucursales y call center, siendo que ninguno de los cargos señalados en el Cuadro 4 con dicho criterio atienden consultas o reclamos. La naturaleza de estos cargos está relacionada con el volumen de negocios; por esta razón, para estos cargos es más razonable utilizar el criterio "Ingreso" de los Ministerios, debidamente ajustado para reflejar que ciertos costos no se deben asignar al Cargo de Acceso Fijo, de acuerdo con lo señalado en las Bases Técnicas del estudio tarifario.

Por otro lado, el criterio Red Local SLT asigna el 100% del costo de voz fija al cargo de acceso para algunos cargos de Subgerencia de atención a clientes señalados en el Cuadro 4 que están más relacionados con la atención a público (técnica y otras) que con la red de acceso fija. Por esa razón, para estos cargos es más razonable utilizar el criterio "Comercial" de los Ministerios.

Finalmente, los costos asociados al cargo "Jefe de Infraestructura de Red Planta Interna y Externa", de la Subgerencia de Ingeniería Red Core (ID 335), fueron asignados mediante un criterio de "Activos Red Fija", a pesar de que dicho cargo ve tanto la red fija (planta externa) como la móvil (planta interna). Por esta razón, un criterio más apropiado para este cargo debería ser "Activos Red".

Recomendación Solicitada:

Se solicita a la Comisión Pericial lo siguiente:

- Señalar que para cada uno de los cargos señalados en el Cuadro 1 de esta controversia, debe aplicarse el criterio "Ingresos" como mejor criterio de uso y asignación de costos en todos los niveles.
- Señalar que para cada uno de los cargos señalados en el Cuadro 2 de esta controversia, debe aplicarse el criterio "Ingresos" para distribuir el costo de voz fija, debidamente ajustado para que no asigne costos al Cargo de Acceso Fijo y para que la proporción de costos inicialmente asignada al CAF por este criterio sea distribuida en forma proporcional entre el cargo de acceso (SLT) y el resto de tráficos.
- Señalar que para cada uno de los cargos señalados en el Cuadro 3 de esta controversia, debe aplicarse el criterio "Ingresos" como mejor criterio de uso y asignación de costos en todos los niveles.
- Señalar que para cada uno de los cargos señalados en el Cuadro 4 de esta controversia, con ID que va desde 114 al 313, debe aplicarse el criterio "Ingresos" para distribuir el costo de la voz fija, debidamente

ajustado para que no asigne costos al Cargo de Acceso Fijo y para que la proporción de costos inicialmente asignada al CAF por este criterio sea distribuida en forma proporcional entre el cargo de acceso (SLT) y el resto de tráficos.

- Señalar que para cada uno de los cargos señalados en el Cuadro 4 de esta controversia, con ID que va desde 394 al 397, debe aplicarse el criterio "Comercial" para distribuir el costo de voz fija.
- Señalar que para el cargo "Jefe de Infraestructura de Red Planta Interna y Externa", de la Subgerencia de Ingeniería Red Core (ID 335), debe aplicarse el criterio "Activos de Red" en todos los niveles.

Tema 4. Determinación de costos asociados a la red móvil FWT**Objeción N° 78: Criterios de Asignación**

Se objetan los criterios de asignación propuestos por la Concesionaria en su Estudio por cuanto contienen errores, y además no se encuentran sustentados, ni justificados.

Contraproposición N° 78: Criterios de Asignación

Se contrapropone la corrección de los criterios antes señalados en concordancia con el diseño técnico y económico de la Empresa Eficiente. El detalle se encuentra en el modelo adjunto.

Descripción general del uso de accesos inalámbricos (FWT)

El Servicio de Acceso de Comunicaciones a la Red Local (Cargo de Acceso Local) es el precio unitario que la Concesionaria local, en este caso TCH, tiene derecho a cobrar a otra Concesionaria (móvil o fija) por cada minuto de voz que es generado en esa otra Concesionaria y que termina en los clientes de TCH.

Lo habitual es que la red fija de la concesionaria real TCH sea una red alámbrica, esto es, existe una conexión cableada (par de cobre, fibra óptica, etc.) entre los elementos del Punto de Terminación de Red de TCH y el teléfono fijo del usuario final.

No obstante, en esta oportunidad y por primera vez, el diseño más eficiente para el caso de los clientes locales que no contratan un servicio de banda ancha fija, es que se utilicen medios inalámbricos en reemplazo del cableado de planta externa local. En efecto, en estos casos, en vez de usarse una red alámbrica para llegar al usuario final, TCH debe contratar el servicio de uso de la red móvil de TMCH, una Concesionaria móvil. En otras palabras, el servicio de voz fija de estos teléfonos locales usa, tal como un operador virtual, el servicio provisto por una concesionaria móvil mediante los elementos de alguna red móvil, tales como antenas, Nodos B, RNC, etc., que son de propiedad de una Concesionaria Móvil, debiendo pagar a dicha concesionaria móvil por ese uso.

En consecuencia, una parte de los costos correspondientes a tráfico de voz en red móvil deben corresponder a la valorización del uso que TCH hace de la(s) red(es) móvil(es) de TMCH para cursar una llamada de un usuario de telefonía fija de TCH.

Lo anterior es así, además, debido a que la concesionaria local no tiene a su disposición parte del espectro radioeléctrico, propio de la concesión móvil, en

conjunto con parte de los activos de la red de la concesionaria móvil, necesarios para operar y cursar el tráfico de los clientes FWT, ya que es contrario a la normativa vigente por cuanto la Concesionaria Local carece de facultades para utilizar estos medios radioeléctrico, debido a que forman parte de la Concesión Móvil que no posee. Es por ello que el modelo de redes planteado por la Concesionaria, el cual fue aceptado y replicado por los Ministerios en su estudio tarifario, se limita a la contratación de minutos en la red móvil para cursar todo el tráfico de sus clientes FWT.

Fundamento de la Consulta de Telefónica Chile a la Comisión Pericial:

Indudablemente, para que TCH pueda lograr el establecimiento de una llamada generada por un cliente (móvil o fijo) de otra concesionaria, que termina en el cliente inalámbrico del servicio FWT de TCH, se debe usar la red móvil de una concesionaria móvil que le provea el servicio para FWT. Para ello, es necesario que TCH contrate y pague a esta última (la concesionaria móvil) el valor correspondiente al uso de su red móvil, valorado según la metodología establecida en la Ley.

La consulta se refiere al método con el cual los Ministerios determinan el costo por el uso de la red inalámbrica móvil utilizada para cursar el tráfico correspondiente a los clientes locales que utilizan estos medios inalámbricos. Los Ministerios utilizan como base de asignación un criterio basado en el dimensionamiento de red según el nivel de tráfico de voz cursado en hora punta, mientras que la Concesionaria utiliza el mismo método con que se asignan los costos para determinar el valor del minuto de entrada a la red (Cargo de Acceso Móvil), es decir, utilizando flujo de tráficos totales de cada tipo de servicio.

Desde el punto de vista de la Concesionaria móvil, al interior de la red móvil, los usuarios locales conectados mediante FWT serán prácticamente indistinguibles de otros clientes móviles comunes y corrientes. En particular, si uno considera el caso de una central telefónica de empresa que utiliza una línea móvil para llamar a clientes móviles (conocido normalmente como "Celulink"), se tendrá a una SIM que genera tráfico desde una sola ubicación física, tal como haría un cliente local con FWT, con la única diferencia del patrón de tráfico que tiene cada tipo de cliente.

Para tener una referencia de la importancia relativa de este tráfico FWT respecto del total de la red móvil, debe considerarse no solo el comportamiento a nivel de usuario FWT vs. Usuario móvil, sino que debe considerarse también la cantidad de clientes FWT y móviles. Así, los 779.772 clientes promedio (en el periodo) FWT se deben sumar a los 10.101.665 clientes móviles originales, lo cual representa un incremento del 7,7% en la cantidad de clientes que utilizan red de la concesionaria móvil.

Una vez aislado el efecto parque debe identificarse el impacto en el tráfico, Si se tratara de un aumento de clientes móviles promedio, el tráfico total aumentaría solo un 7,7%, pero debido al comportamiento más intensivo en tráfico de estos clientes (los clientes FWT tienen un MOU mayor a los clientes móviles), se causa un incremento adicional en tráfico equivalente a un 12%. (valores calculados según el valor presente del total de tráfico del periodo).

El procedimiento de cálculo de tarifas utilizado por los propios Ministerios, determina en primer lugar los costos totales de la red, los cuales luego se asignan entre los diversos tipos de tráfico que se cursan. Es así como, para los costos del tráfico de entrada a la red móvil, el propio modelo de los Ministerios los calcula, asignando la proporción de costos que le corresponde de cada una de las partidas de costos relevante, en función de su nivel de uso. En caso que se trata de partidas sensibles a tráfico, dicha distribución se hace utilizando el peso relativo respecto de los demás tráficos cursados en la red.

No obstante la metodología descrita para asignar costos en base a uso, en el caso de los accesos FWT, inexplicablemente los Ministerios han optado por un criterio que consiste básicamente en asignar a la Concesionaria Local una parte de cada uno de los elementos de la red de la Concesionaria Móvil, en función de un criterio de dimensionamiento técnico de las redes, como es el uso en hora punta de la red móvil. Esta metodología conduce a que los costos que asignan al uso de los medios inalámbricos de la concesionaria móvil por parte de la concesionaria local, sean cercano a la mitad del costo en que incurre la concesionaria móvil para cursar el tráfico de sus propios clientes. En el extremo, según fueran las condiciones puntuales de tráfico en que no coincidan las horas punta de estos tipos de tráfico, con la metodología utilizada podría llegarse al absurdo de que la concesionaria local no debiese pagar ningún monto por la utilización de los medios inalámbricos, de la concesionaria móvil, si es que todo el tráfico llega a hacerlo fuera del horario punta.

Es resumen, si se utiliza el criterio de los Ministerios para determinar cuánto debe pagar TCH a TMCH por el uso de la red móvil para cursar el tráfico de sus FWT, se puede llegar al absurdo de que TCH no tenga que pagarle nada (precio de transferencia igual a cero pesos) a TMCH si es que los usuarios FWT no estuvieran presentes con tráfico en la hora cargada o punta de la red móvil, aunque los usuarios FWT sí hacen uso de la red presentan un tráfico por usuario mayor que un usuario móvil normal.

El supuesto utilizado implícitamente por los Ministerios, de que la concesionaria local pueda tener a su disposición parte del espectro radioeléctrico, propio de la concesión móvil, en conjunto con parte de los activos de la red de la concesionaria móvil, para operarlos y cursar el tráfico de los clientes FWT, es además, contrario a la normativa vigente por cuanto la Concesionaria Local carece de facultades para utilizar estos medios radioeléctrico, por cuanto

forman parte de la Concesión Móvil que no posee. Es por ello que el modelo de redes planteado por la Concesionaria, el cual fue aceptado y replicado por los Ministerios en su estudio tarifario, se limita a la contratación de minutos en la red móvil para cursar todo el tráfico de sus clientes FWT.

Asimismo, el criterio de uso utilizado para separar el tráfico de voz FWT del tráfico de voz móvil no es consistente con la manera en que después separa los costos de la voz móvil entre los distintos tipos de tráfico de acuerdo al uso, en el cual se utiliza directamente la proporción del tráfico total esperado por cada tipo de tráfico y no el tráfico en hora cargada. De igual manera, al momento de distribuir el costo asignado a la voz fija que no ha sido asignado al cargo fijo, los Ministerios utilizan un criterio de tráfico total y no en hora cargada.

En concordancia con lo expuesto, los costos en que la concesionaria local debe incurrir por la utilización de los medios inalámbricos de la red de la concesionaria móvil, deben calcularse de acuerdo al procedimiento general de cálculo de costos por minuto, esto es, asignando todas y a cada una de las partidas de costo que le corresponda, según el peso relativo que tenga el tráfico FWT respecto de los otros tráficos de voz fija.

Por otra parte, es relevante destacar que existe un antecedente muy reciente respecto de la forma para la determinación del cobro por uso de la red móvil. en el último proceso de asignación de espectro, para la banda de 700 MHz, se exige a los participantes que dispongan de una oferta pública para los operadores móviles virtuales por el uso de la red móvil para cursar voz, a un valor equivalente al cargo de acceso fijado en el decreto móvil. Si bien dicha forma de calcular un precio solo considera los elementos de costo asociados al tráfico de entrada, dejando fuera la doble utilización del espectro que se hace en las llamadas Onnet, establece al menos que la forma en que se fija el precio por el uso de la red móvil se basa en los mismos criterios de asignación utilizados para fijar el valor del cargo de acceso, que es justamente lo que hace la propuesta de la Concesionaria. Este precio pasaría a constituir en su momento un precio de mercado el cual deberá ser consistente además con las exigencias tributarias asociadas a los precios de transferencia entre empresas relacionadas, las cuales deben demostrar que los precios que se aplican entre ellas, como sería el caso del cobro por uso de la red móvil para cursar el tráfico de los clientes locales que no requieran de banda ancha fija (Clientes FWT), corresponden a precios que se fijarían en condiciones de mercado, es decir, no sería posible que Telefónica Móviles Chile S.A. cobre a Telefónica Chile S.A. por el uso de sus redes, un valor menor que el que pagarían terceros por el mismo servicio.

Recomendación Solicitada:

Se solicita a la Comisión Pericial que ratifique que la metodología a utilizar para la determinación de los costos asociados a los clientes que utilizan minutos de la red móvil como FWT, sea la misma con la cual se determinan los costos de la red móvil; esto es, determinar el costo del minuto de entrada o salida cursado en la red móvil por el servicio FWT, en proporción a la cantidad total de minutos cursados por la red móvil.

Tema 5. Factores de Uso de Elementos de Red**Objeción N° 17: Factores de Uso de la Red Móvil**

Se objetan los parámetros de diseño de la red móvil denominados “factores de uso” propuestos por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, puesto que no tienen sustento, según se exige en las BTE.

Contraproposición N° 17: Factores de Uso de la Red Móvil

Se contraproponen factores de uso determinados implícitamente a través de la modelación de la red y acorde con los parámetros requeridos conforme al despliegue de los equipos de la red móvil de la Empresa Eficiente. En particular, los factores de uso son determinados a través de los cálculos de enrutamiento origen destino incluidos en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

Fundamento de la Consulta de Telefónica a la Comisión Pericial:

Las exigentes normativas de calidad y continuidad de servicio que el regulador sectorial ha dictado a lo largo del tiempo, imponen objetivos sobre la infraestructura de las redes que son imposibles de alcanzar y sostener sin las necesarias holguras en los elementos que conforman las diferentes plataformas.

Esto quedó establecido en la Controversia #6 del Informe de la Comisión Pericial del Proceso Móvil, en la que fueron aceptados los factores de utilización correspondientes a las buenas prácticas operacionales propuestas por la Concesionaria (página 105 de dicho informe). Se adjunta en Anexo Factor uso presentación detallada de este tema.

Dado lo anterior, la Concesionaria sustenta e insiste en los factores de uso recomendados por la Comisión Pericial del Proceso Móvil que están basados en las buenas prácticas operacionales de la empresa, así como las del mercado, tanto nacional como internacional.

Recomendación Solicitada:

Se solicita a la Comisión Pericial acepte los valores de utilización real de los elementos de red de la Concesionaria. Para lo anterior, se adjunta la siguiente tabla, la que corresponde a los factores de utilización aceptados por la Comisión Pericial del proceso Móvil:

Tema 6. Edificios para equipamiento de red**Objeción N° 48: Costos de Construcción, Terrenos, Habilitación y Seguridad**

Se objeta la propuesta presentada por la Concesionaria en relación a los costos de construcción, terrenos, habilitación y seguridad por no encontrarse debidamente sustentada, según se exige en las BTE.

Contraproposición N° 48: Costos de Construcción, Terrenos, Habilitación y Seguridad

Se contrapropone no considerar costos de construcción ni de terrenos en la modelación, puesto que la Empresa Eficiente contrapropuesta por los Ministerios no contempla la construcción de edificios, sino exclusivamente el arriendo y habilitación de éstos.

Asimismo, se contrapropone la utilización de un costo para habilitación y seguridad sobre la base de parámetros y estándares de mercado, obtenidos de procesos tarifarios previos, atendida la falta de sustento de este punto en el presente proceso, y considerando la vigencia de dichos valores. El resultado de esta contraproposición se encuentra en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

Fundamento de la Consulta de Telefónica Chile a la Comisión Pericial:

Para efectuar del mejor entendimiento, un requerimiento adicional que debe ser considerado en el modelo arriendo de espacios para alojar equipamiento técnico, es que éstos deben ser accesibles para el personal de la Concesionaria en modalidad 24/7 sin programación previa de ningún tipo, es decir, ante cualquier emergencia que se produzca, se debe tener la certeza de que el personal técnico podrá ingresar a la sala de equipos para efectuar las reparaciones o cambios necesarios para entregar la necesaria continuidad del servicio. Lo anterior excluye la posibilidad de que estos reducidos espacios sean contratados al interior de otras instalaciones que no cuenten al menos, con personal autorizado para permitir el acceso durante las 24 horas del día, lo que finalmente hace necesario que se trate de instalaciones que cuenten con un acceso a la calle o espacio público en forma independiente, siendo esto inconsistente con un arriendo de solo 2 mt².

Dichos requerimientos son los que hacen que la construcción de instalaciones propias sea la alternativa más eficiente y segura para las instalaciones de la red local, las que a diferencia de las antenas móviles, no pueden ser reubicadas a niveles de costo razonables. Por ejemplo, un Access Gateway concentra un grupo de pares de cobre, los cuales son tendidos en la calle, ya sea en forma

aérea o canalizada, pero ingresando siempre al edificio técnico a través de un ducto conectado a una cámara en el exterior. La posibilidad de dar término a un contrato de arriendo debiendo trasladar los cables que están en los ductos, o incluso en el tendido aéreo, no dejan otra alternativa más que realizar un nuevo tendido de planta externa, por cuanto no es factible técnicamente realizar una desinstalación de cableado para reubicarla en otro lugar. Dichas razones son las que hacen preferible, en todo aspecto, la opción de construir espacios propios, los que a su vez son sobre los que aplica la obligación de desagregación de espacios y elementos de la red (Ej, Housing), por cuanto, en caso de definirse que existe un mercado en que se arriendan estos espacios en las unidades definidas por los Ministerios, la obligación de desagregación establecida en la normativa carecería de sentido.

Conforme a lo anterior descrito y dadas las características técnicas que deben tener estos espacios (energía, clima, acceso a Fibra, etc.) se plantea en la propuesta de la empresa eficiente la construcción de estos espacios, dada la realidad de que no existe ninguna empresa, del rubro inmobiliario que pueda proveerle en modalidad de arriendo estos espacios técnicos a lo largo de todo Chile.. Adicionalmente, en el reciente proceso de fijación tarifaria para las empresas móviles se establece que los espacios técnicos son arrendados, pero se entiende que estos son arrendados a la empresa de telefonía fija, de no ser así no existiría oferta de espacios para el mercado..

Retomando el ejemplo anterior, en el presente proceso de fijación tarifaria, el modelo IOC de los Ministerios indica que existen 2027 Access Gateway para el primer año asignándole a estos sólo 2 mts², lo que desde el punto de vista de la oferta, no sería factible de encontrar, sin dejar además, los espacios necesarios para la operación y mantención propia del elemento.

Recomendación Solicitada:

Se solicita a la Comisión Pericial:

- Que declare que no existe un mercado inmobiliario o de otro tipo que permita establecer contratos de arriendo como los que requiere el modelamiento propuesto por los Ministerios, por lo que la única opción viable que permite un efectivo alojamiento de los equipos de red es la construcción de edificios propios para la red fija.
- Cerciorarse de que el espacio ocupado por los edificios donde se alojan los AGW en el modelo IOC de los Ministerios, 2 [m²], es insuficiente para asegurar el correcto funcionamiento de los equipos en cuestión, por lo tanto, recomendar al menos una superficie de 4 [m²], más los espacios comunes e indivisibilidades de construcción que llegan finalmente a exigir una asignación promedio de 10 [m²] como superficie mínima.

Tema 7. Valor de la hora de RRHH considerada en las “Otras Tarifas” (V.2-V.4; IV.1-IV.2; V.5) Objeciones 90 a 95

Objeción N° 89:	Otras Tarifas	56
Objeción N° 90:	Servicios Prestados a Usuarios Finales.....	56
Objeción N° 91:	Servicios Prestados a Otros Usuarios (Concesionarios o Proveedores de Servicios Complementarios).....	56
Objeción N° 92:	Servicio de Interconexión en los PTRs y Facilidades Asociadas.....	57
Objeción N° 93:	Funciones Administrativas Suministradas a Portadores por Comunicaciones correspondientes al Servicio Telefónico de Larga Distancia Internacional	57
Objeción N° 94:	Facilidades Necesarias para Establecer y Operar el Sistema Multiportador.....	58
Objeción N° 95:	Servicios de transmisión y/o conmutación de señales provistos como circuitos privados.....	58

Fundamento de la Consulta de Telefónica Chile a la Comisión Pericial:

Para el cálculo de las “Otras Tarifas” calculadas en este proceso, correspondientes a servicios o prestaciones para el público final, a concesionarios de telecomunicaciones y prestadores de servicios complementarios, los Ministerios utilizan como uno de sus insumos, el valor de la hora hombre asociada a un conjunto de cargos.

Para el cálculo del valor de la hora hombre, en la planilla de cálculo “Modelo TarMóvil.xlsx” en la hoja “Otras Tarifas. V.2-V.4” hace la lectura del sueldo asociado a una serie de cargos, los que luego utiliza a su vez en el cálculo de otras tarifas en la hojas “Otras Tarifas. IV.1-IV.2” y “Otras Tarifas. V.5”. Para ello la fórmula va a buscar el valor del sueldo para dichos cargos, lo lleva a valor mensual y luego a valor hora, dividiendo por 12 y luego por 180.

Se deduce que para calcular la cantidad de horas por trabajador, simplemente ocuparon el valor de 45 horas semanales para expandirlo luego a cuatro semanas, sin embargo, están dejando fuera el hecho de que las personas no trabajan las 56 semanas del año, sino que tienen periodos de vacaciones, por lo que debe ajustarse dicho valor. Para determinar la cantidad de horas que trabajan las personas en Chile adjuntamos documento emitido por la OECD que establece que “En Chile la gente trabaja 2 047 horas al año, más que la media de la OCDE de 1 776 horas.”, con lo que al llevarlo a horas mensuales, se obtiene un valor de 170.6 horas mensuales, y no 180 como utilizan los Ministerios.

Por otra parte, el modelo de cálculo rescata los valores de sueldo mensual de la hoja "Encuesta" que presenta los valores de la encuesta de remuneraciones que utilizan los Ministerios para sus cálculos. En este punto no compartimos el hecho de que se estén recuperando únicamente los costos asociados a la remuneración directa de la persona, dejando fuera otros elementos que directamente forman parte del costo total que enfrenta la empresa por cada empleado. Dichos costos adicionales están explícitamente calculados en el mismo modelo, en la hoja "Costos Personal", donde se detallan un grupos de columnas, los costos asociados a "Remuneraciones Totales (columna L), "Beneficios Legales" (columna S), "Otros no Incl. En Encuesta ni Ben. Legales" (columna Z), "Costo de Selección y Contratación Personal" (columna AG), "Costo Provisión IAS" (columna AN) y "Capacitación" (columna AU), todos los cuales dan origen a la tabla de la columna BB denominada "Total Gastos Remuneracion + Beneficios (CTLP)". A nivel total, este concepto agregado de costos asociados a las remuneraciones y beneficios del plantel, es un 11% superior a las remuneraciones directas incluidas en la Encuesta.

Recomendación Solicitada:

En base a los antecedentes expuestos, se solicita a la Comisión Pericial que ratifique que para el cálculo del valor de hora hombre para el cálculo de las "Otras Tarifas" deben considerarse:

- Un total de 2.047 horas trabajadas anualmente en Chile (Dato OECD), lo que equivale a 170,6 horas mensuales, y
- El valor de la hora hombre debe considerar todos los demás conceptos de remuneración considerados en el modelo, tal como se hace en la tabla "Total Gastos Remuneracion + Beneficios (CTLP)".

Tema 8. Metodología de Indexación

Objeción N° 86: Indexadores

Se objeta el cálculo de indexadores propuestos por la Concesionaria en su Estudio Tarifario por cuanto se efectúa con una baja variabilidad tanto de los índices de precios como de la tasa de impuestos que no reflejan adecuadamente posibles variaciones durante el quinquenio tarifario.

Contraproposición N° 86: Indexadores

Se contrapropone determinar los indexadores considerando una variabilidad mayor. El detalle del cálculo se encuentra en el modelo adjunto al presente Informe.

Fundamento de la Consulta de Telefónica Chile a la Comisión Pericial:

En su objeción y contraproposición de indexadores, los Ministerios señalan que existe una baja variabilidad en los índices de precio y contrapropone determinar los indexadores considerando una mayor variabilidad en dichos índices. Sin embargo, al revisar la metodología de indexadores propuesta por los Ministerios, la cual se encuentra en la hoja "Indexadores" del archivo "Modelo TarMóvil.xlsm", se observa que no solamente hubo cambios en la variabilidad de los índices sino que, además y en forma no señalada en la objeción, hubo un cambio metodológico fundamental en la manera de estimar el valor de los coeficientes o factores asociados a cada índice en los indexadores de las tarifas reguladas.

La metodología de estimación de los factores de los indexadores utilizada por los Ministerios es inferior a la propuesta por TCH actualmente en su estudio, como se explica a continuación.

De acuerdo a las bases técnicas del estudio, el indexador I_i de cada tarifa debe calcularse en base a una función del siguiente tipo:

$$I_i = \left(\frac{IPPI m_i}{IPPI m_0} \right)^\alpha \times \left(\frac{IPI m_i}{IPI m_0} \right)^\beta \times \left(\frac{IPC_i}{IPC_0} \right)^\delta \times \left(\frac{1 - t_i}{1 - t_0} \right)^\phi$$

Donde,

I_i : Indexador en el período i ;

$i = 0$: Mes base de referencia de los respectivos índices y tasas;

- $IPPI_m_i$: Índice de Precios de Productor Industria Manufacturera en el período i , publicado por el INE;
- IPI_m_i : Índice de Precios Importados Industria Manufacturera en el período i , publicado por el INE;
- IPC_i : Índice de Precios al Consumidor en el período i ;
- t_i : Tasa de tributación de las utilidades en el período i ;
- $\alpha, \beta, \delta, \phi$: Elasticidades del índice general respecto a los índices parciales.

De acuerdo a las bases del estudio, la composición de costos e inversiones determinará las ponderaciones o elasticidades de cada componente del índice I_i , las cuales deberán expresarse de modo tal que la suma de los exponentes, exceptuando el correspondiente a la tasa de tributación, sea igual a uno, es decir, en la fórmula anterior debe cumplirse que $\alpha + \beta + \delta = 1$.

Si aplicamos la restricción $\alpha + \beta + \delta = 1$ en los coeficientes y luego aplicamos logaritmos a toda la fórmula del indexador, se obtiene que:

$$\ln(I_i) = \alpha \times \left[\ln\left(\frac{IPPI_m_i}{IPPI_m_0}\right) - \ln\left(\frac{IPC_i}{IPC_0}\right) \right] + \beta \times \left[\ln\left(\frac{IPI_m_i}{IPI_m_0}\right) - \ln\left(\frac{IPC_i}{IPC_0}\right) \right] + \ln\left(\frac{IPC_i}{IPC_0}\right) + \phi \\ \times \ln\left(\frac{1-t_i}{1-t_0}\right)$$

$$\Rightarrow \ln(I_i) - \ln\left(\frac{IPC_i}{IPC_0}\right) \\ = \alpha \times \left[\ln\left(\frac{IPPI_m_i}{IPPI_m_0}\right) - \ln\left(\frac{IPC_i}{IPC_0}\right) \right] + \beta \times \left[\ln\left(\frac{IPI_m_i}{IPI_m_0}\right) - \ln\left(\frac{IPC_i}{IPC_0}\right) \right] + \phi \\ \times \ln\left(\frac{1-t_i}{1-t_0}\right)$$

Tomando esta última ecuación como referencia, TCH procedió a estimar el siguiente modelo econométrico (donde ε corresponde a un término de error):

$$\ln(I_i) - \ln\left(\frac{IPC_i}{IPC_0}\right) = \alpha \times \left[\ln\left(\frac{IPPI_m_i}{IPPI_m_0}\right) - \ln\left(\frac{IPC_i}{IPC_0}\right) \right] + \beta \times \left[\ln\left(\frac{IPI_m_i}{IPI_m_0}\right) - \ln\left(\frac{IPC_i}{IPC_0}\right) \right] + \varepsilon$$

Para estimar este modelo, en primer lugar hay que señalar que $I_i = \frac{T_i}{T_0}$, donde T_i y T_0 corresponden al valor de la tarifa del servicio analizado en el periodo i y en el mes base de referencia, respectivamente.

En segundo lugar, es necesario generar valores para las variables independientes y dependiente del modelo econométrico. Para ello, se deben simular valores para las variaciones de los índices de precio del IPPmi, IPI mi y del IPC, introducir estas variaciones en el modelo tarifario y obtener el valor resultante de I_i para dichas variaciones. Con esta información es posible construir las variables para estimar el modelo econométrico mediante Mínimos Cuadrados Ordinarios y así obtener los valores de α , β y δ .

En el modelo econométrico no se incluyó el término asociado a la tasa de impuestos por dos razones: 1) por razones de eficiencia computacional, al evitar añadir una dimensión más a las combinaciones de indexadores; 2) porque es razonable esperar que la tasa de impuestos, a diferencia de los otros índices, no varíen en el corto plazo y no estén correlacionadas con cambios de corto plazo en precios sino más bien respondan a consideraciones generales de política pública y económica de largo plazo, por lo cual, la correlación con el nivel de precios debiera ser muy baja o nula, por lo que no se estaría introduciendo un sesgo relevante en los coeficientes estimados al omitirla de la ecuación. El valor de ϕ asociado a la tasa de impuesto puede ser estimado en forma separada del resto, simulando valores para t y T , y aplicando la fórmula estándar de elasticidad, es decir,

$$\phi = \frac{\Delta T}{\Delta (1 - t)} \times \frac{(1 - t)}{T}$$

La metodología que aplican los Ministerios es distinta a la utilizada por TCH en dos dimensiones:

1. Las variaciones de los índices de precio del IPPmi, IPI mi y del IPC, así como el cálculo de T_i resultantes, las realiza en forma independiente (es decir, primero varía el IPPmi para obtener la nueva tarifa resultante, luego sigue con el IPI mi y así sucesivamente). En la metodología de TCH se identifican en primer lugar las variaciones de cada índice de precios (11 en total para cada índice), luego combina las variaciones de los índices para formar vectores con variación en todos los índices, y finalmente calcula el valor de la nueva tarifa resultante para cada vector utilizando el modelo tarifario, tal como se menciona en el manual del modelo, lo mencionado se encuentra en la planilla "CALCULO TARIFAS.xlsm", tal como se describe en el manual de uso del modelo presentado por la Concesionaria. Esto, permite estimar en forma más precisa y eficiente (al disponer de muchos

más datos) y robusta (al combinar variaciones de índices) la elasticidad que existe entre cada índice de precios y la tarifa.

2. Los Ministerios aplican una metodología iterativa de mínimos cuadrados ordinarios a la variación de cada índice de precios e impuesto en forma independiente y luego realiza un ajuste para las elasticidades de los índices de precio para que sumen a uno. En este sentido, su metodología no difiere mucho de aplicar directamente la fórmula estándar de elasticidad en un ambiente con más de un dato, pero forzando exógenamente su modelo a que respete la restricción. En cambio, la metodología de TCH resuelve en forma endógena la restricción de los coeficientes al estimar una sola vez y en forma directa la fórmula correcta que internaliza dicha restricción, así como considera varios escenarios con distintas variaciones en todos los precios para estimar las elasticidades.

Recomendación Solicitada:

Se solicita a la Comisión Pericial confirme que la metodología correcta para estimar los indexadores es la propuesta por TCH, la cual se basa en los siguientes pasos:

1. Generar un set de variaciones para cada uno de los índices de precio utilizados en la fórmula.
2. Generar vectores con todas las combinaciones posibles de los índices de precio.
3. Generar valores resultantes para las tarifas.
4. Generar las variables dependientes e independientes del modelo econométrico.
5. Calcular el valor de los parámetros por Mínimos Cuadrados Ordinarios aplicados por una sola vez.
6. Calcular el valor de la elasticidad de la tasa de impuestos aparte del modelo, ya sea generando un solo punto o varios puntos de evaluación (y aplicando Mínimos Cuadrados ordinarios en dicho caso).

Tema 9. Asignadores de Actividad Comercial

Objeción N° 78: Criterios de Asignación

Se objetan los criterios de asignación propuestos por la Concesionaria en su Estudio por cuanto contienen errores, y además no se encuentran sustentados, ni justificados.

Contraproposición N° 78: Criterios de Asignación

Se contrapropone la corrección de los criterios antes señalados en concordancia con el diseño técnico y económico de la Empresa Eficiente. El detalle se encuentra en el modelo adjunto.

Fundamento de la Consulta de Telefónica Chile a la Comisión Pericial:

Los Ministerios construyeron los porcentajes de asignación entre Cargo Fijo (al cual denomina SLT – Servicio Línea Telefónica –⁷ en su modelo tarifario) y los distintos tipos de tráfico fijo, en base al criterio de asignación “Comercial” (que es igual al criterio de “Clientes”, al mismo nivel de la matriz de asignación, para los costos de plantel de RRHH), utilizando información del número y tiempo de atenciones y reclamos de clientes en sucursales y plataformas de atención telefónica de clientes.

Sin embargo, al clasificar los tipos de atención y reclamos entre aquellos asignables a Cargo Fijo y otros, cometió varios errores, que se detallan en los Cuadros 1 y 2.

Cuadro 1: Atenciones mal clasificadas por los Ministerios

Motivo de la Atención	Clasificador Asignado	Observación
Actualización Datos Cliente	SLT	La actualización de datos es una prestación del servicio público telefónico que tiene una tarifa regulada específica y por lo tanto no se puede imputar al servicio SLT.
Consulta Portabilidad	SLT	Ya está considerado en el costo de Portabilidad al cliente

⁷ Dicho Servicio no está definido en las bases actuales. Sin embargo, en las bases del proceso tarifario 2008 de TCH, se lo definió de la siguiente manera: “El servicio línea telefónica, excluida la conexión telefónica y la instalación telefónica interior, corresponde a la asignación en forma dedicada del bucle o loop de abonado, tarjeta de abonado, otros costos -fijos- asociados a la red y su operación directa, así como costos comerciales y administrativos asociados a la atención del usuario, con independencia del tráfico que genere, para que el suscriptor o usuario que lo habilita pueda recibir y generar comunicaciones a través de la red pública telefónica mediante la conexión de un equipo telefónico local.”

Reclamo Portabilidad	SLT	Ya está considerado en el costo de Portabilidad al cliente
Reversa Portabilidad	SLT	Ya está considerado en el costo de Portabilidad al cliente

Cuadro 2: Reclamos mal clasificados por los Ministerios

Motivo del Reclamo	Clasificador Asignado	Observación
OBJETA COBRO DE EQUIP-SER SUPL	SLT	No está relacionado con el cargo fijo telefónico. Está relacionado con equipo terminal o es un Servicio Suplementario
Desconoce cobro Cuota Hab/Inst	SLT	Corresponde al cobro por la habilitación o instalación del servicio, no a la renta mensual
Incumplido en Instal-Pet.emit	SLT	Corresponde a un incumplimiento en la instalación, la cual tiene un cobro aparte (no es cargo fijo)
NO LLEGO EQ.TELEF.DEV./CAMBIO	SLT	No está relacionado con el cargo fijo telefónico. Está relacionado con equipo terminal o es un Servicio Suplementario
OBJETA CUOTA DE EQUIPO VENTA	SLT	No está relacionado con el cargo fijo telefónico. Está relacionado con la venta de equipos, que queda excluido del modelo tarifario.
REBAJA POR EQUIPO DEVUELTO	SLT	No está relacionado con el cargo fijo telefónico. Está relacionado con la venta de equipos.
PROMESA INSTALACION	SLT	Es reclamo por promesas, ni siquiera ha habido instalación del servicio. Instalación tiene cobro aparte a la renta mensual.
Incum Inst sin Petic/con error	SLT	Corresponde a la instalación del servicio, no a la renta mensual
EQUIPO BLOQUEADO	SLT	Los equipos no son renta fija del servicio de telefonía fija, se cobran aparte.
RECLAMO KIT AUTOINSTALACION	SLT	Corresponde a la instalación del servicio, no a la renta mensual

Recomendación Solicitada:

Se solicita a la Comisión Pericial lo siguiente:

- Confirmar que los motivos de atención del Cuadro 1 están mal clasificados al cargo fijo o SLT.
- Los motivos de atención del Cuadro 1 deben clasificarse como OTRO, dado que corresponden a atenciones que ya están siendo consideradas en el costo de otros servicios.
- Confirmar que los motivos de reclamo del Cuadro 2 están mal clasificados al cargo fijo o SLT
- Los motivos de atención del Cuadro 2 deben clasificarse como OTRO, ya que no corresponden a servicios regulados.

Tema 10. Servicios Prestados a Usuarios Finales. Costos de Transacciones

Objeción N° 90: Servicios Prestados a Usuarios Finales

Se objeta el cálculo realizado por la Concesionaria para las tarifas correspondientes a estos servicios, por cuanto los precios y parámetros no han sido debidamente sustentados de acuerdo con lo exigido por las BTE, y no corresponden a valores de mercado de acuerdo con el análisis de la información recabada por los Ministerios en el marco de la tramitación de procesos tarifarios pasados.

Adicionalmente, el cálculo además presenta errores, especialmente en el cálculo de costos de transacciones de sistemas informáticos.

Contraproposición N° 90: Servicios Prestados a Usuarios Finales

Se contrapropone un cálculo de tarifas para estos servicios cuyo detalle se encuentra en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

Fundamento de la Consulta de Telefónica Chile a la Comisión Pericial:

Para las tarifas de Prestaciones asociadas al servicio local, los Ministerios utilizan un listado de Sistemas de Información que no corresponden a aquellos que adquiere la empresa eficiente diseñada por los Ministerios. Las prestaciones del servicio local y los demás servicios de interconexión, denominadas en el modelo como "Otras Tarifas" se deben prestar con los mismos recursos técnicos, humanos e informáticos de que dispone la empresa eficiente diseñada para la provisión de los servicios regulados, en este sentido, el aplicarse para el costeo de los servicios el valor de una transacción en un sistema, deben utilizarse los mismos sistemas de que dispone la empresa eficiente diseñada para tal efecto. Los sistemas que utilizan los Ministerios en su modelo de empresa eficiente son los siguientes:

AMDOCS
ACTIVE DIRECTORY
ATELMO (bloqueo equipos)
CALLIDUS-Pago de Comisiones
CANALES DE RECARGA
Club de fidelización
CONTINGENCIA HLR'S
CORREO CORPORATIVO
DATA WAREHOUSE (DWH)

DNS
DTE
GESTOR CORPORATIVO
IDENTITY MANAGER
INTERCONNECT
INTERVENTOR
INTRANET
IVR
MEDIACIÓN
MICROSTRATEGY (BI)
PINA
PORTABILIDAD (NPNODE)
SIRE
SAP (ERP)
SAP CRM
Plataforma de Pago (PDP)
SIGER
SWITCH DE PAGOS
TARJETA VIRTUAL
TOTAL PACK
WEB
CALLEJERO/DMAPAS
ASEGURAMIENTO INGRESOS

A su vez, los tipos de transacciones que se consideran para la determinación del costo de los servicios son las siguientes:

Transacciones
Gestion de Ordenes
Activacion Conmutacion & Workflow de Provision
Administracion de Informacion
Billing - Facturacion y Recaudacion de Clientes
Cobranza y Morosidad & Credito y Riesgo
Inventario de Red & Housing & Planta Externa
Gestión de Relación con el Cliente - CRM

Dichas transacciones se basan en la propuesta de costos informáticos de la Concesionaria, donde se hacía un levantamiento de todos los procesos informáticos realizados por las compañías de telecomunicaciones, según e-

TOM, el que luego identificaba los sistemas que mejor satisfacían cada uno de dichos procesos, adquiriéndose para cada uno el mejor del mercado. En tales circunstancias, existía un sistema o módulo de sistema para cada proceso, el cual podía identificarse claramente. En la propuesta de los Ministerios no se presenta este análisis de procesos y los sistemas que presenta no permiten satisfacer la totalidad de cada proceso, por cuanto se basa, al parecer, en la Suite completa de AMDOCS la cual cubre gran parte de los procesos, los cuales se apoyan en los demás sistemas costeados. En razón de ello es que para reconstruir el valor de cada "transacción" o proceso transaccional con los sistemas propuestos por los Ministerios deben considerarse más partes y piezas, es decir, sistemas para cada tipo de transacción.

Como no existe una relación directa entre las funcionalidades prestadas por los sistemas propuestos por los Ministerios y los tipos de transacciones que se requiere costear, es decir, no se presenta el mapa completo de funcionalidades y el de cobertura de los sistemas, se deben definir los sistemas que permiten realizar las actividades detrás de cada transacción. El detalle de tales funcionalidades es el siguiente:

Funcionalidad o Transacción	Sistemas requeridos
Gestion de Ordenes	AMDOCS DATA WAREHOUSE (DWH)
Activacion Conmutacion & Workflow de Provision	AMDOCS
Administracion de Informacion	DATA WAREHOUSE (DWH) MICROSTRATEGY (BI) SAP (ERP) SAP CRM WEB
Billing - Facturacion y Recaudacion de Clientes	AMDOCS DATA WAREHOUSE (DWH) SAP CRM Plataforma de Pago (PDP) SWITCH DE PAGOS ASEGURAMIENTO INGRESOS
Cobranza y Morosidad & Credito y Riesgo	AMDOCS DATA WAREHOUSE (DWH)
Inventario de Red & Housing & Planta Externa	AMDOCS
Gestión de Relación con el Cliente	AMDOCS DATA WAREHOUSE (DWH) SAP CRM WEB

Posteriormente, luego de seleccionados los sistemas que intervienen en una determinada actividad, se establece para cada sistema la Tasa de Uso, que corresponde a un estimado de la cantidad de veces que un sistema es requerido por un cliente promedio en el periodo de un año. De esta forma, si hubiera un sistema que se ocupara única y exclusivamente de las instalaciones, se debería utilizar solo cuando un cliente solicita un nuevo servicio. En particular, las Tasas de Uso que utilizaron los Ministerios para los sistemas que servían de base para el cálculo de las tarifas de los “Otras Tarifas” son las siguientes (Modelo TarMóvil.xlsx hoja Otras Tarifas. IV.1-IV.2):

Sistema	Tasa de Uso
Gestión de la Empresa	
Gestión de la Empresa - Gestión de Contenidos	
Gestión de Relación con el Cliente	
Facturación	
Suministro	
Suministro Workforce – Management	
Assurance – Gestión de Problemas	
Assurance – Service Management	
Mediación	
Planificación de Red y Servicios	
Integración	

Tomando como referencia estos valores se construyen las siguientes tasas de uso para los sistemas utilizados por los Ministerios en el diseño de la empresa eficiente:

Sistema	Tasa de Uso
AMDOCS	
ACTIVE DIRECTORY	
ATELMO (bloqueo equipos)	
CALLIDUS-Pago de Comisiones	
CANALES DE RECARGA	
Club de fidelización	
CONTINGENCIA HLR'S	
CORREO CORPORATIVO	
DATA WAREHOUSE (DWH)	
DNS	
DTE	
GESTOR CORPORATIVO	
IDENTITY MANAGER	

INTERCONNECT
INTERVENTOR
INTRANET
IVR
MEDIACIÓN
MICROSTRATEGY (BI)
PINA
PORTABILIDAD (NPNODE)
SIRE
SAP (ERP)
SAP CRM
Plataforma de Pago (PDP)
SIGER
SWITCH DE PAGOS
TARJETA VIRTUAL
TOTAL PACK
WEB
CALLEJERO/DMAPAS
ASEGURAMIENTO INGRESOS

Cabe destacar que con los valores resultantes para las transacciones en los sistemas del modelo de los Ministerios, la tarifa para uno de los servicios que utiliza casi exclusivamente costos de transacciones, como es el servicio de Corte y Reposición, aún queda por debajo de las tarifas para este mismo servicio, que recientemente han fijado los Ministerios a otras concesionarias locales. Cabe señalar que la tarifa propuesta en el IOC para este servicio es de \$173, la octava parte que el promedio de la tarifa de las demás concesionarias.

Empresa	Tarifa Corte y Reposición	Fecha Diario Oficial
EPH	1.113	24.09.13
WILL	1.208	24.09.13
Netline	1.602	24.09.13
VTR	1.397	17.07.13
GTD	1.082	17.07.13

Recomendación Solicitada:

Se solicita a la Comisión Pericial que recomiende:

- que para los sistemas informáticos que se deben utilizar para la determinación del costo de todos los servicios debe corresponder únicamente a los sistemas de la misma empresa eficiente que presta todos los servicios regulados, los que tienen las tasas de uso indicadas en la tabla precedente.
- Para la determinación del costo de las transacciones se utilice la propuesta de sistemas asociadas a cada transacción.

Tema 11. Servicios Prestados a Usuarios Finales. Traslado de línea telefónica

Objeción N° 90: Servicios Prestados a Usuarios Finales

Se objeta el cálculo realizado por la Concesionaria para las tarifas correspondientes a estos servicios, por cuanto los precios y parámetros no han sido debidamente sustentados de acuerdo con lo exigido por las BTE, y no corresponden a valores de mercado de acuerdo con el análisis de la información recabada por los Ministerios en el marco de la tramitación de procesos tarifarios pasados.

Adicionalmente, el cálculo además presenta errores, especialmente en el cálculo de costos de transacciones de sistemas informáticos.

Contraproposición N° 90: Servicios Prestados a Usuarios Finales

Se contrapropone un cálculo de tarifas para estos servicios cuyo detalle se encuentra en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

Fundamento de la Consulta de Telefónica Chile a la Comisión Pericial:

El servicio de "Traslado de Línea Telefónica" corresponde a la reubicación del servicio telefónico de un cliente desde un domicilio a otro, comprendiendo por tanto, todos los trabajos de reinstalación de la acometida (tendido de cable desde el poste hasta la casa del cliente) y toda otra instalación para proveer el servicio en el nuevo domicilio del cliente. Para ello, se debe procesar la solicitud del cliente por parte de un ejecutivo comercial quién a su vez lo registra en los sistemas para la coordinación de su ejecución en terreno.

En la determinación de la tarifa de Traslado, los Ministerios solo consideraron los costos asociados a la recepción de la solicitud de parte del cliente y a su registro en los sistemas, pero se omitieron los costos referidos a la nueva instalación en el domicilio requerido por el cliente. Lo anterior resulta evidente al revisar la forma en que se determinó la tarifa, según el siguiente cuadro:

IV.1.i Traslado de línea telefónica

Item	Unidad	Valor	
Atender solicitud telefónica del cliente	\$		
Administrativo	HH		
Costo Administrativo	\$		
Ingresar Solicitud	\$		<i>Gestión de Relación con el Cliente - CRM</i>
Nueva configuración en planta (baja)	\$		<i>Activacion Conmutacion & Workflow de Provision</i>
Nueva configuración en planta (alta)	\$		<i>Activacion Conmutacion & Workflow de Provision</i>
Modificación de Registros	\$		<i>Administracion de Informacion</i>
Cierre Solicitud	\$		<i>Gestión de Relación con el Cliente - CRM</i>
Facturación	\$		<i>Billing - Facturacion y Recaudacion de Clientes</i>
Total	\$/evento		

Resultado	Unidad	Tarifa
Cargo por evento	\$/evento	2.722

Como puede apreciarse, en la determinación de la tarifa no se han considerado los costos de los trabajos que se deben realizar en el nuevo domicilio del cliente para conectarlo a la red telefónica, que incluye el tendido de una nueva acometida para conectar su domicilio con la red telefónica (que termina en la Caja Terminal instalada generalmente en los postes), la mano de obra calificada para realizar dichos trabajos y los elementos de apoyo tanto materiales e informáticos para la activación del servicio en su nueva ubicación.

Recomendación Solicitada:

Se solicita a la Comisión Pericial que recomiende que la tarifa de "Traslado de Línea Telefónica" debe incorporar los costos asociados a los trabajos de tendido de la acometida, que incluyen los materiales, costo de mano de obra y otros insumos necesarios para dejar habilitado el servicio en el nuevo domicilio del cliente.

Tema 12. Error en Sucursales**Objeción N° 47: Dimensionamiento de Sucursales**

Se objeta la propuesta de la Concesionaria para el dimensionamiento de sucursales. Esto por cuanto los parámetros empleados no se encuentran sustentados ni justificados en su Estudio Tarifario, según se exige en las BTE.

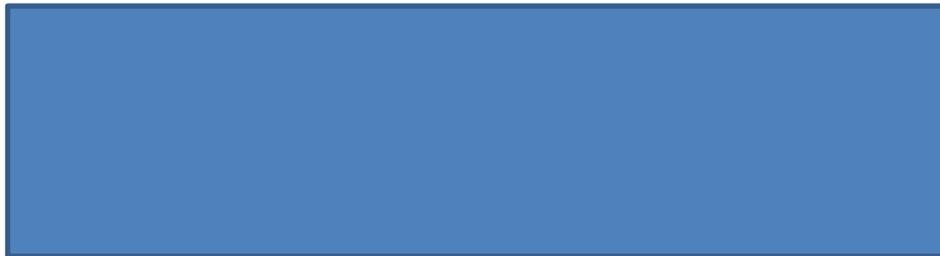
Contraproposición N° 47: Dimensionamiento de Sucursales

Se contrapropone dimensionar la cantidad y tamaño de las sucursales de acuerdo con los requerimientos de la Empresa Eficiente, empleando criterios y parámetros utilizados en el marco de la tramitación de los procesos tarifarios móviles recientes. El detalle de esta contraproposición se puede apreciar en el modelo de cálculo adjunto al presente informe.

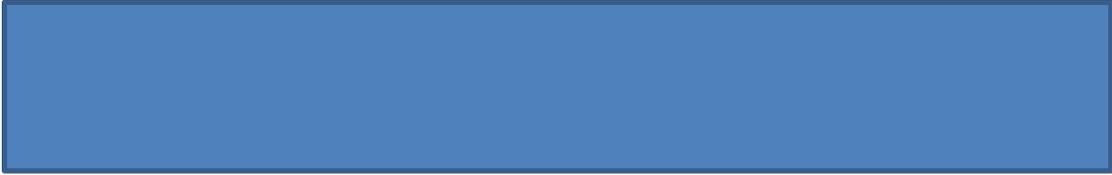
Fundamento de la Consulta de Telefónica Chile a la Comisión Pericial:

La modelación de sucursales realizada por SUBTEL tiene un error, específicamente en el resultado de los costos de arriendo asociados a las sucursales, debido a que la metodología utilizada en el cálculo del arriendo de las sucursales grandes se encuentra errada, entregando en este ítem solo el 0,27% de los costos que debieran dar.

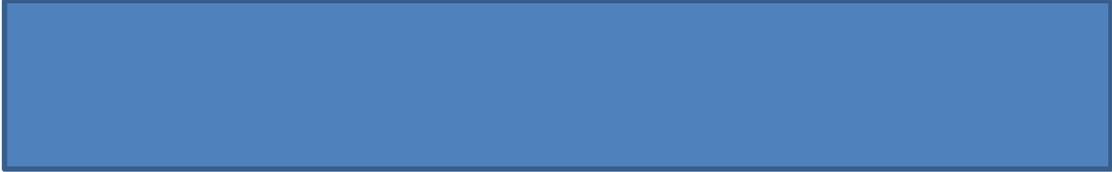
En efecto, en el modelamiento de SUBTEL se obtiene el arriendo de cada tipo de sucursal en M\$/año, basando en el resultado del producto de las superficies necesarias para el buen funcionamiento de una empresa eficiente y el costo unitario anual asociado al tipo de sucursal. Para cada tipo se tienen los siguientes valores en el modelo de los Ministerios (ver hoja "Detalle_PU_ByS_IA", líneas 78 a 80, del archivo "Modelo TarMóvil.xlsm):



Además, la SUBTEL obtuvo las superficies de sucursales necesarias para un funcionamiento óptimo de la empresa modelo a nivel nacional, la cual está dada por (ver hoja "Drivers ByS", líneas 246 a 248, del mismo archivo):



Cuyo resultado de costos entregado en el modelo de la SUBTEL es (ver hoja "ByS_Costo Anual", líneas 169 a 171, del mismo archivo):



Como se puede observar el arriendo de las sucursales grandes se contradice con un resultado del producto entre el precio unitario de arriendo y la superficie a arrendar, ya que la multiplicación de ambos valores genera un costo aproximado de M\$1.900.000, como se detalla más adelante, y no de M\$4.742 como indica el modelo de los Ministerios.

Recomendación Solicitada:

Se solicita a la Comisión Pericial confirme que se debe corregir el error cometido por los Ministerios en su modelo para dimensionar sucursales y se deben cambiar los costos resultantes de arriendo de las sucursales grandes por los siguientes:



Tema 13. Tarifa de Servicio de Par de Cobre.**Planteamiento de Telefónica Chile en su Estudio Tarifario:**

En las BTE y en el Estudio Tarifario presentado por Telefónica Chile se establece que el servicio "Par de Cobre" consiste en el suministro desagregado de un elemento de red mediante la utilización de un par de cobre desde el tablero de distribución principal (MDF) del nodo de red respectivo, hasta la caja de distribución.

Las tarifas de este servicio fueron calculadas por Telefónica Chile considerando todos los costos de inversión y operación en que se incurre para realizar las prestaciones necesarias e incluyen todas las actividades necesarias que permitan la plena operatividad y uso de los mismos por la empresa contratante.

Objeción N° 85: Tarifa de Servicio de Par de Cobre

Se objeta el cálculo realizado por la Concesionaria para la renta mensual de la tarifa par de cobre por cuanto no se basa en los costos de provisión de los activos necesarios para la provisión del servicio, principalmente en costos de planta externa.

Contraproposición N° 85: Tarifa de Servicio Par de Cobre

Se contrapropone determinar la tarifa de renta mensual par de cobre considerando para ello los costos de planta externa correspondientes. El detalle se encuentra en el modelo de cálculo tarifario adjunto al presente Informe.

Fundamentación

El modelo de cálculo de los Ministerios para la renta mensual de la tarifa par de cobre, simplifica y reduce al extremo los recursos necesarios para prestar el servicio y desestima la incorporación de varios elementos de costos, los que fueron incluidos en el estudio tarifario de la Concesionaria.

La propuesta tarifaria del modelo IOC de Subtel considera, como costos suficientes a asignar para la correcta provisión del servicio, los siguientes elementos:

- Apoyo en postes para Pares de Cobre.
- Cables de Cobre (Inversión y Gasto).
- Canalización de Cables de Cobre (Inversión y Gasto).
- Canalización compartida (Inversión y Gasto).

- Cables de Cobre en multipares (Inversión y Gasto; ambos en cero a valor de CTLP y CID).
- MDF (Inversión y Gasto).

El modelo de los Ministerios no incluye costos de personal asociado a los procedimientos de mantenimiento correctivo y/o predictivo, ni costos de técnicos de MDF, ni de Planta Externa de Localización de Red de Cobre, con el objeto de mantener el servicio permanentemente operativo, en óptimo funcionamiento, asignando un valor estimado equivalente al 2% de la inversión en red de cobre, sin que se indique el tipo de mantenimiento que cubriría dicho costo.

Dicho modelo tampoco incluye los costos de “apoyos” en postes en todas las Zonas Primarias.

Además, los Ministerios omiten los costos de inversión y mantenimiento de sistemas informáticos como sistema de clientes, bases de datos, inventario, y facturación a clientes mayoristas, entre otros, que permiten la eficiente administración del servicio, con lo cual suponen que estos servicios no requieren de estas herramientas. Podría entenderse que estas funciones debieran realizarse en forma manual, sin apoyo de herramientas sistémicas, lo cual tampoco se considera en la cuantificación de los recursos humanos.

De hecho, se omiten los costos de recepción y gestión de atención de fallas y la facturación de los servicios, gestión que realiza la Gerencia Mayoristas, unidad encargada de atender a los concesionarios que demandan estas prestaciones y liquida, factura y efectúa las gestiones de cobranza en relación con los servicios prestados, para lo cual resulta fundamental la participación de personal de dicha Gerencia y el soporte que entregan los sistemas informáticos.

En consecuencia, para el cálculo de las tarifas, se deben incorporar todos los costos pertinentes antes referidos, de otra forma, habría un “subsidio” entre servicios al no imputar a cada prestación los costos que le son propios.

Recomendación Solicitada:

Se solicita a la Comisión Pericial, declarar que el modelo de costos asociado a la renta mensual del servicio par de cobre debe considerar:

- Todos los costos asociados a los procedimientos de mantenimiento predictivo y correctivo del servicio.
- Los costos de “apoyos” en postes en todas las Zonas Primarias
- Los costos de inversión, operación y mantenimiento en sistemas informáticos y de la gestión de la Gerencia Mayoristas, que permiten la eficiente administración del servicio.

Tema 14. Servicio de Interconexión en los PTRs y Facilidades Asociadas.**Planteamiento de Telefónica Chile en su Estudio Tarifario:**

En las BTE y en el Estudio Tarifario presentado por Telefónica Chile se establece que el servicio de "Conexión al Punto de Terminación de Red (PTR)" consiste en la conexión a través de troncales de capacidad de 2 Mbps (MIC) o a través de puertas Gigabit Ethernet (GbE) mediante sesiones con protocolos SIP, en un Punto de Terminación de Red (PTR) de un nodo de conmutación de la Concesionaria y facilidades necesarias para su habilitación, al cual acceden los portadores y otras concesionarias de servicios públicos de telecomunicaciones interconectadas con sus propios medios físicos o de terceros. El servicio se proveerá en las opciones agregada y desagregada. En el caso de la opción agregada, la Concesionaria proveerá todas las actividades, prestaciones y equipos necesarios. Se contempla también la desconexión del servicio.

El servicio de "Adecuación de Obras Civiles" comprende la conexión de los medios físicos de interconexión a solicitud de otra concesionaria o de terceros que suministren servicios de telecomunicaciones, correspondientes a pares de cobre o cables de fibra óptica, a la red de la Concesionaria. La conexión se produce en la cámara de entrada al edificio donde se emplaza el nodo de conmutación de la Concesionaria establecido como PTR, y se extiende hasta la regleta del tablero de distribución principal, ya sea un MDF para la conexión mediante pares de cobre o un FDF para la conexión mediante fibra óptica. En el caso que la concesionaria solicitante opte por la conexión al PTR en opción desagregada, el servicio se extenderá hasta el espacio asignado para la instalación de su equipo de transmisión en el respectivo PTR.

El servicio "Uso de Espacio Físico y Seguridad, uso de Energía Eléctrica y Climatización" consiste en la habilitación y arriendo en el PTR de un espacio físico, debidamente resguardado, necesario para la instalación de repartidores, blocks y otros equipos de interconexión del operador que se interconecta, uso de energía eléctrica rectificadora y respaldada de los equipos terminales de los enlaces del operador y uso de la climatización necesaria para disipar energía producida por dichos equipos terminales.

El servicio "Enrutamiento de Tráfico de las Concesionarias Interconectadas" consiste en la reconfiguración del nodo de control y señalización, y de la red de la Concesionaria, para modificar el enrutamiento del tráfico de la concesionaria interconectada. El servicio contempla la realización de todos los trabajos de planificación, diseño, ejecución y pruebas en la red, necesarios para la provisión del servicio, así como también para la configuración de rutas de encaminamiento hacia el PTR.

El servicio “Adecuación de la Red para incorporar y habilitar el Código de Portador” corresponde a las modificaciones necesarias del nodo de control y señalización, y de la red de la Concesionaria, para incorporar y habilitar el código del portador.

Las tarifas de todos estos servicios fueron calculadas por Telefónica Chile considerando todos los costos de inversión y operación en que se incurre para realizar las prestaciones necesarias.

Objeción N° 92: Servicio de Interconexión en los PTRs y Facilidades Asociadas

Se objeta el cálculo realizado por la Concesionaria para las tarifas correspondientes a estos servicios, por cuanto los precios y parámetros no han sido debidamente sustentados, según lo exigido en las BTE, y no corresponden a valores de mercado de acuerdo con el análisis de la información recabada por los Ministerios en el marco de la tramitación de procesos tarifarios pasados.

Adicionalmente, el cálculo además presenta errores. En particular, la metodología de cálculo propuesta necesariamente implica la introducción de numerosos supuestos en la asignación de costos comunes y en la estimación de demandas, que generan inconsistencias en los resultados.

Contraproposición N° 92: Servicio de Interconexión en los PTRs y Facilidades Asociadas

Se contrapropone un cálculo de tarifas para estos servicios cuyo detalle se encuentra en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

Fundamentos Generales de la Consulta a la Comisión Pericial:

El modelo de cálculo de los Ministerios para el “Servicio de Interconexión en los PTRs y Facilidades Asociadas”, simplifica y reduce al extremo los recursos necesarios para prestar los referidos servicios, desestima la incorporación de varios elementos de costos, los que fueron incluidos en el estudio tarifario de la Concesionaria, contiene errores, y omite tarifas de prestaciones contempladas en las BTE.

En efecto, los Ministerios incurren en errores en los modelos de cálculo, como lo es la definición y utilización de un “factor de uso” de los equipos de interconexión, el cual no se condice con la demanda del servicio de “Conexión a PTR”.

Por otra parte, no incluye las rentas por el uso de block en el MDF y por el uso de bandeja de terminación en el FDF utilizados para terminar un cable, que corresponden a prestaciones de mantenimiento de estas conexiones con el objeto de mantenerlas permanentemente operativas, en óptimo funcionamiento.

Además, los Ministerios omiten los costos de inversión y mantenimiento de sistemas informáticos como sistema de clientes, bases de datos, inventario, flujos de procesos y sistema de facturación a clientes mayoristas, entre otros, que permiten la eficiente provisión y administración de los servicios, con lo cual suponen que estos servicios no requieren de estas herramientas. Podría entenderse que estas funciones debieran realizarse en forma manual, sin apoyo de herramientas sistémicas, lo cual tampoco se considera en la cuantificación de los recursos humanos. De hecho, en muchos casos también se omiten los costos de recepción, gestión de solicitudes y facturación de los servicios, gestiones que realiza la Gerencia Mayoristas, unidad encargada de atender a los concesionarios que demandan estas prestaciones y liquidar, facturar y efectuar las gestiones de cobranza en relación con los servicios prestados, para lo cual resulta fundamental la participación de personal de dicha Gerencia y el soporte que entregan los sistemas informáticos.

De la misma forma, los Ministerios omiten los costos de instalación y de elementos de instalación de los equipos destinados a la prestación de los servicios, como asimismo los costos de inversión y mantenimiento por el uso de equipos centralizados necesarios para la operación de los mismos; por la mayor capacidad de energía (rectificada y respaldada) y clima; y por el uso de terrenos y edificios con seguridad, iluminación, detección y control de incendios, etc. que cobijan todas estas instalaciones.

En los costos de ejecución de los trabajos, se omiten costos de planificación y diseño de las intervenciones en una red que debe estar funcionando perfectamente en todo tiempo; de la adecuada supervisión y recepción de los trabajos; y en algunos casos el de los técnicos que deben realizarlos. Junto con ello, en los casos en que el personal debe concurrir a un sitio, no se considera el tiempo ni el costo del traslado.

También los Ministerios incurren en errores en los modelos de cálculo en los casos de la incorrecta aplicación de un "factor de eficiencia" en la prestación "Climatización en PTR"; y la definición de tarifas "por evento" no obstante el cálculo obedece a la desconexión de una trama E1 o puerta GbE en el caso de la tarifa "Desconexión de troncales", o a la intervención en un nodo en el caso de la tarifa del "Servicio de Enrutamiento de Tráfico de las Concesionarias Interconectadas".

En consecuencia, para el cálculo de las tarifas, se deben incorporar todos los costos pertinentes antes referidos; definir el factor de uso de los equipos de interconexión de acuerdo con la demanda; y corregir los errores en los modelos de cálculo. De otra forma, habría un "subsidio" entre servicios al no imputar a cada prestación los costos que le son propios.

Fundamentación específica de la consulta a la Comisión Pericial:a) Servicio Conexión al Punto de Terminación de Red (PTR):

Teniendo presente lo establecido en las BTE y tal como se indica en el Estudio Tarifario, Telefónica Chile calculó las tarifas de este servicio considerando todos los costos de inversión y operación en que se incurre para realizar las prestaciones.

Sin embargo, los Ministerios utilizan un modelo simplificado que no incluye todos los costos, con lo cual habría un “subsidio” entre servicios al no imputar al servicio “Conexión al PTR” todos los costos que le son propios.

En esta omisión se incluyen los elementos de instalación y conexión de los equipos específicos que se indican: gabinetes, repartidores y bandejas de cables, como también la proporcionalidad del nodo de conmutación (unidades de conexión y de control) que permiten el funcionamiento de dichas tarjetas en la provisión del servicio.

Tampoco se consideran los costos proporcionales de la inversión y mantenimiento en terrenos y edificios, con seguridad, energía alterna y rectificadora, respaldo, y clima, que ocupan el equipo específico señalado por los Ministerios como todos los equipos asociados que permiten el funcionamiento de dichos elementos para la prestación de este servicio.

Además, no están considerados los costos de inversión y mantenimiento de las herramientas informáticas como: sistema de clientes, bases de datos, inventario, flujos de procesos y sistema de facturación a clientes mayoristas, entre otros. Podría entenderse que todas estas importantes funciones debieran realizarse en forma manual, sin apoyo de herramientas sistémicas, lo cual tampoco se considera en la cuantificación de los recursos humanos.

Por otra parte, en el modelo de los Ministerios se considera un Factor de Uso de las GbE Card igual a 70%.

Al respecto, se debe tener en cuenta que la Red de la Empresa Eficiente debe considerar equipamiento para atender interconexiones en 1 GbE y 10 GbE en cada PTR (considerando la dispersión geográfica de los PTR), por lo que la disponibilidad de interfaces de 1 GbE y 10 GbE corresponde a la modularidad de cada tarjeta por la cantidad de PTRs.

En cuanto al grado de ocupación de esta disponibilidad de puertos de 1 GbE y 10 GbE, se debe considerar que no todas las operadoras (fijas, rurales, móviles y portadores) tienen una interconexión física con la concesionaria, ya sea porque utilizan la modalidad de tránsito, de portador sobre portador, o capacidad contratada en enlaces de terceros. Adicionalmente, hay muchas operadoras que mantienen funcionando perfectamente enlaces de interconexión en

tramas E1 y otras tantas que por su bajo volumen de interconexión, no van a invertir para conectarse en la modalidad de 1 GbE o 10 GbE.

Además, se debe considerar que un enlace de 1 GbE tiene una capacidad equivalente del orden de 400~500 E1, por lo que la demanda de enlaces de 10 GbE diría relación con un enlace de interconexión que requiera del orden de esta capacidad y más; en caso contrario evidentemente optará por las modalidades de conexión de menor volumen.

En consecuencia, teniendo presente lo anterior, es cuestionable la afirmación de los Ministerios en el sentido de que la demanda para interconexiones en enlaces de 1 GbE y 10 GbE ocupará el 70% del equipamiento desplegado y se debe fijar este parámetro de acuerdo con las demandas reales estimadas.

Por otra parte, en el modelo de los Ministerios la tarifa de "Desconexión" considera exclusivamente la actuación de personal especialista, sin indicar las acciones y participación de cada uno de ellos. No se considera el técnico ni las herramientas técnicas para realizar físicamente la desconexión y dejar con disponibilidad los elementos liberados, ni tampoco las herramientas informáticas como: sistema de clientes, bases de datos, inventario, flujos de procesos y sistema de facturación a clientes mayoristas, entre otros. Además, el tiempo de actuación considerado sólo se precisa "por evento" sin indicar el dimensionamiento del "evento" que claramente es menor en consideración a la cantidad de tiempo estimado.

b) Servicio de Adecuación de Obras Civiles:

Teniendo presente lo establecido en las BTE y tal como se indica en el Estudio Tarifario, para este servicio Telefónica Chile consideró todos los elementos relacionados con la infraestructura correspondiente en los PTR y se agregaron todos aquellos elementos de costo requeridos para la atención de clientes, provisión del servicio, facturación y cobranza, postventa y mantención del servicio, es decir, las remuneraciones más los gastos asociados al personal, los sistemas informáticos, inversiones administrativas y materiales requeridos.

Asimismo, fueron consideradas todas las tarifas estipuladas en las BTE y particularmente las que corresponden a las rentas por el uso de block en el MDF y por el uso de bandeja de terminación en el FDF utilizados para terminar un cable, que corresponden a prestaciones de mantenimiento de estas conexiones con el objeto de mantenerlas permanentemente operativas, en óptimo funcionamiento.

Sin embargo, en el modelo de los Ministerios, para los servicios de Infraestructura interna de soporte de los cables (canalización) y su tendido por cada cable ingresado, de 100 pares o 32 fibras, el servicio Conexión del cable al block de terminación en el tablero de distribución principal MDF (100 pares) y el servicio Conexión del cable a la bandejas de terminación en el tablero de distribución

principal FDF (32 fibras), no se incluyeron todos los costos. En consecuencia, habría un “subsidio” entre servicios al no imputar a dichos servicios los costos que le son propios.

En el primer caso, los Ministerios consideraron exclusivamente los costos de instalación por metro lineal de escalerillas y cables sin mayor detalle. Como omisión se pueden indicar los costos de recepción y gestión de la solicitud; y la supervisión y recepción de los trabajos.

En el segundo caso, los Ministerios consideraron la supervisión de los trabajos y los costos de los materiales directos, pero omitieron los costos del segmento de repartidor (MDF) que ocupa el block de terminación; y los costos de inversión y mantenimiento de terrenos y edificios, con seguridad e iluminación correspondiente al segmento de repartidor que ocupa el block de terminación.

De manera similar, en el tercer caso los Ministerios consideraron la supervisión de los trabajos y los costos de los materiales directos, pero se omiten los costos de los gabinetes, repartidores y bandejas de cables, necesarios para la instalación y conexión de las bandejas de terminación de fibra; y los costos de inversión y mantenimiento de terrenos, edificios con seguridad, iluminación y energía rectificada, que ocupan las bandejas de terminación de fibra como también todos los equipos asociados que permiten el funcionamiento de dichos elementos para la prestación de este servicio.

Además, en todos los casos los Ministerios omitieron el costo de facturación del servicio y los costos de las herramientas informáticas como: sistema de clientes, bases de datos, inventario, flujos de procesos y sistema de facturación a clientes mayoristas, entre otros. Podría entenderse que todas estas importantes funciones debieran realizarse en forma manual, sin apoyo de herramientas sistémicas, lo cual tampoco se considera en la cuantificación de los recursos humanos.

c) Uso de Espacio Físico y Seguridad, uso de Energía Eléctrica y Climatización:

Teniendo presente lo establecido en las BTE y tal como se indica en el Estudio Tarifario, para este servicio Telefónica Chile consideró todos los elementos relacionados con la infraestructura correspondiente en los PTR y se agregaron todos aquellos elementos de costo requeridos para la atención de clientes, provisión del servicio, facturación y cobranza, postventa y mantención del servicio, es decir, las remuneraciones más los gastos asociados al personal, los sistemas informáticos, inversiones administrativas y materiales requeridos.

Por su parte, en el modelo de los Ministerios, para el servicio Arriendo de espacio físico en PTR, se omite el costo del uso de espacios comunes en los recintos, la provisión de seguridad, el mantenimiento de terrenos y edificios con iluminación, detección y control de incendios, seguros, etc., todos parte de la prestación del servicio. A título ilustrativo, sólo basta señalar el costo de los

“gastos comunes” que los arrendatarios de departamentos deben pagar en forma adicional a la renta mensual de la propiedad que habitan.

Además, en el modelo de los Ministerios, las tarifas de los servicios Uso de energía eléctrica en PTR y Climatización en PTR consideran únicamente el consumo de energía eléctrica, omitiendo los costos de inversión y mantenimiento de rectificadores, grupo electrógeno, baterías, equipos e instalaciones de clima; inversión y mantenimiento de terrenos y edificios necesarios para emplazar estos equipos e instalaciones, empalmes de energía, seguridad, iluminación, seguros, etc. todo ello necesario para la prestación del servicio.

En el caso del servicio de Climatización en PTR, el factor de eficiencia del equipo de aire acondicionado está mal aplicado por los Ministerios, lo que erróneamente arroja como resultado que la máquina consume sólo la mitad de la energía que genera, en circunstancias que es suficientemente conocido que en cualquier artefacto la condición es justamente al revés: una parte del consumo es utilizado en el objetivo del aparato y otra se disipa o pierde en el funcionamiento.

En el modelo de los Ministerios, para el servicio Supervisión de las visitas que realice el personal técnico de la contratante para la operación y mantención de sus equipos, se omite el costo de los medios de transporte y el tiempo de traslado de la persona a cargo de la supervisión de la visita. Si se considera que cada recinto debe contar con una persona disponible para esta prestación, se debiera considerar entonces el costo de sus horas de espera.

Adicionalmente se debe corregir la unidad de cobro del tendido de cable de energía puesto que el valor calculado se indica claramente en el modelo de cálculo que corresponde a un metro de tendido y no por cable.

Además, En todas las prestaciones indicadas, los Ministerios omiten los costos relacionados con la recepción, atención y gestión de las solicitudes, los costos de facturación del servicio y los costos de las herramientas informáticas como: sistema de clientes, bases de datos, inventario, flujos de procesos y sistema de facturación a clientes mayoristas, entre otros, que permiten la eficiente provisión y administración del servicio. Podría entenderse que todas estas importantes funciones debieran realizarse en forma manual, sin apoyo de herramientas sistémicas, lo cual tampoco se considera en una cuantificación de recursos humanos.

En consecuencia, habría un “subsidio” entre servicios al no imputar a este servicio los costos que le son propios.

d) Servicio de Enrutamiento de Tráfico de las Concesionarias Interconectadas:

Teniendo presente lo establecido en las BTE y tal como se indica en el Estudio Tarifario, Telefónica Chile determinó los costos asociados a la prestación de este servicio a partir de las actividades requeridas. Para las actividades realizadas con personal de la Concesionaria, se define el perfil profesional requerido, la duración de la actividad y el costo de remuneraciones, más los gastos asociados al personal, los costos de materiales y los costos por transacción en los sistemas informáticos utilizados.

Sin embargo, en el modelo de los Ministerios se considera exclusivamente el costo del técnico que ejecuta los trabajos. Asimismo, el tiempo de actuación considerado sólo se precisa “por evento” sin indicar el dimensionamiento del “evento” que claramente debe corresponder a una intervención ya sea en un nodo o en alguno de los MGW de la red de la Concesionaria.

Además, se omiten los costos relacionados con la planificación, diseño y supervisión de los trabajos, la recepción, atención y gestión de las solicitudes, los costos de facturación del servicio y los costos de las herramientas informáticas como: sistema de clientes, bases de datos, inventario, flujos de procesos y sistema de facturación a clientes mayoristas, entre otros, que permiten la eficiente provisión y administración del servicio. Podría entenderse que todas estas importantes funciones debieran realizarse en forma manual, sin apoyo de herramientas sistémicas, lo cual tampoco se considera en una cuantificación de recursos humanos.

En consecuencia, habría un “subsidio” entre servicios al no imputar a este servicio todos los costos que le son propios.

e) Servicio de Adecuación de la Red para incorporar y habilitar el Código de Portador:

Teniendo presente lo establecido en las BTE y tal como se indica en el Estudio Tarifario, Telefónica Chile calculó las tarifas de este servicio considerando todos los costos de inversión y operación en que se incurre para realizar las prestaciones.

En el modelo de los Ministerios, para el cálculo de la tarifa de “Incorporación de la numeración de portador y habilitación de su encaminamiento”, se omiten los costos relacionados con la recepción, atención y gestión de las solicitudes, los costos de facturación del servicio y los costos de las herramientas informáticas como: sistema de clientes, bases de datos, inventario, flujos de procesos y sistema de facturación a clientes mayoristas, entre otros, que permiten la eficiente provisión y administración del servicio. Podría entenderse que todas estas importantes funciones debieran realizarse en forma manual, sin apoyo de herramientas sistémicas, lo cual tampoco se considera en una cuantificación de recursos humanos.

Además, para el cálculo de la tarifas de “Mantenimiento de la numeración en la red de la Concesionaria”, el Modelo de los Ministerios no reconoce costos, no obstante el servicio hace uso de capacidades de los nodos, plataformas de servicios, sistemas de gestión de la red, sistemas informáticos, etc., por lo cual tiene incidencia en los costos de inversión y mantenimiento de la red de la Concesionaria (conmutación, energía rectificada y respaldo y clima), y de inversión y mantenimiento de terrenos y edificios ocupados por el equipamiento antes indicado.

También se omiten los costos relacionados con las herramientas informáticas como: sistema de clientes, bases de datos, inventario, flujos de procesos, entre otros, que permiten la eficiente administración del servicio. Podría entenderse que todas estas importantes funciones debieran realizarse en forma manual, sin apoyo de herramientas sistémicas, lo cual tampoco se considera en una cuantificación de recursos humanos.

En consecuencia, habría un “subsidio” entre servicios al no imputar a las prestaciones de este servicio todos los costos que les son propios.

Recomendación Solicitada:

- a) Se solicita a la Comisión Pericial, declarar que el modelo de costos del servicio “Conexión al PTR” debe considerar:
- Todos los costos de instalación y conexión de las tarjetas de interfaz y equipos asociados; y los costos proporcionales de inversión, operación y mantenimiento por las unidades de control y conexión de los nodos de conmutación que permiten el funcionamiento de dichas interfaces.
 - Las siguientes partidas de costo del modelo de empresa eficiente: inversión, operación y mantenimiento en terrenos, edificios, seguridad, clima, energía alterna, energía rectificada y respaldo de energía rectificada, para la instalación y funcionamiento de todos los equipos necesarios en la provisión del servicio.
 - Los costos de inversión, operación y mantenimiento en sistemas informáticos que permiten la eficiente provisión y administración del servicio.
 - Los Factores de Uso deben ser obtenidos a partir de las demandas estimadas.
 - Los costos del técnico que realiza la desconexión física de los elementos.
 - Los costos de las herramientas informáticos que permiten la eficiente ejecución en la provisión del servicio.

- La unidad de cargo corresponde a la desconexión de una troncal de capacidad de 2 Mbps (MIC) o puerta Gigabit Ethernet (GbE), para la tarifa de “Desconexión”.
- b) Se solicita a la Comisión Pericial, declarar que el modelo de costos de los Ministerios para el servicio “Adecuación de Obras Civiles” en sus prestaciones “Infraestructura interna de soporte de los cables (canalización) y su tendido por cada cable ingresado”; “Conexión del cable al block de terminación en el tablero de distribución principal MDF (100 pares)”; y “Conexión del cable a la bandejas de terminación en el tablero de distribución principal FDF (32 fibras)” omite costos que son propios de estas prestaciones, por lo que deben considerarse:
- Los costos del segmento de repartidor (MDF) que ocupa el block de terminación de 100 pares;
 - Los costos de los gabinetes, repartidores y bandejas de cables, necesarios para la instalación y conexonado de las bandejas de terminación de fibra;
 - Los costos de inversión y mantenimiento de terrenos, edificios con seguridad, iluminación y energía rectificada, que ocupan el segmento de repartidor del block de terminación y las bandejas de terminación de fibra, como también todos los equipos asociados que permiten el funcionamiento de dichos elementos para la prestación de este servicio;
 - Los costos de facturación del servicio; y
 - Los costos de las herramientas informáticas que permiten la eficiente ejecución en la provisión del servicio.
 - Además, debe incluirse en el Modelo de Cálculo y en el Pliego Tarifario las tarifas correspondientes a las rentas por el uso de block en el MDF y por el uso de bandeja de terminación en el FDF, utilizados para terminar un cable, que corresponden a prestaciones de mantenimiento de estas conexiones.
- c) Se solicita a la Comisión Pericial, declarar que el modelo de costos de los Ministerios para los servicios de “Uso de Espacio Físico y Seguridad, uso de Energía Eléctrica y Climatización” omite costos que son propios de estas prestaciones, por lo que deben considerarse:
- Los costos de inversión y mantenimiento de terrenos y edificios con seguridad, detección y control de incendios, energía e iluminación;
 - Los costos de inversión y mantenimiento de rectificadores, grupo electrógeno, baterías, equipos e instalaciones de clima; inversión y

mantenimiento de terrenos y edificios, con empalme de energía, seguridad, iluminación, seguros, etc.;

- Aplicar correctamente el factor de eficiencia en las máquinas involucradas.
 - Los costos de los medios de transporte y el tiempo de traslado de la persona a cargo de la supervisión de la visita;
 - Declarar que la unidad de cobro para la prestación "Tendido de cable de energía" corresponde a \$/metro de tendido de cable como se indica en el modelo de cálculo de los Ministerios;
 - Los costos relacionados con la recepción, atención y gestión de las solicitudes;
 - Los costos de facturación del servicio; y
 - Los costos de las herramientas informáticas que permiten la eficiente ejecución en la provisión y administración del servicio.
- d) Se solicita a la Comisión Pericial, declarar que el modelo de costos de los Ministerios para el servicio de "Enrutamiento de Tráfico de las Concesionarias Interconectadas" omite costos que son propios de esta prestación, por lo que deben considerarse:
- Los costos relacionados con la planificación, diseño y supervisión de los trabajos;
 - Los costos relacionados con la recepción, atención y gestión de las solicitudes;
 - Los costos de facturación del servicio; y
 - Los costos de las herramientas informáticas que permiten la eficiente ejecución en la provisión y administración del servicio.
 - Precisar que la unidad de cargo corresponde a la intervención por nodo.
- e) Se solicita a la Comisión Pericial, declarar que el modelo de costos de los Ministerios para el servicio de "Adecuación de la Red para incorporar y habilitar el Código de Portador" omite costos que son propios de esta prestación, por lo que deben considerarse:
- Los costos relacionados con la recepción, atención y gestión de las solicitudes, para la tarifa "Incorporación de la numeración de portador y habilitación de su encaminamiento";
 - Los costos de inversión y mantenimiento de la red de la Concesionaria (conmutación, energía rectificadora y respaldo y clima) para la tarifa "Mantenimiento de la numeración en la red de la Concesionaria";

- Los costos de inversión y mantenimiento de terrenos y edificios ocupados por el equipamiento antes indicado para la tarifa “Mantenimiento de la numeración en la red de la Concesionaria”;
- Los costos de facturación del servicio para ambas tarifas; y
- Los costos de las herramientas informáticas que permiten la eficiente ejecución en la provisión y administración del servicio para ambos servicios.

Tema 15. Costos necesarios para la prestación de las Funciones Administrativas Suministradas a Portadores y a Proveedores de Servicios Complementarios (Objeción N° 93) y de las Facilidades Necesarias para Establecer y Operar el Sistema Multiportador

Planteamiento de Telefónica Chile en su Estudio Tarifario:

En el Estudio Tarifario presentado por Telefónica Chile se calcularon las tarifas de los servicios de “Funciones Administrativas Suministradas a Portadores y a Proveedores de Servicios Complementarios” y “Facilidades Necesarias para Establecer y Operar el Sistema Multiportador”, de acuerdo a lo establecido en las BTE y considerando todos los costos de inversión y de operación en que incurre la Empresa Eficiente para realizar las prestaciones necesarias.

Objeción N° 93: Funciones Administrativas Suministradas a Portadores por Comunicaciones correspondientes al Servicio Telefónico de Larga Distancia Internacional.

Se objeta el cálculo realizado por la Concesionaria para las tarifas correspondientes a estos servicios, por cuanto los precios unitarios y parámetros empleados no han sido debidamente sustentados según lo exigido en las BTE, y no corresponden a valores de mercado, de acuerdo con el análisis de la información recabada por los Ministerios en el marco de la tramitación de procesos tarifarios pasados.

La metodología de cálculo propuesta necesariamente implica la introducción de numerosos supuestos en la asignación de costos comunes y en la estimación de demandas, que generan inconsistencias en los resultados.

Contraproposición N° 93: Funciones Administrativas Suministradas a Portadores por Comunicaciones correspondientes al Servicio Telefónico de Larga Distancia Internacional

Se contrapropone un cálculo de tarifas para estos servicios cuyo detalle se encuentra en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

Objeción N° 94: Facilidades Necesarias para Establecer y Operar el Sistema Multiportador

Se objeta el cálculo realizado por la Concesionaria para las tarifas correspondientes a estos servicios, por cuanto los precios unitarios y parámetros empleados no fueron sustentados adecuadamente, según lo exigen las BTE. Además, estos parámetros no corresponden a valores de mercado, de acuerdo con el análisis de la información recabada por los Ministerios en el

marco de la tramitación de procesos tarifarios pasados.

La metodología de cálculo propuesta necesariamente implica la introducción de numerosos supuestos en la asignación de costos comunes y en la estimación de demandas, que generan inconsistencias en los resultados.

Contraproposición N° 94: Facilidades Necesarias para Establecer y Operar el Sistema Multiportador

Se contrapropone un cálculo de tarifas para estos servicios cuyo detalle se encuentra en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

Fundamentos Generales de la Consulta a la Comisión Pericial:

El cálculo de tarifas de los servicios de “Funciones Administrativas Suministradas a Portadores y a Proveedores de Servicios Complementarios” y “Facilidades Necesarias para Establecer y Operar el Sistema Multiportador” presentado por los Ministerios desestima la incorporación de varios elementos de costos –los que fueron incluidos en el estudio tarifario de la Concesionaria fija– reduciendo y simplificando al extremo los recursos necesarios para prestar los referidos servicios.

En particular, los Ministerios suponen que estos servicios no requieren la utilización de ningún sistema informático de la empresa eficiente, en circunstancias que las Funciones Administrativas y el servicio para entregar Información de Suscriptores y Tráficos, necesaria para operar el Sistema Multiportador Discado y Contratado se basan fundamentalmente en el procesamiento, validación, almacenamiento y entrega de información de gran volumen.

En este mismo sentido, hay que destacar que la Gerencia Mayoristas, unidad encargada de atender los requerimientos de los portadores y de los Proveedores de Servicios Complementarios que demandan estos servicios, debe liquidar y facturar los servicios prestados a los Portadores y a los Proveedores de Servicios Complementarios y efectuar las respectivas conciliaciones y gestiones de cobranza de los mismos; y para esto resulta fundamental el soporte que entregan los sistemas informáticos desarrollados para la “facturación a terceros”.

En consecuencia, el uso de sistemas informáticos es imprescindible para cumplir con las obligaciones que impone la ley a la concesionaria respecto de estos servicios.

Además, corresponde a la concesionaria disponer de otros recursos necesarios para proveer las prestaciones a las que se les está fijando tarifas, como lo son los asociados a la Gerencia Mayoristas y a la Gerencia de Tecnologías de Información, los que no fueron considerados en el estudio de los Ministerios.

Por último, para cuantificar la demanda del servicio de Facturación, los Ministerios suponen que todas las llamadas cursadas son facturadas a través de la concesionaria, siendo que una parte del tráfico es facturado directamente por los portadores a sus clientes y, además, como un número importante de clientes tienen contratados planes, el portador les factura sólo un Plan y no necesariamente el detalle de todas las llamadas que efectúan.

Por lo expuesto, para el cálculo de estas tarifas, se deben incorporar todos los costos pertinentes, en particular aquellos referidos al uso de sistemas informáticos, a los costos de personal especializado y sistemas de la Gerencia Mayoristas y de la Gerencia de Tecnologías de Información y considerar para la demanda del servicio de Facturación un factor que refleje la demanda real existente.

Por otra parte, en el título de la objeción no se considera a los Proveedores de Servicios Complementarios ni el Servicio Telefónico de Larga Distancia Nacional.

Fundamentos específicos de la Consulta a la Comisión Pericial:

Corresponde a la concesionaria fija disponer de todos los recursos necesarios para proveer las prestaciones de “Funciones Administrativas Suministradas a Portadores y a Proveedores de Servicios Complementarios” y de “Facilidades Necesarias para Establecer y Operar el Sistema Multiportador”, a las que se les está fijando tarifas, los cuales se componen, entre otros, de los siguientes elementos:

1. Gerencia Mayoristas – RRHH

Es función de esta organización atender los requerimientos de los portadores y proveedores de servicios complementarios que demandan estos servicios. Esta unidad organizativa tiene las siguientes funciones principales:

- Establecer canales de comunicación apropiados y expeditos para la atención de las concesionarias de servicios públicos de telecomunicaciones, portadores y proveedores de servicios complementarios.
- Realizar una gestión permanente de los servicios, mejorando los procesos de provisión y procedimientos comerciales.
- Elaborar ofertas de facilidades y contratos de prestación de servicios.
- Asegurar la provisión y postventa de los servicios conforme a las condiciones pactadas.
- Asegurar la integridad y eficiencia de los procesos de liquidación y facturación de los servicios prestados.

- Atender los procesos de conciliación y cobranza de los servicios, como asimismo el pago de los servicios recíprocos contratados por la empresa eficiente con otras operadoras.

Las referidas funciones son realizadas por un plantel de RR.HH. especializado, cuyos costos son atribuibles a las "Funciones Administrativas" y a las "Facilidades Necesarias para Establecer y Operar el Sistema Multiportador" que se tratan en este punto.

2. Gerencia Mayoristas – Sistemas Informáticos

Para realizar las funciones descritas en el punto anterior se utilizan recursos informáticos provenientes de los módulos: "Gestión de la Empresa", "Integración" y "Gestión de la Empresa - Gestión de Contenidos" para realizar las gestiones de relación con el cliente, desarrollo y provisión de los servicios, gestión y operación de los servicios, de acuerdo a los sistemas contenidos comprendidos en el diseño de la empresa eficiente.

Además, para liquidar y facturar los servicios prestados a los portadores y proveedores de servicios complementarios y efectuar la conciliación y cobranza de los mismos, se hace uso de las funcionalidades de "facturación a terceros", contenidas en el módulo "Facturación", el sistema facturador de la EE y las funcionalidades de recaudación o plataforma de pago.

Los costos pertinentes asociados al uso de estos recursos deben incorporarse en el cálculo de las tarifas de funciones administrativas.

3. Sistemas Informáticos de la empresa eficiente

Las prestaciones de "Funciones Administrativas Suministradas a Portadores y a Proveedores de Servicios Complementarios" son intensivas en el uso de sistemas informáticos y las de "Facilidades Necesarias para Establecer y Operar el Sistema Multiportador" utilizan algunos sistemas informáticos de la Empresa Eficiente:

- Funcionalidad de "Mediación" para proveer el servicio de Medición.
- Funcionalidad de "Facturación" para proveer los servicios de Tasación, Facturación, Administración de saldos de cobranza y Sistema Integrado de Facturación (SIF).
- Funcionalidad de "Recaudación o Plataforma de Pago" para proveer los servicios de Cobranza, Administración de saldos de cobranza y Sistema Integrado de Facturación (SIF).
- Funcionalidad de "Gestión de Relación con el Cliente", "IVR", "Web" y "Call Center" para proveer la prestación de Reclamos.

- Funcionalidades de “Mediación”, de “Gestión de Relación con el Cliente” y de “Data Warehouse” para proveer el servicio de Informe de suscriptores y tráfico para portadores.
- Funcionalidades de “Suministro” para proveer el servicio de Facilidades necesarias para establecer y operar el Sistema Multiportador Contratado.

4. Gerencia de Tecnologías de Información - RRHH

Los costos de operación para realizar las “Funciones Administrativas Suministradas a Portadores y a Proveedores de Servicios Complementarios” y las “Facilidades Necesarias para Establecer y Operar el Sistema Multiportador” necesariamente deben incluir una parte de los costos del plantel de la “Gerencia de Tecnologías de Información” de la Empresa Eficiente. Este concepto comprende los siguientes elementos de costos:

- Remuneraciones
- Mantenimiento y Conectividad de los Sistemas asociados a la provisión y gestión de estos servicios.

5. Otros Costos.

Se deben considerar otros costos de operación provenientes de otras Unidades Organizativas de apoyo y del Centro Corporativo de la Empresa Eficiente, en función de los recursos que dichas unidades dedican a atender requerimientos de la “Gerencia Mayoristas”.

No obstante, el cálculo de tarifas presentado por los Ministerios desestima la incorporación de los elementos de costos antes señalados –los que fueron incluidos en el estudio tarifario de la Concesionaria– reduciendo y simplificando al extremo los recursos necesarios para prestar los servicios de “Funciones Administrativas Suministradas a Portadores” y “Facilidades Necesarias para Establecer y Operar el Sistema Multiportador”.

En particular, los Ministerios suponen que estos servicios no requieren la utilización de ningún sistema informático de la empresa eficiente, en circunstancias que las Funciones Administrativas y el servicio para entregar Información de Suscriptores y Tráficos, necesaria para operar el Sistema Multiportador Discado y Contratado, se basan fundamentalmente en el procesamiento, validación, almacenamiento y entrega de información de gran volumen. En consecuencia, el uso de sistemas informáticos es imprescindible para cumplir con las obligaciones que impone la ley a la concesionaria respecto de estos servicios.

En este mismo sentido, hay que destacar que la Gerencia Mayoristas debe liquidar y facturar los servicios prestados a los Portadores y a los Proveedores de Servicios Complementarios y efectuar las respectivas conciliaciones y gestiones

de cobranza de los mismos; y para esto resulta fundamental el soporte que entregan los sistemas informáticos desarrollados para la “facturación a terceros”. En consecuencia, el uso de sistemas informáticos es imprescindible para cumplir con las obligaciones que impone la ley a la concesionaria respecto de todas estas prestaciones.

Por último, para cuantificar la demanda del servicio de Facturación, los Ministerios suponen que todas las llamadas cursadas son facturadas a través de la concesionaria, siendo que una parte del tráfico es facturado directamente por los portadores a sus clientes y, además, como un número importante de clientes tienen contratados planes, el portador les factura sólo un Plan y no necesariamente el detalle de todas las llamadas.

Recomendación Solicitada:

Se solicita a la Comisión Pericial declarar que para el cálculo de tarifas de las prestaciones de “Funciones Administrativas Suministradas a Portadores y a Proveedores de Servicios Complementarios” y de “Facilidades Necesarias para Establecer y Operar el Sistema Multiportador”, se deben incorporar todos los costos pertinentes, en particular aquellos referidos al uso de sistemas informáticos, a los costos de personal especializado y sistemas de la Gerencia Mayoristas y de la Gerencia de Tecnologías de Información.

Además, se solicita declarar que se debe corregir la cuantificación de la demanda del servicio de Facturación, por cuanto ésta no debe incluir todo el tráfico cursado.

Tema 16. Servicios de transmisión y/o conmutación de señales provistos como circuitos privados.**Planteamiento de Telefónica Chile en su Estudio Tarifario:**

En las BTE y en el Estudio Tarifario presentado por Telefónica Chile, en el conjunto de Servicios de transmisión y/o conmutación de señales provistos como circuitos privados se consideran los servicios Espacio para equipos (housing), Supervisión técnica de visitas y Adecuación de obras civiles, análogos a las prestaciones ofrecidas en el ámbito del Servicio de Interconexión en los PTRs y Facilidades Asociadas.

En este contexto, Telefónica Chile, como también lo hicieron los Ministerios, han considerado un mismo modelo de cálculo tanto para estas prestaciones de los Servicios de transmisión y/o conmutación de señales provistos como circuitos privados, como para las mismas correspondientes al Servicio de Interconexión en los PTRs y Facilidades Asociadas.

En consecuencia, tal como se indica para el Servicio de Interconexión en los PTRs y Facilidades Asociadas, las tarifas de todos estos servicios fueron calculadas por Telefónica Chile considerando todos los costos de inversión y operación en que se incurre para realizar las prestaciones necesarias.

Objeción N° 95: Servicios de transmisión y/o conmutación de señales provistos como circuitos privados

Se objeta el cálculo realizado por la Concesionaria para las tarifas correspondientes a estos servicios, por cuanto los precios unitarios y parámetros empleados no fueron sustentados adecuadamente, según lo exigen las BTE. Además, estos parámetros no corresponden a valores de mercado, de acuerdo con el análisis de la información recabada por los Ministerios en el marco de la tramitación de procesos tarifarios pasados.

La metodología de cálculo propuesta necesariamente implica la introducción de numerosos supuestos en la asignación de costos comunes y en la estimación de demandas, que generan inconsistencias en los resultados.

En particular, se objeta el cálculo realizado por la Concesionaria para el servicio de reventa, habida consideración de los cambios en el diseño de la Empresa Eficiente que resultan de las objeciones y contraproposiciones contenidas en el presente Informe.

Contraproposición N° 95: Servicios de transmisión y/o conmutación de señales provistos como circuitos privados

Se contrapropone un cálculo de tarifas para estos servicios cuyo detalle se encuentra en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

Fundamento de la Consulta de Telefónica Chile a la Comisión Pericial:

El modelo de cálculo de los Ministerios para los “Servicios de transmisión y/o conmutación de señales provistos como circuitos privados”, simplifica y reduce al extremo los recursos necesarios para prestar los referidos servicios, desestima la incorporación de varios elementos de costos, los que fueron incluidos en el estudio tarifario de la Concesionaria, contiene errores, y omite tarifas de prestaciones contempladas en las BTE.

En efecto, los Ministerios incurren en errores en los modelos de cálculo, los que en relación con los servicios de Espacio para equipos (housing), Supervisión de visitas técnicas y Adecuación de obras civiles, lo cual está explicado en los Servicios de Interconexión en los PTRs y Facilidades Asociadas, de acuerdo a lo indicado anteriormente.

Por otra parte, no incluye las rentas por el uso de block en el MDF y por el uso de bandeja de terminación en el FDF, utilizados para terminar un cable, que corresponden a prestaciones de mantenimiento de estas conexiones con el objeto de mantenerlas permanentemente operativas, en óptimo funcionamiento.

Sin perjuicio de lo anterior, el pliego tarifario de los Ministerios también omite las tarifas correspondientes a Adecuación de espacio físico, en el servicio Espacio para equipos (housing); y Conexión del cable FO a bandejas de terminación, en el servicio Adecuación de obras civiles, que sí están consideradas en el número V.2 del modelo de cálculo de los Ministerios, que es referido por los propios Ministerios en relación con el cálculo de las tarifas de los servicios indicados en el número V.5 (Textual: “Tarifas equivalentes a las de los servicios en V.2.c.” y “Tarifas equivalentes a las de los servicios en V.2.b.”, respectivamente). También se omite la tarifa de la prestación “Servicio de espacio en unidad de rack”, del servicio Espacio para equipos (housing), la cual está contemplada en las BTE de la Concesionaria.

Recomendación Solicitada:

- a) Se solicita a la Comisión Pericial declarar que el modelo de costos de los Ministerios para el servicio “Adecuación de Obras Civiles” en sus prestaciones “Infraestructura interna de soporte de los cables (canalización) y su tendido por cada cable ingresado”; “Conexión del cable al block de terminación en el tablero de distribución principal MDF (100 pares)”; y “Conexión del cable a la bandejas de terminación en el tablero de distribución principal FDF (32 fibras)” omite costos que son propios de estas prestaciones, por lo que deben considerarse:

- Los costos del segmento de repartidor (MDF) que ocupa el block de terminación de 100 pares;
 - Los costos de los gabinetes, repartidores y bandejas de cables, necesarios para la instalación y conexión de las bandejas de terminación de fibra;
 - Los costos de inversión y mantenimiento de terrenos, edificios con seguridad, iluminación y energía rectificadora, que ocupan el segmento de repartidor del block de terminación y las bandejas de terminación de fibra, como también todos los equipos asociados que permiten el funcionamiento de dichos elementos para la prestación de este servicio;
 - Los costos de facturación del servicio; y
 - Los costos de las herramientas informáticas que permiten la eficiente ejecución en la provisión del servicio.
 - Además, debe incluirse en el Pliego Tarifario la tarifa "Conexión del cable FO a bandejas de terminación", considerada en el modelo de cálculo de los Ministerios y en el Modelo de Cálculo y en el Pliego Tarifario, además de las tarifas correspondientes a las rentas por el uso de block en el MDF y por el uso de "bandeja de terminación" en el FDF, utilizados para terminar un cable, que corresponden a prestaciones de mantenimiento de estas conexiones.
- b) Se solicita a la Comisión Pericial, declarar que el modelo de costos de los Ministerios para los servicios de "Arriendo de Espacio Físico", "Energía Eléctrica" y "Climatización" omite costos que son propios de estas prestaciones, por lo que deben considerarse:
- Los costos de inversión y mantenimiento de terrenos y edificios con seguridad, detección y control de incendios, energía e iluminación;
 - Los costos de inversión y mantenimiento de rectificadores, grupo electrógeno, baterías, equipos e instalaciones de clima; inversión y mantenimiento de terrenos y edificios, con empalme de energía, seguridad, iluminación, seguros, etc.;
 - Aplicar correctamente el factor de eficiencia en las máquinas involucradas.
 - Declarar que la unidad de cobro para la prestación "Tendido de cable de energía" corresponde a \$/metro de tendido de cable como se indica en el modelo de cálculo de los Ministerios;
 - Los costos relacionados con la recepción, atención y gestión de las solicitudes;
 - Los costos de facturación del servicio; y

- Los costos de las herramientas informáticas que permiten la eficiente ejecución en la provisión y administración del servicio.
 - Además, debe incluirse en el Pliego Tarifario la tarifa "Adecuación de espacio físico", considerada en el modelo de cálculo de los Ministerios, y la tarifa de la prestación "Servicio de espacio en unidad de rack", del servicio Espacio para equipos (housing).
- c) Se solicita a la Comisión Pericial, declarar que el modelo de costos de los Ministerios para el servicio de "Supervisión de visitas técnicas" omite costos que son propios de estas prestaciones, por lo que deben considerarse:
- Los costos de los medios de transporte y el tiempo de traslado de la persona a cargo de la supervisión de la visita;
 - Los costos relacionados con la recepción, atención y gestión de las solicitudes;
 - Los costos de facturación del servicio; y
 - Los costos de las herramientas informáticas que permiten la eficiente ejecución en la provisión y administración del servicio.
-