

**INFORME DE MODIFICACIONES E INSISTENCIAS  
TELEFÓNICA DEL SUR S.A.  
QUINQUENIO 2019 - 2024**



23 de noviembre de 2019

## Contenido

Introducción .....	4
I. Modificaciones por aceptación de contraproposiciones de Ministerios .....	5
II. Modificaciones por Insistencias.....	5
Objeción N° 1: Tasa de Costo de Capital .....	5
Contraproposición N° 1: Tasa de Costo de Capital.....	5
Modificaciones e Insistencias N° 1: Tasa de Costo de Capital .....	6
Objeción N° 9: Diseño de Equipos MGW .....	7
Contraproposición N° 9: Diseño de Equipos MGW .....	7
Modificaciones e Insistencias N° 9: Diseño de Equipos MGW .....	8
Contraproposición N° 10: Diseño de Equipos SBC.....	9
Modificaciones e Insistencias N° 10: Diseño de Equipos SBC.....	9
Objeción N° 16: Costos de Equipos Softswitch y SBC .....	10
Contraproposición N° 16: Costos de Equipos Softswitch y SBC.....	10
Modificaciones e Insistencias N° 16: Costos de Equipos Softswitch y SBC.....	10
Objeción N° 17: Organización de Personal de la Empresa Eficiente.....	14
Contraproposición N° 17: Organización de Personal de la Empresa Eficiente .....	15
Modificaciones e Insistencias N° 17: Organización de Personal de la Empresa Eficiente.....	16
Objeción N° 19: Homologación del Personal.....	18
Contraproposición N° 19: Homologación del Personal .....	18
Modificaciones e Insistencias N° 19: Homologación del Personal .....	18
Objeción N° 23: Costo Unitario de Habilitación de Inmuebles.....	21
Contraproposición N° 23: Costos Unitarios de Habilitación de Inmuebles .....	21
Objeción N° 24: Microinformática .....	22
Contraproposición N° 24: Microinformática .....	22
Modificaciones e Insistencias N° 24: Microinformática .....	22

Objeción N° 28: Gastos Aseo, Vigilancia y Mantenición .....	23
Contraproposición N° 28: Gastos Aseo, Vigilancia y Mantenición .....	23
Modificaciones e Insistencias N° 28: Gastos Aseo, Vigilancia y Mantenición .....	23
Objeción N° 29: Gastos Asociados a la Regulación.....	24
Contraproposición N° 29: Gastos Asociados a la Regulación .....	24
Modificaciones e Insistencias N° 29: Gastos Asociados a la Regulación .....	25
Objeción N° 33: CTLP, CID y Tarifas.....	25
Contraproposición N° 33: CTLP, CID y Tarifas .....	25
Modificaciones e Insistencias N° 33: CTLP, CID y Tarifas .....	26
Anexo Pliego Tarifario .....	26

## Introducción

La Concesionaria, habiendo analizado detalladamente el Informe de Objeciones y Contraproposiciones de los Ministerios ha elaborado las insistencias y/o modificaciones en relación a su Estudio Tarifario y en consecuencia ha cambiado su propuesta tarifaria para el quinquenio 2019 - 2024, a través del IMI detallado a continuación.

## **I. Modificaciones por aceptación de contraproposiciones de Ministerios**

Respecto a las objeciones N° 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 14, 15, 18, 20, 21, 22, 25, 26, 27, 30, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45 y 46, Telefónica del Sur S.A. ha procedido a modificar su Estudio y Modelo Tarifario, aceptando las correspondientes contraproposiciones de los Ministerios.

Lo anterior no implica necesariamente que la Concesionaria comparta los argumentos, supuestos o parámetros indicados por los Ministerios en sus contraproposiciones del IOC.

## **II. Modificaciones por Insistencias**

Para mayor claridad del documento no se ha repetido el texto de las respectivas objeciones y contraproposiciones del IOC, haciendo referencia directamente al N° y nombre de la respectiva objeción.

### **Objeción N° 1: Tasa de Costo de Capital**

En su Estudio Tarifario la Concesionaria propone emplear una Tasa de Costo de Capital de 6,75%, estimación que no precisa el cálculo individual de los parámetros, sino sólo la metodología empleada para obtenerlos. En efecto, se señala que para la tasa libre de riesgo se utilizó el promedio del BCU-10 a diciembre de 2018; para el premio por riesgo de mercado, aquella aplicada por Damodarán y para el riesgo sistemático, la cifra extraída del sitio web del mismo autor asociada a la industria “Telecom services”.

Se objeta el cálculo de la tasa pues no se presentan los parámetros empleados de forma individual. A su vez, el riesgo sistemático presentado sólo contempla empresas de EE.UU. e incluye firmas que pertenecen a otras industrias.

### **Contraproposición N° 1: Tasa de Costo de Capital**

Se contrapropone emplear una Tasa de Costo de Capital de 5,79%, estimación que contempla:

1. Utilizar, de la misma forma que hizo la Concesionaria, el promedio del BCU-10 a diciembre de 2018 (1,57%) como tasa libre de riesgo.

2. Emplear la metodología propuesta por Damodarán para el cálculo del premio por riesgo de mercado. Lo que corresponde a añadir un premio adicional al premio por riesgo de país maduro.

Para este último componente se emplea el premio por riesgo de EE.UU. que, de acuerdo a la versión correspondiente al año 2019 del estudio “Equity Risk Premiums (ERP): Determinants, Estimation and Implications”, alcanza un 5,96%.

En tanto, el premio por riesgo adicional corresponde a la multiplicación del Default Spread por la razón de volatilidades del mercado accionario interno y el bono gubernamental (capturado como la desviación estándar del mercado accionario y la desviación estándar del bono gubernamental para un período de 260 días de transacciones). Los tres parámetros se obtienen del estudio de Damodarán citado en el párrafo anterior. Así, el premio por riesgo adicional alcanza un 0,74%.

Teniendo en consideración los puntos anteriormente expuestos, al agregar el premio por riesgo de EE.UU. y el factor adicional, se obtiene un Premio por Riesgo de Mercado de 6,70%. Dado que el mínimo establecido por la Ley es de 7% se emplea este nivel para el cálculo de la tasa.

3. Por otra parte, el riesgo sistemático de  $\beta$  de los activos se calcula con una muestra de empresas de telefonía fija y móvil, pertenecientes a 40 países distintos. Los datos consideran una frecuencia semanal para un horizonte de dos años. Así, al corregir por el  $\beta$  por la razón de caja sobre activos totales se obtiene un riesgo sistemático de 0,60.

## **Modificaciones e Insistencias N° 1: Tasa de Costo de Capital**

Los Ministerios mantienen la metodología propuesta en el estudio de la Concesionaría, no obstante, incurren en una arbitrariedad al utilizar una tasa de costo de capital de 5,79%, muy inferior a la fijada por la misma autoridad a sus competidores con un tamaño y riesgo de empresa muy distinto.

Tasa de costo de capital vigentes de otros procesos de telefonía fija:

Para garantizar el autofinanciamiento de la empresa eficiente, la Concesionaria insiste en el valor propuesto en su estudio tarifario de tasa de costo de capital.

## **Objeción N° 9: Diseño de Equipos MGW**

Se objeta el diseño de equipos Media Gateway (MGW) propuesto por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, específicamente respecto al cálculo de demanda en E1 realizado en las celdas CJ851:DC851, CJ883:DC883, CJ895:DC895, CJ948:DC948, CJ968:DC968, CJ1004:DC1004, CJ1058:DC1058, CJ1074:DC1074 y CJ1082:DC1082 de la hoja "CORE TF" del archivo "Modelo Telsur 2019 - 2024 VFF.xlsm", por cuanto erróneamente la Concesionaria divide por el valor "30" (número de canales por E1) los erlangs, para posteriormente calcular la cantidad de canales de telefonía, debiendo calcular primero el número de canales, y posteriormente aplicar la mencionada división.

Adicionalmente, se objeta el número de empresas de larga distancia interconectadas con valor igual a cero, ubicadas en las celdas CE851, CE883, CE895, CE948, CE968, CE1004, CE1074 y CE1082 de la misma hoja señalada previamente, por cuanto existe tráfico de larga distancia no nulo que debe ser intercambiado con este tipo de concesionaria.

Por otro lado, se objeta el encaminamiento de los tráficos de telefonía local propuesto por la Concesionaria, ubicados en las celdas C741:C1101 de la hoja antes mencionada, por cuanto no considera otra alternativa que resulte eficiente.

Finalmente, se objeta el diseño del Operational Support System (OSS) de los equipos MGW propuesto por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, ubicado en las celdas K55:P55 de la hoja "TI" del archivo ya mencionado, por cuanto utiliza como driver de diseño las líneas de telefonía local, siendo que el precio utilizado, ubicado en la celda D160 de la hoja "Parámetros", corresponde a un valor por canal y no a un costo por línea como lo indica la celda C160 de la hoja recién nombrada, en base a la información de sustento presentada por la Concesionaria en su Estudio Tarifario.

## **Contraproposición N° 9: Diseño de Equipos MGW**

Se contrapropone corregir el error en la demanda de diseño de los equipos MGW, así como considerar a lo menos una empresa de larga distancia interconectada en cada equipo MGW cuando exista tráfico de interconexión no nulo asociado, y un encaminamiento eficiente del tráfico de telefonía local. Para el OSS, por su parte, se contrapropone modificar el driver de diseño de líneas de telefonía local a canales de telefonía, en concordancia con el precio utilizado. El detalle de esta contraproposición se encuentra en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

## **Modificaciones e Insistencias N° 9: Diseño de Equipos MGW**

Los ministerios objetan el encaminamiento de los tráficos, es decir la localización de los equipos Media Gateways (MGW), propuestos por la Concesionaria en su estudio en cada capital regional como sigue:

En IOC se localizan equipos MGW en Concepción, Temuco, Puerto Montt y Valdivia, eliminando los equipos en zonas de expansión, es decir,

La localización de los equipos MGW en las capitales regionales es esencial para el cumplimiento del plan de expansión aceptado por la autoridad (no objetado), ya que garantiza el uptime de red y la continuidad operacional del servicio, evitando el efecto producido por frecuentes cortes de fibras ópticas de transmisión causados, en las temporadas de verano, por incendios y eventos provocados por terceros. Para mayor abundamiento podrán encontrar casos informados en el Sistema de Gestión de Emergencias de Telecomunicaciones de Subtel.

La autoridad debe garantizar que el proceso tarifario sea equitativo para todas las empresas del sector, no obstante, se ha incurrido en una arbitrariedad con el diseño propuesto en IOC,

En IOC no existe una demostración que explique ni sustente que la propuesta de los ministerios sea más eficiente, ni ha considerado el impacto de los cortes de fibra entre las zonas que impiden continuidad operacional del CORE de la plataforma de telefonía.

LA Concesionaria insiste en la localización y encaminamiento propuesto en su estudio en todas las capitales regionales de la zona de cobertura actual y del plan de expansión.

Se aceptan las modificaciones introducidas en IOC respecto a cálculo de E1, empresas de larga distancia y driver de OSS.



## **Objeción N° 10: Diseño de Equipos SBC**

Se objeta el diseño de los equipos Session Border Controller (SBC) propuesto por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, basado en los parámetros de “sesiones por línea” ubicados en las celdas D181:D182 de la hoja “Parámetros” del archivo “Modelo Telsur 2019 - 2024 VFF.xlsm”, por cuanto éstos carecen de sustento, según se exige en las BTE.

Adicionalmente, se objeta que la Concesionaria no haya considerado el encaminamiento de tráfico de telefonía local, definido en las celdas C741:C1101 de la hoja “CORE TF”, para el cálculo de sesiones de los equipos SBC, efectuado en las celdas BA1476:BF1836 de la hoja “CORE TF” del archivo mencionado anteriormente.

## **Contraproposición N° 10: Diseño de Equipos SBC**

Se contrapropone un nuevo diseño de equipos SBC, basado en la cantidad de minutos proyectados, parámetros de concentración, encaminamiento de tráfico y probabilidad de bloqueo de la Empresa Eficiente. El detalle de esta contraproposición se encuentra en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

## **Modificaciones e Insistencias N° 10: Diseño de Equipos SBC**

El encaminamiento objetado en IOC dice relación a que los Ministerios cambiaron la localización de los equipos MGW (objeción N° 10), en consecuencia, los equipos SBC que acompañan los equipos MGW fueron modificados. Tanto los equipos MGW, que permiten la interconexión con la red de telefonía, como los equipos SBC, que permiten a los usuarios el acceso al servicio de telefonía, son imprescindibles para garantizar el uptime de la red y la continuidad operacional del servicio ante cortes de fibra óptica de las redes de transporte.

Habiendo descrito la arbitrariedad de la autoridad que no responde a un diseño técnico, la Concesionaria insiste en la localización del equipo SBC en cada capital regional.

## **Objeción N° 16: Costos de Equipos Softswitch y SBC**

El Informe de Objeciones y Contraproposiciones de los Ministerios señala en este punto:

Se objetan los precios de equipos softswitch y SBC propuestos por la Concesionaria en las celdas D145, D149, D177 y D180 de la hoja "Parámetros" del archivo anteriormente mencionado, por cuanto éstos no concuerdan con el archivo de sustento "Metaswitch - NGN para 250k usuarios.xlsx", ubicado en la carpeta "Red CORE Telefonía", presentado por la Concesionaria en su Estudio Tarifario. En efecto, dichos precios omiten costos que se incluyen en el mencionado archivo de respaldo.

Por otro lado, se objeta el porcentaje de mantenimiento anual de estos equipos propuesto por la Concesionaria, valores ubicados en las celdas D180 y D182 de la hoja "OPEX", y en las celdas S55, S59 y S60 de la hoja "TI", todas del archivo "Modelo Telsur 2019 - 2024 VFF.xlsm", por cuanto dicho parámetro no concuerda con los costos de soporte anual y garantía indicados en el archivo de sustento presentado por la Concesionaria, mencionado en el párrafo anterior.

Finalmente, se objeta el precio de la licencia por línea ubicada en la celda F87 del archivo de sustento "Metaswitch - NGN para 250k usuarios.xlsx" presentado por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, por cuanto dicho valor es superior al precio lista indicado para esta misma licencia en la celda D87 del archivo mencionado.

## **Contraproposición N° 16: Costos de Equipos Softswitch y SBC**

Se contraproponen nuevos precios y porcentaje de mantenimiento para los equipos softswitch y SBC en base al archivo de sustento presentado por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, incluyendo todos los costos correspondientes a estos elementos de red.

## **Modificaciones e Insistencias N° 16: Costos de Equipos Softswitch y SBC**

En sustancia los Ministerios objetan los costos de mantenimiento y valor de equipos Softswitch y Session Border Controller (SBC) propuestos en el estudio tarifario, argumentando que existirían diferencias entre el valor propuesto en modelo tarifario y el valor de la cotización del proveedor Metaswitch que corresponde al sustento.

### **1.- Antecedentes:**

Las cifras aprobadas por la autoridad en el proceso anterior para el equipo softswitch (2014-2019) son las siguientes:

#### **Variable:**

Base USD X

Respaldo USD X

**Licencias por línea USD X**

#### **Fijo:**

Base USD X

Respaldo USD X

**Costo Fijo USD X**

Ambos valores, variable por línea y fijo fueron cotizados para X líneas en servicio en proceso 2014.

Los Ministerios en IOC reducen en 76% el valor de licencias por línea en 2019, ya que en el proceso tarifario anterior el valor de licencia por línea considerado fue de USD X y el valor que los Ministerios consideran para el proceso en curso es de USD X. Si se tiene en cuenta que la cantidad de líneas en servicio son 250.000, se puede constatar que es una diferencia muy significativa. Las licencias por línea representan un 85% del costo total en equipamiento Softswitch y Session Border Controller que fue cotizado por el proveedor.

Los valores que los Ministerios han considerado en el proceso actual son los siguientes:

#### **Variable:**

Base+Respaldo USD X

**Licencias por línea USD X**

#### **Fijo:**

Base USD X

Respaldo USD X

## **Costo Fijo**

## **USD X**

Ambos valores, variable por línea y fijo fueron cotizados al proveedor Metaswitch para X líneas en servicio en proceso actual año 2019.

La reducción de un 76% del valor de licencias por línea entre ambos procesos tiene implícito una exigencia de eficiencias imposibles de alcanzar para la concesionaria, dado el tamaño de la misma.

### **2.- Diferencias entre información del Estudio Tarifario y el archivo de sustento.**

En el IOC se objetan los precios de equipos softswitch y SBC propuestos por la Concesionaria en las celdas D145, D149, D177 y D180 de la hoja "Parámetros", por cuanto éstos no concuerdan con el archivo de sustento "Metaswitch - NGN para 250k usuarios.xlsx", ubicado en la carpeta "Red CORE Telefonía", presentado por la Concesionaria en su Estudio Tarifario

Esa inconsistencia es efectiva, pero fue debidamente subsanada por mi representada, como se explica a continuación.

Al momento de enviar los documentos de sustento del Estudio Tarifario, la Concesionaria incluyó, por error, en sus archivos de sustento una versión preliminar de las cotizaciones por valores de licencia y equipos, que no incorporaba el valor de los respaldos en valores de licencias. Sin embargo, en el Estudio se consideraron los valores definitivos (valor de licencias por línea: USD X).

Una vez detectado el error en uno de los archivos de sustento del Estudio, la Concesionaria envió a la autoridad el archivo correcto que contiene la versión final de la cotización del proveedor Metaswitch (cuyos valores fueron los considerados para el Estudio Tarifario propuesto). Dicha rectificación se hizo el día 23 de Julio de 2019, a través de una fe de erratas vía correo electrónico enviado a la casilla [tarifas@subtel.cl](mailto:tarifas@subtel.cl), en el que se adjuntó el archivo con la cotización correcta. La información fue debidamente recepcionada por la Subtel, lo que ha sido ratificado telefónicamente por el equipo de tarifas de Subtel.

En carta N° 128-2019 /GG, suscrita por don Germán González, Subgerente de Tesorería de Telefónica del Sur S.A., que fue adjuntada al correo electrónico ya citado en el párrafo precedente, se solicitó expresamente reemplazar el archivo de sustento "Metaswitch - NGN para 250k usuarios.xlsx", lo cual ha sido omitido por la autoridad.

Se adjunta a este Informe, una copia de la carta N° 128-2019, y del correo electrónico enviado con fecha 23 de julio de 2019.

### **3.- Información en el Proceso Tarifario y Oficios**

El Estudio de Telsur fue entregado el 24 de junio de 2019, incorporando el sustento "Metaswitch – NGN para 250k usuarios.xlsx, con posterioridad se detecta error en la versión enviada del archivo de sustento, y se procede a comunicar la fe de erratas el 23 de julio de 2019 adjuntando la versión final de cotización, solicitando explícitamente su reemplazo.

Posteriormente, la Subsecretaría de Telecomunicaciones, a través de tres oficios del Jefe de División Política Regulatoria y Estudios, solicitó a Telsur información adicional al estudio:

Oficio ORD. N° 11978 de fecha 11 de septiembre de 2019.

Oficio ORD. N° 12143 de fecha 13 de septiembre de 2019.

Oficio ORD. N° 12693 de fecha 2 de octubre de 2019.

En ninguno de esos oficios, ni tampoco a través de otro medio, se solicitó a Telsur ningún tipo de aclaración o explicación en relación a la fe de erratas y rectificación de archivo de sustento enviada por Telsur el día 23 de julio de 2019.

Si la autoridad hubiese tenido alguna duda respecto a los **Costos de Equipos Softswitch y SBC**, en relación a los costos presentados en el Estudio y los archivos de sustento, justamente esa era la oportunidad para solicitar aclaraciones a Telsur.

Por lo mismo, nos llama la atención que se objeten los precios de equipos Softswitch y SBC por no concordar con el archivo de sustento, en circunstancias que el archivo de sustento fue rectificado por Telsur, y con posterioridad a ello la Subtel nunca solicitó ningún tipo de aclaración, como sí lo hizo con otros aspectos del Estudio en los que solicitó aclaraciones y/o antecedentes adicionales.

### **4.- Carta del Proveedor**

El proveedor Metaswitch del equipamiento en cuestión, ha ratificado via carta que los valores considerados por Subtel en IOC corresponden a una versión preliminar que no incorpora respaldos en valores de licencias y por lo cual no debe ser considerado como válido para su utilización en el presente proceso tarifario.

Se adjunta a este Informe, la carta del proveedor Metaswitch, con fecha 18 de noviembre de 2019.

## **5.- Diferencia en valores IOC y cotización final proveedor**

<b>Variable:</b>	<b>IOC (*)</b>	<b>Proveedor (**)</b>
Base sin Respaldo	USD X	
Base con Respaldo		USD X
<b>Licencias por línea</b>	<b>USD X</b>	<b>USD X</b>
<b>Fijo:</b>		
Base	USD X	USD X
Respaldo	USD X	USD X
<b>Costo Fijo con Respaldo</b>	<b>USD X</b>	<b>USD X</b>

Ambos valores, variable por línea y fijo fueron cotizados para X líneas en servicio.

(\*) Valores IOC se basa en valore que no corresponden a la versión final de cotización del proveedor.

(\*\*) Cotización final del Proveedor incluye en sus valores el 100% de respaldos de la plataforma.

En definitiva, la Concesionaria insiste justificadamente en los valores de la cotización final del proveedor Metaswitch, que fueron considerados en el Estudio, y que además fueron enviados como archivo de sustento a la Subtel, mediante fe de erratas por correo electrónico de fecha 23 de julio de 2019, que corresponden a la columna PROVEEDOR detallada precedentemente.

## **Objeción N° 17: Organización de Personal de la Empresa Eficiente**

En el informe que acompaña a su Estudio Tarifario, la Concesionaria señala lo siguiente:

*La dotación de la empresa eficiente determinada, permite soportar la prestación de los servicios de telefonía, banda ancha, televisión y tráficos de datos proyectados en el quinquenio.*

*La estructura consta de Gerencia General, Finanzas y Administración, Comercial Residencial, Comercial Empresas, Atención a Clientes Residencial, Atención a Clientes Empresas, Operaciones e Ingeniería. Los drivers utilizados están indexados a la cantidad de servicios de la empresa, considerando la cobertura geográfica.*

*(...) La metodología de dimensionamiento del personal considera la base real a diciembre 2018 de la Concesionaria, considerando ajustes derivados de la prestación del servicio de televisión a través de DTH, eficiencia producto de la implantación de sistemas BSS-OSS, profundización de la externalización de procesos de venta y atención a Clientes e internalización de servicios compartidos en área de Ingeniería.*

Más allá de lo señalado, la Concesionaria no sustentó el procedimiento de construcción de la organización propuesto para la Empresa Eficiente, sobre la base de las cargas de trabajo que resultan del funcionamiento de la misma, según se exige en las BTE. En efecto, estas Bases establecen que:

*(...) la Concesionaria deberá justificar y sustentar el dimensionamiento de la cantidad de personal asociado a cada cargo, sobre la base de las cargas de trabajo que resultan del funcionamiento de la Empresa Eficiente, ya sea este propio o tercerizado. Dado lo anterior, se deberá presentar un organigrama unificado de la Empresa Eficiente que distinga tanto al personal propio como al personal externo.*

*La Concesionaria únicamente acompañó a su Estudio Tarifario e Informes de Avance antecedentes de la empresa real.*

*Ahora bien, de acuerdo con la revisión de los antecedentes entregados por la Concesionaria durante el presente proceso, los Ministerios han podido constatar, entre otros aspectos, lo siguiente (no exhaustivo):*

- *La organización propuesta contiene cargos redundantes, cargos cuya dotación se encuentra sobredimensionada y también requiere ajustes de Span of Control.*
- *Cargos de la empresa real dedicados a la gestión operacional del servicio de voz, replicados en la Empresa Eficiente erróneamente en el área ingeniería de la red core.*
- *Los parámetros utilizados a lo largo del horizonte tarifario para la proyección de dotación de personal no resultan acordes a las funciones de cada cargo. Debido a las razones antes expuestas, se objeta la estructura y dotación de personal propuestas por la Concesionaria en su Estudio Tarifario.*

## **Contraproposición N° 17: Organización de Personal de la Empresa Eficiente**

*Se contrapropone introducir una serie de correcciones a la organización propuesta por la Concesionaria, de acuerdo a lo establecido en la objeción, a saber:*

- *Ajuste de dotaciones en aquellos casos donde la propuesta contenida en el Estudio Tarifario resulta ineficiente, así como donde se requiera ajustar el Span of Control, sobre la base del análisis de antecedentes recabados por los Ministerios en el marco de la tramitación de procesos tarifarios recientes, así como información contenida en el Estudio Tarifario, a falta de mejores antecedentes.*
- *Reconocimiento de los cargos dedicados a la gestión operacional del servicio de voz, y eliminación de sus réplicas en el área ingeniería de red core.*
- *Corrección de la metodología y parámetros de proyección del plantel de personal, de forma acorde con los criterios empleados por los Ministerios en procesos tarifarios recientes.*

*Como resultado, se obtiene una organización de personal dimensionada para la prestación de los servicios contemplados en las BTE, y ajustada al tamaño de la Empresa Eficiente, respecto de sus niveles de inversiones, extensión de red y dotación de personal, entre otros. Adicionalmente, debido a lo anterior, aquellas partidas de gastos e inversión de la Empresa Eficiente, dimensionadas a partir del personal, deben ser dimensionadas y asignadas de acuerdo con la composición del personal contrapropuesto por los Ministerios, correspondiente a cada ítem de inversión y gasto.*

## **Modificaciones e Insistencias N° 17: Organización de Personal de la Empresa Eficiente**

La Concesionaria ha analizado la contrapropuesta de los Ministerios en su IOC, observando que algunas áreas resultan subdotadas, dada la extensión de su cobertura geográfica y el plan de expansión en curso, por lo anterior el IMI insiste con la misma dotación propuesta en su estudio, para los siguientes cargos:

- **Ingeniero de Estudios**, subgerencia estudios: IOC 1 persona, IMI 4 personas.

Justificación: la cantidad inicial propuesta del estudio justifica su Q en la complejidad del mercado y cobertura en la que operamos, donde cada definición de inversión o crecimientos por adyacencias impone necesariamente un equipo de este nivel.

- **Ingeniero control de gestión**, subgerencia control de gestión: IOC 2 personas, IMI 5 personas.

Justificación: la cantidad inicial propuesta del estudio justifica su Q en el seguimiento de las inversiones propuestas desde las áreas de estudio considerando luego el control de las inversiones, por una parte, así como el seguimiento de los costos operacionales y la confección de los informes de gestión



que se reportan al Directorio. Adicionalmente, por su independencia, esta área calcula y cubre las rentas variables derivadas de la gestión comercial en todos los segmentos de la empresa.

- **Analista de recursos humanos**, subgerencia Personas: IOC 2 personas, IMI 6 personas.

Justificación: la cantidad inicial propuesta del estudio justifica su Q en el nivel de actividad operacional que impone una compañía cuya cobertura se extiende desde Rancagua a Chiloé y el nivel de exigencia que en materia del ciclo de gestión de personas esta demanda interna impone.

- **Ingeniero Desarrollo Organizacional y Capacitación**, subgerencia Personas: IOC 1 personas, IMI 3 personas.

Justificación: la cantidad inicial propuesta del estudio justifica su Q en que las actividades de transformación y gestión de cambio dificultan que sólo un Ingeniero de Desarrollo Organizacional pueda abordarlo.

- **Operador COR (centro monitoreo red)**, Subgerencia Centros de Operación: IOC 14 personas, IMI 15 personas.

Justificación: la cantidad inicial propuesta del estudio justifica su Q en que las actividades monitoreo de Red es 7x24 y por lo tanto debe organizar sus turnos sobre la base de esa continuidad crítica operacional.

- **Analista Proyectos Empresa**, Subgerencia Construcción Red Empresas: IOC 2 personas, IMI 3 personas.

Justificación: la cantidad inicial propuesta del estudio justifica su Q en que los altos niveles de actividad que exige este segmento en nuestra zona de cobertura.

- **Ingeniero Red de Transporte**, Subgerencia Red de Transporte: IOC 3 personas, IMI 4 personas.

Justificación: la cantidad inicial propuesta del estudio justifica su Q en que la distribución de la red, su compleja zona geográfica y la relación con terceros hace de esta función una actividad crítica.

- **Ingeniero Red Distribución Cobre y Fibra**, Subgerencia Red de Distribución Cobre y Fibra: IOC 2 personas, IMI 3 personas.

Justificación: la cantidad inicial propuesta del estudio justifica su Q en que la distribución de la red, su compleja zona geográfica y la estrategia de evolución de

redes de acceso cobre por fibra óptica, en favor de un mejor servicio no pueden ser abordadas con menos de 2 personas dada la organización de macrozonas necesarias para la operación y control de la misma.

## **Objeción N° 19: Homologación del Personal**

Se objeta la homologación de cargos del personal propuesta por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, puesto que no se encuentra sustentada ni justificada, según se exige en las BTE. Además de lo anterior, en algunos casos no hay coherencia entre los niveles de remuneración asignados a cargos de similar nivel jerárquico. Asimismo, existen casos donde no corresponden las funciones del cargo de la Empresa Eficiente con la homologación propuesta en el Estudio de Compensaciones presentado, o bien donde existen cargos de dicho Estudio que se ajustan de mejor forma al perfil que la homologación propuesta en el Estudio Tarifario.

## **Contraproposición N° 19: Homologación del Personal**

Se contrapropone la introducción de correcciones a la homologación de personal, ajustándola a las funciones, nivel jerárquico y responsabilidades de los cargos corregidos. El detalle de esta contraproposición se encuentra en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

## **Modificaciones e Insistencias N° 19: Homologación del Personal**

En IOC se contraponen una serie de cargos que no cumplen con el perfil técnico o profesional, para desempeñar los cargos de la empresa eficiente, sin observancia de las competencias y experiencia necesaria, dado lo anterior la Concesionaria insiste en los siguientes cargos, modificando e insistiendo en la homologación de rentas propuesta en estudio tarifario:

A modo de ejemplo se detalla la homologación detallada en IOC para la Subgerencia de planta interna, energía y clima, que tienen a su cargo la mantención equipos de energía y clima de sitios técnicos de red que albergan los equipos de acceso y transmisión:

- Homologación Perfil Técnico
- Cargo homologado por IOC: Electricista III
- Renta Bruta Mensual: \$721.080.
- Área: Subgerencia planta interna, energía y clima.
- Descripción de cargo encuesta PWC:

“Asiste en las reparaciones de diferentes tipos de equipos eléctricos. Colabora en la instalación y conexión de conectores, reemplaza piezas rotas o gastadas. Se diferencia del Electricista II por realizar funciones de naturaleza menos complejas. Especialista de nivel técnico, no es necesaria experiencia.”

- Homologación del perfil ingeniero.
- Cargo homologado por IOC: Ingeniero de Mantenimiento de Equipos / Planta III
- Renta Bruta Mensual: \$1.321.686.
- Área: Subgerencia planta interna, energía y clima.
- Descripción de cargo encuesta PWC:

“Planificar, dirigir y controlar las actividades de mantenimiento y reparación de equipos y/o instalaciones. Detecta necesidades y se relaciona con proveedores de servicios. Participa activamente en proyectos que se desarrollan dentro de las instalaciones, materias de layout y optimización de procesos. Puede tener a su cargo la administración y logística de repuestos y otros similares. Se diferencia del nivel II, por el menor nivel de complejidad que debe resolver.”

Ambos cargos ingeniero y técnico son responsables de la reparación preventiva y resolución de fallas en salas de equipos que incluyen rectificadores, grupos electrógenos, bancos de baterías, equipos de climatización, actividades que son de alta complejidad y que no pueden ser ejecutadas por personal sin experiencia en el caso del perfil técnico y con capacidad de resolución para actividades de baja complejidad en caso del perfil ingeniero.

El valor insistido en IMI es el necesario para atraer profesionales que asuman una responsabilidad compleja dada la criticidad de los activos a su cargo, como así también la continuidad de servicios.

- **Abogado**, departamento legal.

Justificación: la empresa opera en un escenario regulado y complejo a nivel de acompañamiento legal de su operación y su matriz en Valdivia. Se necesita ser atractivos y competitivos para atraer los mejores profesionales.

- **Ingeniero de Estudios**, subgerencia estudios.

Justificación: se necesita experiencia para este cargo dada la complejidad de la función de estudios en permanente crecimiento.

- **Ingeniero control de gestión**, subgerencia control de gestión.

Justificación: se necesita experiencia para este cargo dada la complejidad de la función de control de inversiones y seguimiento de estructura de costos.

- **Analista de regulación**, subgerencia desarrollo y regulación.

Justificación: para Profesionales de esta área, se necesita de la innovación en procesos y conocimiento regulatorio, es necesario atraerlos al valor sugerido en IMI.

- **Analista de recursos humanos**, subgerencia Personas.

Justificación: para Profesionales de esta área, donde se necesita de un acompañamiento cercano y técnico en la extensa zona de cobertura, es necesario atraerlos al valor sugerido en IMI.

- **Ingeniero Desarrollo Organizacional y Capacitación**, subgerencia Personas.

Justificación: para Profesionales de esta área, donde se requiere de un acompañamiento cercano y técnico en nuestra zona de cobertura para implementar los procesos del ciclo de recursos humanos, es necesario atraerlos al valor sugerido en IMI.

- **Ejecutivo Recaudación Zonales**, Subgerencia facturación, recaudación y cobranza.

Justificación: el valor sugerido en IMI es el necesario para atraer perfiles necesarios para esta función, considerando los niveles de actividad y volumen de valores de recaudación.

- **Ingeniero de Contratos y Licitaciones**, Subgerencia logística y servicios.

Justificación: el valor sugerido en IMI es el necesario para atraer profesionales que asuman una responsabilidad compleja dada la naturaleza de la industria y en la relación con nuestros socios estratégicos.

- **Ingeniero CORE MPLS**, Subgerencia CORE MPLS.

Justificación: el valor sugerido en IMI es el necesario para atraer profesionales para abordar la operación y mantención de activos estratégicos de la empresa eficiente.

## **Objeción N° 23: Costo Unitario de Habilitación de Inmuebles**

Se objeta el valor unitario de habilitación de inmuebles, es decir, las partidas de Inversión en Seguridad e Inversión en Habilitación Operacional, empleados por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, por cuanto no corresponden a valores vigentes de mercado.

## **Contraproposición N° 23: Costos Unitarios de Habilitación de Inmuebles**

Se contrapropone corregir este valor, sobre la base de antecedentes de mercado utilizados por los Ministerios en el marco de la tramitación de procesos tarifarios recientes, tanto móviles como locales. El detalle de esta contraproposición se encuentra en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

## **Modificaciones e Insistencias N° 23: Costos Unitarios de Habilitación de Inmuebles**

Los Ministerios incurren en una arbitrariedad al contraproponer valores muy inferiores a Telefónica del Sur S.A. respecto a otros procesos de telefonía fija de empresas de mayor tamaño y economías de escala, en este caso un valor de UF 16,48 por metro cuadrado para habilitación de inmuebles (sucursales y matriz), señalando como fuente “procesos recientes”, lo cual contraviene las bases del proceso al no estar sustentadas dichas cifras.

La utilización de información de otros procesos debe utilizarse en el contexto de no existir información disponible de la Concesionaria que opera en la zona sur del país en localidades con un importante componente de ruralidad, lo que no aplica en este caso.

La misma autoridad ha utilizado en diversos procesos “factores de zona” para corregir y ajustar parámetros de costo e inversión en Regiones, que en este caso no fueron considerados.

Los parámetros utilizados por la autoridad en ...:

La Concesionaria insiste en los valores propuestos en su estudio, que corresponden a una estructura de costos del tamaño de la concesionaria, su zona de operación regional y nivel de economías de escala.

### **Objeción N° 24: Microinformática**

Se objetan las inversiones y gastos en microinformática propuestos por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, puesto que dicha propuesta se basa en parámetros que no se encuentran debidamente sustentados, según se exige en las BTE.

### **Contraproposición N° 24: Microinformática**

Se contrapropone una solución de microinformática adecuada a la organización de la Empresa Eficiente, sobre la base de costos unitarios de mercado y parámetros eficientes de dimensionamiento de sus distintos elementos, obtenidos a partir de antecedentes de sustento de mercado utilizados por los Ministerios en procesos tarifarios recientes. El detalle de esta contraproposición se encuentra en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

### **Modificaciones e Insistencias N° 24: Microinformática**

Los Ministerios incurren en una arbitrariedad al contraproponer valores muy inferiores a Telefónica del Sur S.A. ...

La Concesionaria insiste en los valores propuestos en su estudio, que corresponden a su zona de operación regional y nivel de economías de escala.

### **Objeción N° 28: Gastos Aseo, Vigilancia y Mantenimiento**

Se objetan los costos de mantenimiento, aseo y seguridad de edificios propuestos por la Concesionaria en su Estudio Tarifario ya que no se encuentran debidamente sustentados según se exige en las BTE. En efecto, los parámetros utilizados no corresponden a valores de mercado actualizados.

### **Contraproposición N° 28: Gastos Aseo, Vigilancia y Mantenimiento**

Se contraponen precios para los servicios de mantenimiento, aseo y seguridad de edificios, sobre la base del análisis de precios promedio de mercado, así como de antecedentes de sustento recabados por los Ministerios en el marco de la tramitación de procesos tarifarios recientes. El detalle de esta contraproposición se encuentra en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

### **Modificaciones e Insistencias N° 28: Gastos Aseo, Vigilancia y Mantenimiento**

Los Ministerios incurrir en una arbitrariedad al contraproponer valores inferiores a Telefónica del Sur S.A. respecto a otros procesos de telefonía fija de empresas de mayor tamaño y economías de escala, en este caso un valor de UF/m<sup>2</sup> X y X por metro cuadrado para gasto de aseo, vigilancia y mantenimiento de sucursales y oficinas respectivamente, señalando como fuente “procesos recientes”, lo cual contraviene las bases del proceso al no sustentar dichas cifras.

La utilización de información de otros procesos debe utilizarse en el contexto de no existir información disponible de la Concesionaria que opera en la zona sur del país en localidades con un importante componente de ruralidad, lo que no aplica en este caso.

La misma autoridad ha utilizado en diversos procesos “factores de zona” para corregir y ajustar parámetros de costo e inversión en Regiones, que en este caso no fueron considerados.

Los últimos procesos recientes de telefonía fija de un tamaño relevante a considerar son

, por lo cual sus economías de escala no están al alcance de Telefónica del Sur y no deben ser considerados.

Los parámetros utilizados por la autoridad ...:

La Concesionaria insiste en los valores propuestos en su estudio, que corresponden a una estructura de costos del tamaño de la concesionaria, su zona de operación regional y nivel de economías de escala.

## **Objeción N° 29: Gastos Asociados a la Regulación**

Se objeta la inclusión de las partidas de “Proceso Atención de Reclamos e Insistencias” y “Costos de Fiscalización (art. 37° de la LGT)” dentro de la propuesta de la Concesionaria en el ítem de gastos asociados a la regulación, contenido en su Estudio Tarifario, debido a que dichas actividades no revisten costos adicionales a los ya contemplados bajo otras partidas del diseño de la Empresa Eficiente.

## **Contraproposición N° 29: Gastos Asociados a la Regulación**

Se contrapropone no considerar las partidas “Proceso Atención de Reclamos e Insistencias” y “Costos de Fiscalización (art. 37° de la LGT)” en el cálculo tarifario.

El detalle de esta contraproposición se encuentra en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.



## **Modificaciones e Insistencias N° 29: Gastos Asociados a la Regulación**

La autoridad elimina los costos correspondientes a procesos de atención de reclamos e insistencias y fiscalización, sin sustento alguno, con la sola justificación de que dichos gastos estarían contenidos en el estudio tarifario.

Es importante mencionar que la autoridad en su actuación, debe hacerlo con eficiencia, oportunidad, de manera idónea y proporcionada, razonable, y no arbitraria, igualitaria y sin discriminaciones o diferencias carentes de fundamentación jurídica.

En este caso se ha actuado con evidente discriminación y arbitrariedad al eliminar una partida de costos que la misma autoridad incluye en procesos tarifarios de sus competidores, a mayor abundamiento, el decreto vigente de variadas Concesionarias de telefonía fija, incluyen este ítem en su estructura de costos eficiente.

Dado lo anterior la Concesionaria insiste en los valores propuestos en su estudio tarifario.

## **Objeción N° 33: CTLP, CID y Tarifas**

Se objeta que la Concesionaria no haya calculado las tarifas de los servicios de tránsito de comunicaciones a través de un Punto de Terminación de Red (PTR) y de tránsito de comunicaciones entre PTRs a su nivel eficiente, según se exige en las BTE.

Así también, se objeta el cálculo del Costo Total de Largo Plazo (CTLP), CID y de las tarifas en consideración de los cambios en los criterios de asignación antes objetados, haciendo necesario una re-programación en concordancia con dichos cálculos.

Finalmente, se objetan las tarifas propuestas por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, tanto por lo señalado en los párrafos precedentes, al igual que por las modificaciones realizadas producto de las objeciones presentadas en este Informe.

## **Contraproposición N° 33: CTLP, CID y Tarifas**

Se contrapropone el cálculo de CTLP, CID o Costo Marginal de Largo Plazo, según corresponda, y de tarifas conforme al detalle incluido en el modelo de cálculo tarifario adjunto al presente Informe.

## **Modificaciones e Insistencias N° 33: CTLP, CID y Tarifas**

La Concesionaria modifica el cálculo de CTLP, CID y tarifas resultantes en el modelo tarifario, como resultado de las Modificaciones e Insistencias descritas precedentemente.

### **Anexo Pliego Tarifario**

Servicio	Unidad de Tarificación	Tarifa
<b>IV.1. Servicios prestados a Usuarios Finales</b>		
a) Tramo Local		
Tramo Local a empresas Móviles y Rurales	Horario Normal \$/segundo	0,1381
	Horario Reducido \$/segundo	0,1036
	Horario Nocturno \$/segundo	0,0690
Tramo Local a Servicios Complementarios	Horario Normal \$/segundo	0,1374
	Horario Reducido \$/segundo	0,1030
	Horario Nocturno \$/segundo	0,0687

Servicio	Unidad de Tarificación	Tarifa
c) Corte y reposición del Servicio	Cargo por evento (\$)	538
d) Servicio de facturación detallada de comunicaciones locales	Habilitación del servicio (\$/evento)	1.653
	Cargo mensual (\$/mes)	136
	Cargo por hoja adicional (\$/hoja)	14
e) Habilitación e inhabilitación de accesos a requerimientos del suscriptor	Cargo por evento (\$)	1.090
f) Registro de cambio de datos personales del suscriptor	Cargo por evento (\$)	2.069
g) Cambio de número de abonado solicitado por el suscriptor	Cargo por evento (\$)	2.654
h) Suspensión transitoria del servicio a solicitud del suscriptor	Cargo por evento (\$)	2.623
i) Traslado de línea telefónica	Cargo por evento (\$)	3.146
j) Visitas de diagnóstico	Cargo por evento (\$)	13.616
k) Facilidades para la Aplicación de la Portabilidad del Número Local	Cargo por evento (\$)	1.520

Servicio	Unidad de Tarificación	Tarifa	
<b>IV.2. Servicios prestados a otros usuarios</b>			
Facilidades para el Servicio de Numeración Complementaria a Nivel de Operadoras, Empresas y Usuarios Residenciales	Configuración de un número en la base de datos	Cargo por evento (\$)	6.416
	Costo por traducción de llamada	Cargo por transaccion (\$)	5
	Mantenimiento del número en la base de datos	Renta Mensual (\$/mes)	1.766

Servicio	Unidad de Tarificación	Tarifa
<b>V.1. Servicios de Uso de Red</b>		
a) Servicio de Acceso de Comunicaciones a la Red Local		
Cargo de Acceso	Horario Normal \$/segundo	0,0882
	Horario Reducido \$/segundo	0,0661
	Horario Nocturno \$/segundo	0,0441
b) Servicio de Tránsito de Comunicaciones entre Puntos de Terminación de Red		
Tránsito a través de un PTR	Horario Normal \$/segundo	0,0509
	Horario Reducido \$/segundo	0,0382
	Horario Nocturno \$/segundo	0,0254
Tránsito entre PTR's	Horario Normal \$/segundo	0,0509
	Horario Reducido \$/segundo	0,0382
	Horario Nocturno \$/segundo	0,0255

Servicio	Unidad de Tarificación	Tarifa	
<b>V.2 Servicios de Interconexión en los PTR y Facilidades Asociadas</b>			
a) Conexión al PTR	Conexión al PTR, opción agregada	[\$/E1/Mes]	31.680
		[\$/puerto 1 GbE/mes]	53.460
		[\$/puerto 10 GbE/mes]	133.953
		[\$/puerto 100 GbE/mes]	389.105
	Conexión al PTR, opción desagregada	[\$/E1/mes]	9.797
		[\$/puerto 1 GbE/mes]	31.577
		[\$/puerto 10 GbE/mes]	112.070
Desconexión	[\$/evento]	51.988	
b) Adecuación de Obras Civiles	Habilitación y uso de cámara de entrada por cada cable ingresado	[\$/cable ingresado]	383.250
	Habilitación y uso de túnel de cable por cada cable ingresado	[\$/metro lineal]	131.963
	Infraestructura interna de soporte de los cables (canalización) y su tendido por cada cable	[\$/metro lineal]	15.737
	Conexión del cable al block de terminación en el tablero de distribución principal MDF (100	[\$/block]	218.305
	Conexión del cable a la bandeja de terminación en el tablero de distribución principal FDF (32	[\$/bandeja]	245.785
	Renta por uso de block en el MDF o bandeja de terminación en el FDF utilizados para terminar un cable	[\$/block-mes] o [\$/bandeja-mes]	979
c) Uso de Espacio Físico y Seguridad; Uso de Energía Eléctrica y Climatización	Adecuación de espacio físico en PTR	[\$/sitio]	192.667
	Arriendo de Espacio físico en PTR	[\$/m <sup>2</sup> -mes]	11.585
	Tendido de cable de energía	[\$/metro lineal]	12.864
	Supervisión de las visitas que realice el personal técnico de la contratante para la operación y mantención de sus equipos	[\$/hora]	12.237
	Deshabilitación del espacio físico en PTR	[\$/sitio]	192.667
	Uso de energía eléctrica en PTR	[\$/kWh -mes]	335,25
	Climatización en PTR	[\$/kWh -mes]	67,05
d) Enrutamiento de Tráfico de las Concesionarias Interconectadas o de los Proveedores de Servicios Complementarios Conectados	Reprogramación del encaminamiento del tráfico	[\$/evento]	56.794
e) Adecuación de la Red para Incorporar y Habilitar el Código Portador o la Numeración Asociada al Servicio Complementario	Incorporación de la numeración de portador o la asociada al servicio complementario y habilitación de su encaminamiento	[\$/nodo]	50.769
	Mantención de la numeración en la red Concesionaria	[\$/mes]	0

Servicio	Unidad de Tarificación	Tarifa
<b>V.3 Funciones Administrativas Suministradas a Portadores y a Proveedores de Servicios Complementarios</b>		
a) Medición	[\$/registro]	0,0285
b) Tasación	[\$/registro]	0,0568
c) Facturación	[\$/registro]	1,7715
d) Cobranza	[\$/documento]	25,95
e) Administración de Saldos de Cobranza	[\$/registro]	0,0445
f) Sistema Integrado de Facturación (SIF)	[\$/documento]	36,30

Servicio	Unidad de Tarificación	Tarifa	
<b>V.4 Facilidades Necesarias para Establecer y Operar el Sistema Multiportador</b>			
a) Información sobre Actualización y Modificación de Redes Telefónicas	[\$/año]	76.529	
b) Información de suscriptores y Tráficos, Necesaria para Operar el Sistema Multiportador Discado y Contratado	Informe de suscriptores y tráfico para portadores (renta mensual)	[\$/mes]	39.464
	Acceso remoto a información actualizada	[\$/año]	897.756
c) Facilidades Necesarias para Establecer y Operar el Sistema Multiportador Contratado	Habilitación en la red de la Concesionaria	[\$/evento]	4.896
	Mantenimiento y operación del servicio multiportador contratado en la red de la	[\$/mes]	1.652.192
	Activación o desactivación de suscriptor	[\$/evento]	2.448

Servicio	Unidad de Tarificación	Tarifa	
<b>V.5 Servicios de Transmisión y/o conmutación de señales provistos como circuitos privados</b>			
a) Servicio par de cobre	Cargo de habilitación	[\$/evento]	11.596
	Renta mensual	[\$/par de Cu-mes]	2.726
	Cargo de deshabilitación	[\$/evento]	5.949
b) Acometida de par de cobre	[\$/evento]	18.153	
c) Servicio espacio para equipos (housing)	Adecuación de espacio físico	[\$/sitio]	192.667
	Arriendo de Espacio físico	[\$/ m2-mes]	11.585
	Renta mensual por Espacio en Rack	[\$/unidad de rack - mes]	740
	Deshabilitación de espacio físico	[\$/sitio]	192.667
	Climatización	[\$/kWh-mes]	67,05
	Uso de Energía	[\$/kWh-mes]	335,25
	Tendido de cable de energía	[\$/metro lineal]	12.864
d) Supervisión técnica de visitas	[\$/hora]	12.237	
e) Adecuación de obras civiles	Habilitación y uso de cámara de entrada por cada cable ingresado	[\$/cable ingresado]	383.250
	Habilitación y uso de túnel de cable por cada cable ingresado	[\$/metro lineal]	131.963
	Infraestructura interna de soporte de los cables (canalización) y su tendido por cada cable	[\$/metro lineal]	15.737
	Conexión del cable al block de terminación en el tablero de distribución principal MDF (100	[\$/block]	218.305
	Conexión del cable a la bandeja de terminación en el tablero de distribución principal FDF (32	[\$/bandeja]	245.785
	Renta por uso de block en el MDF o bandeja de terminación en el FDF utilizados para terminar un cable	[\$/block-mes] o [\$/bandeja-mes]	979
f) Enlace punto a punto entre nodos	Habilitación Enlace Punto a Punto	[\$/evento]	24.364
	Renta Mensual Enlace Punto a Punto	Ver cuadro al final de este listado	
	Deshabilitación Enlace Punto a Punto	[\$/evento]	15.894
g) Servicio facilidades para otros servicios en línea de un suscriptor de la concesionaria	Habilitación Facilidades para otros Servicios	[\$/evento]	11.659
	Renta Mensual Facilidades para otros Servicios	[\$/línea-mes]	1.165
	Deshabilitación Facilidades para otros Servicios	[\$/evento]	3.126
h) Información de oportunidad y disponibilidad de servicios desagregados	Información de Servicios Desagregados	[\$/año]	102.102
	Consulta de Disponibilidad	[\$/consulta]	9.354
i) Servicio línea telefónica analógica o digital para reventa	[% de descuento]	29,77%	
j) Servicio de Acceso Indirecto al Par de Cobre (Bitstream)	Cargo por conexión	[\$/evento]	16.610
	Renta mensual	[\$/línea-mes]	3.334
	Cargo mensual por Mbps contratado	[\$/Mbps-mes]	824
	Recargo mensual para conexiones bitstream sin Servicio Telefónico	[\$/línea-mes]	1.020
	Cargo por conexión para conexiones bitstream sin Servicio Telefónico	[\$/evento]	32.697

Servicio	Unidad de Tarificación	1 E1	1 Gbps	10 Gbps	100 Gbps	
Enlaces intra zonales		[\$/enlace-mes]	56.387	700.529	2.777.529	11.110.116
Enlaces desde Santiago hacia:	Chillan	[\$/enlace-mes]	178.372	7.041.231	25.675.180	102.700.719
	Concepcion	[\$/enlace-mes]	180.808	7.138.666	26.064.921	104.259.686
	Los Angeles	[\$/enlace-mes]	183.244	7.236.102	26.454.663	105.818.652
	Temuco	[\$/enlace-mes]	188.116	7.430.972	27.234.146	108.936.585
	Valdivia	[\$/enlace-mes]	192.988	7.625.843	28.013.630	112.054.519
	Osorno	[\$/enlace-mes]	197.047	7.788.236	28.663.199	114.652.796
	Pto Montt	[\$/enlace-mes]	209.227	8.275.413	30.611.907	122.447.629
Enlaces entre zonas	Entre Regiones VIII, IX, X y XIV	[\$/enlace-mes]	180.808	7.138.666	26.064.921	104.259.686