INFORME DE MODIFICACIONES E INSISTENCIAS TELEFONICA DEL SUR S.A.

---

21 de Noviembre Diciembre del 2009

ÍNDICE

1. ANTECEDENTES GENERALES 4
1.1. Comentarios acerca de los capítulos 1 y 2 del Informe de Objeciones y Contraproposiciones. 4
1.2. Reserva de derechos y acciones 4
2. INFORME DE MODIFICACIONES E INSISTENCIAS 5
2.1. Modificaciones 5
2.2. Tasa de costo de capital 5
Objeción Nº 1: Riesgo Sistemático 5
Objeción N° 2: Tasa de costo de capital 8
2.3. Proyección de Demanda 9
Objeción N° 4: Tráficos por Línea 9
2.4. Diseño de red de la empresa eficiente 11
Objeción N° 5: Dimensionamiento del Equipo Softswitch 11
Objeción N° 6: Criterio de Respaldo de Equipos Media Gateways 12
Objeción N° 7: Dimensionamiento de Equipos Access Gateways (AGW) 14
Objeción N° 18: Largo Máximo del Bucle del Abonado 17
Objeción N° 20: Superficie de Terrenos y Edificación por Equipos 23
Objeción N° 26: Precio Unitario de Grupos Electrógenos 26
2.5. Dotación y Remuneraciones del Personal 28
Objeción N° 28: Organización de la Empresa Eficiente 28
Objeción N° 29: Jefaturas y Subgerencias Redundantes y/o con Baja Cantidad de Personal a Cargo. 32
Objeción N° 31: Ejecutivos(as) Comerciales 35
Objeción N° 32: Ejecutivos(as) de Atención a Clientes 36
Objeción N° 33: Homologación de Cargos 37
Objeción N° 34: Tope de IPAS para ejecutivos 38
Objeción N° 35: Gastos en Sedes Sindicales y Bono por Término de Conflicto 39
2.6. Bienes y Servicios 40
Objeción N° 40: Seguros sobre Patrimonio 40
Objeción N° 43: Gastos del Directorio 41
2.7. Inversiones Administrativas 42
Objeción N° 51: Cálculo de Gastos de Sucursales 42
2.8. Criterios de Asignación 43
Objeción N° 52: Criterios de Asignación 43
2.9. Cálculo Tarifario 45
Objeción N° 54: Vidas útiles 45
Objeción N° 55: Valor Residual 49
Objeción N° 56: Cargo variable por Mbps para el Servicio Bitstream 49
Objeción N° 57: Cargo fijo del Servicio Bitstream 50
Objeción N° 59: CTLP, CID y Tarifas 51
Objeción N° 60: Categorías de usuario para el Servicio de Uso de Red 51
Objeción N° 62: Costos Compartidos con Otros Servicios Regulados 55

2.10. Cálculo de Tarifas de: Otras Prestaciones a Concesionarias de Servicio Público Telefónico o a Concesionarios de Servicios Intermedios que Prestan Servicio Telefónico de Larga Distancia; Para Servicios de Transmisión y/o Conmutación de Señales como Circuitos Privados; y Para Otras Prestaciones Asociadas a Servicio Público Telefónico 56
Objeción N° 65: Cálculo de Tarifas de Servicio de Interconexión en los Puntos de Terminación de Red y Facilidades Asociadas. 56
Objeción N° 66: Cálculo de Tarifas de Funciones Administrativas Suministradas a Portadores y a Proveedores de Servicios Complementarios. 57
Objeción N° 67: Cálculo de Tarifas de Facilidades Necesarias para Establecer y Operar el Sistema Multiportador 58
Objeción N° 70: Servicios Housing y Adecuación de Obras Civiles 58
Objeción N° 71: Servicio de Enlace Punto a Punto entre Centros de Conmutación 59
Objeción N° 72: Servicios Facilidades para otros Servicios en Línea de un Suscriptor de la Concesionaria e Información de Oportunidad y Disponibilidad de Servicios Desagregados 60
Objeción N° 74: Facilidades para la Figuración en Guía Telefónica de la Información del Suscriptor Asociado al Servicio Línea Telefónica de Reventa 61
Objeción N° 75: Tarifas propuestas para Servicios prestados a otros usuarios (concesionarios o proveedores de servicios complementarios) 61
Objeción N° 76: Cálculo de otras Tarifas a Público 62
Objeción N° 68: Tarifa de Tránsito 63
Objeción N° 69: Servicio Par de Cobre 63
Objeción N° 73: Servicio Línea Telefónica Analógica o Digital para Reventa 64
Objeción N° 77: Tarifa 103 65
Objeción N° 78: Servicio Cargo por Habilitación Bitstream para Clientes sin Servicio Telefónico 68
2.11. Portabilidad 69
Objeción N° 79: Portabilidad 69
3. PLIEGO TARIFARIO 71

1. ANTECEDENTES GENERALES

Luego de analizar el Informe de Objeciones y Contraproposiciones de los Ministerios de Transporte y Telecomunicaciones, y de Economía, Fomento y Reconstrucción, en el presente Informe Telefónica del Sur S.A. formaliza las insistencias y/o modificaciones a las objeciones y contraproposiciones realizadas por los Ministerios de Transportes y Telecomunicaciones, y de Economía, Fomento y Reconstrucción a la Propuesta de Estructura, Nivel y Mecanismo de Indexación de las Tarifas de los Servicios sujetos a fijación de tarifas para el quinquenio 2009 – 2014, incluyendo la opinión de la Comisión Pericial, especialmente constituida para estos efectos, en los casos que corresponda.

1.1. Comentarios acerca de los capítulos 1 y 2 del Informe de Objeciones y Contraproposiciones.

Los Ministerios en su informe señalan que el estudio y modelo propuestos por la concesionaria contiene una serie de errores, imprecisiones y aspectos no respaldados. Al respecto cabe señalar que, luego de haber revisado en detalle dichos elementos, la empresa ha constatado que en su gran mayoría corresponden a diferencias de criterios y metodologías de modelación. Además se destaca que la adopción por parte de la empresa de dichas diferencias tenían nulo o muy poco impacto en los cálculos principales y en los resultados tarifarios de la propuesta presentada. De hecho, los Ministerios utilizan el modelo presentado por la empresa.

La empresa señala que en el modelo contrapropuesto por los Ministerios se ha verificado el uso de metodologías, supuestos, parámetros y criterios no respaldados y que en su conjunto no modelan de manera adecuada la empresa eficiente, y en dichos casos la empresa ha procedido a insistir y/o modificar estas situaciones, sin calificarlas.

1.2. Reserva de derechos y acciones

Esta concesionaria deja constancia que todo antecedente, criterio, parámetro o planteamiento que contenga el presente Informe no implica necesariamente una renuncia de acciones o de sus respectivos fundamentos, por lo que se reserva los derechos y acciones que eventualmente tendrían lugar y le corresponderían de acuerdo con el ordenamiento jurídico vigente para ocurrir ante las instancias que sean competentes.

2. INFORME DE MODIFICACIONES E INSISTENCIAS

Se presentan a continuación las modificaciones y/o insistencias del Estudio Tarifario de nuestra representada. En la sección 3. Pliego Tarifario se muestra el resultado de las modificaciones y/o insistencias incorporadas al modelo contrapropuesto por los Ministerios.

A continuación, se presentan las modificaciones y/o insistencias que Telefónica del Sur ha incorporado al Modelo Tarifario contrapropuesto, incluyendo las opiniones de la Comisión Pericial en aquellos puntos en que corresponda.

2.1. Modificaciones

En relación a las objeciones números 3, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 30, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 53, 58, 61, 63 y 64 Telefónica del Sur S.A. ha modificado su Estudio y Modelo Tarifario incorporando las correspondientes contraproposiciones de los Ministerios. En todo caso, lo anterior no necesariamente implica la aceptación definitiva de los antecedentes, argumentos, supuestos o parámetros indicados por los Ministerios en las Objeciones señaladas.

2.2. Tasa de costo de capital

Objeción Nº 1: Riesgo Sistemático

La Concesionaria propone utilizar un riesgo sistemático (beta) de 0,93, el que fue calculado "a partir del beta de patrimonio de empresas comparables, obtenido en base a transacciones bursátiles de la acción de estas empresas comparables" y considerando "valores de Beta de activos, informados por A. Damodoran para la industria de Telecom Services, obtenidos en base a datos de Bloomberg".
Al respecto, se efectúan las siguientes observaciones:

- La Concesionaria considera empresas sólo de la industria Telecom Services, descartándose a priori empresas de la industria Telephone-Integrated, aún cuando la propia Concesionaria está calificada en esta última industria, al igual que importantes empresas de telefonía local (Deutsche Telekom, France Telecom y Telefónica España, entre otras).

- La muestra incluye empresas que no prestan servicios de telefonía local (Dycom Inds, Spanco Telesyste, Pacific Century, entre otras) y empresas que, no obstante sí ofrecen servicios de telefonía local, tienen un nivel de diversificación, con posiciones en rubros distintos al de telecomunicaciones, que no la hacen comparable con la empresa eficiente (Telefonija AD, Loxley PCL, Keppel Tele & Transportation, entre otras).
- La muestra incluye serie de acciones poco representativas de la empresa, como ADRs (por ejemplo BT Group ADR, Telecom. de Chile ADR, Telefónica SA ADR y Teléfonos de México ADR).
- La muestra incluye información que no corresponde a ninguna empresa (Telecom.Services).
- La información utilizada directamente de la página web de A. Damodaran presenta un problema de consistencia de fechas. Específicamente, la información para las empresas de EE.UU. no corresponde al 31 de diciembre de 2007, mientras que la información para el resto de las empresas sí corresponde al 31 de diciembre de 2007.
- La Concesionaria considera en el cálculo de beta de activos que una misma renta imponible paga impuestos tantas veces como sea repartida a nuevos contribuyentes, lo que no es válido para países como Chile, ya que nuestra normativa tributaria establece que no hay doble tributación, es decir, los impuestos pagados "aguas arriba" son créditos contra impuestos que deban pagarse "aguas abajo", lo que implica que no son las empresas sino las personas receptoras del ingreso quienes pagan efectivamente el impuesto.

En consecuencia, se objeta el riesgo sistemático de 0,93 considerado por la concesionaria.

Contraproposición N° 1: Riesgo sistemático

Los Ministerios contraproponen un beta de 0,734, calculado como el promedio de betas bursátiles de una muestra de 56 empresas de telefonía local de 37 países.

La muestra de empresas fue seleccionada a partir del sitio web del profesor Damodaran (http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/). De aquel sitio se consideran las empresas que Bloomberg clasifica como "Telecom Services" y "Telephone-Integrated", como candidatas a integrar la muestra. Finalmente, se verifica individualmente revisando el perfil de la empresa según Bloomberg, la página web de cada empresa, las memorias anuales, entre otros— que las empresas seleccionadas puedan ser

consideradas de telefonía local.

Una vez definida la muestra de empresas, de Bloomberg se extrae directamente el beta de patrimonio, la razón deuda / patrimonio y la clasificación de riesgo S&P. Para lograr robustez estadística se estableció que las empresas seleccionadas debían presentar información bursátil desde al menos cinco años antes del 31 diciembre de 2007 y sus acciones debían ser transadas al menos en el 90% de las semanas de ese período. El detalle de esta muestra está en el Anexo 1.

Por último, con respecto a lo manifestado por la Concesionaria en cuanto a que correspondería aplicar un premio por tamaño en caso de considerarse el mismo beta utilizado en el reciente proceso tarifario de Telefónica Chile, cabe señalar que al realizar una regresión entre los valores de beta de la muestra de los Ministerios respecto del valor de los activos de la empresa (como medida de tamaño), el estadístico t no permite rechazar la hipótesis de que la incidencia del valor de los activos de la empresa en el valor de beta es 0 (ver cuadro 1). Un resultado similar se obtiene al realizar una regresión entre los valores de beta de la muestra de los Ministerios y el nivel de capitalización de mercado (ver cuadro 2).

Cuadro 1

Variable dependiente: Beta
Número de observaciones: 56

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Intercepto	0.761637	0.036713	20.74582	0.0000
Activos	-9.69E-07	5.91E-07	-1.640082	0.1068

R-squared	0.047449	Mean dependent var	0.734286
Adjusted R-squared	0.029809	S.D. dependent var	0.248485
S.E. of regression	0.244754	Akaike info criterion	0.057932
Sum squared resid	3.234837	Schwarz criterion	0.130266
Log likelihood	0.377894	F-statistic	2.689868
Durbin-Watson stat	2.439163	Prob(F-statistic)	0.106801

Cuadro 2

Variable dependiente: Beta
Número de observaciones: 56

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Intercepto	0.757704	0.037335	20.29471	0.0000
Capitalización	-1.02E-06	7.61E-07	-1.336814	0.1869

R-squared	0.032034	Mean dependent var	0.734286
Adjusted R-squared	0.014109	S.D. dependent var	0.248485
S.E. of regression	0.246726	Akaike info criterion	0.073986
Sum squared resid	3.287186	Schwarz criterion	0.146320
Log likelihood	-0.071599	F-statistic	1.787072
Durbin-Watson stat	2.413909	Prob(F-statistic)	0.186888

Modificación y/o Insistencia Nº 1

La empresa adopta lo señalado en forma unánime por la Comisión Pericial, que en sus puntos concluyentes indica lo siguiente:

"Esta CP (*Comisión Pericial*) recomienda un rango para el beta de activos y otro rango para la tasa de costo de capital de Telsur, que busca reflejar la incertidumbre mostrada en todo lo anterior.

El valor máximo del rango recomendado para el beta de activos es el beta de activos para Telefónica más el incremento por concepto de premio por tamaño medido por capitalización bursátil, es decir 0,734 + 0,118 = 0,852. El valor mínimo del rango para el beta de activos es el beta de activos para Telefónica más el incremento porcentual en el beta de activo aplicado en la fijación tarifaria anterior del Telsur, es decir 0,734*1,0667 = 0,783".

Por lo tanto, la empresa modifica su propuesta de acuerdo a lo indicado por la Comisión en forma unánime, utilizando un Beta de 0,852, contenido en el rango recomendado.

Objeción N° 2: Tasa de costo de capital

Como consecuencia de la objeción al riesgo sistemático, se objeta la tasa de costo de capital.

Contraproposición N° 2: Tasa de costo de capital

Se contrapropone utilizar una tasa de costo de capital de 7,94%, calculada utilizando una tasa libre de riesgo de 0,1%, un premio por riesgo local de 10,68% y un beta para la industria de telefonía local de 0,734. Cabe destacar que el estudio "Costo de capital para telefonía en Chile", de Eduardo Walker, (Anexo 1) estima la tasa de costo de capital para la telefonía local en Chile a partir de una revisión de la literatura financiera más reciente, obteniendo como resultado un 7,6%. Los Ministerios consideran significativo el aporte del mencionado estudio y estiman que sus resultados deben ser considerados una referencia valiosa, pero deciden adoptar criterios validados en procesos tarifarios anteriores.
Cabe destacar que el estudio "Costo de capital para telefonía en Chile", de Eduardo Walker, (Anexo 1) estima la tasa de costo de capital para la telefonía local en Chile a partir de una revisión de la literatura financiera más reciente, obteniendo como resultado un 7,6%. Los Ministerios consideran significativo el aporte del mencionado estudio y estiman que sus resultados deben ser considerados una referencia valiosa, pero deciden adoptar criterios validados en procesos tarifarios anteriores.

Modificación y/o Insistencia Nº 2

La empresa adopta lo señalado en forma unánime por la Comisión Pericial, que en sus puntos concluyentes indica lo siguiente:

"Por tanto, el rango recomendado para la tasa de costo de capital tiene un máximo de 9,20% y un mínimo de 8,46%. Esto significaría que el premio por menor tamaño para Telsur en cuanto a costo de capital está entre 0,52% y 1,26%."

Por lo tanto, la empresa modifica su propuesta utilizando una tasa de costo de capital de 9,20%, consecuentemente con el riesgo sistemático de 0,852 definido en la Modificación y/o Insistencia previa, y contenida en el rango de tasa de costo de capital indicado por la Comisión Pericial en forma unánime.

2.3. Proyección de Demanda

Objeción N° 4: Tráficos por Línea

Se objeta la proyección de tráfico por línea presentada por la Concesionaria puesto que la información utilizada como base (series históricas) no corresponde a la información oficial

entregada al Sistema de Transferencia de Información (STI) de la Subtel. En particular, los niveles de tráfico–tanto totales como desglosados según los distintos criterios de apertura- de todas las zonas primarias contempladas en la propuesta de la Concesionaria, para el año 2008, no coinciden con la información oficial reportada por la Concesionaria al STI.

Además, en las estimaciones –que utilizan información histórica-, la Concesionaria no consideró –sin sustentación ni fundamentos, en un actuar inconsistente- el tráfico real informado al STI por ésta, para las zonas primarias 2 (Santiago), 41(Concepción), 42 (Chillán), y 43(Los Ángeles), que por cierto, forman parte de las áreas para las cuales aplica esta fijación tarifaria. Para estos casos, la Concesionaria utilizó las estimaciones resultantes para otra zona primaria, la que presenta un comportamiento de tráfico distinto de las mencionadas zonas primarias, tanto a nivel total como a nivel de las distintas aperturas.

Contraproposición N° 4: Tráfico por línea

Se contrapropone la corrección de los errores antes indicados. En particular, se contrapropone, como base de las estimaciones, la información histórica oficial de tráfico de la Concesionaria, proporcionada por ésta al STI. Por supuesto, considerando la información de tráfico de la Concesionaria en todas las zonas primarias que forman parte de las áreas tarifarias. Debido a la complejidad de la introducción de estas modificaciones, se realizaron ajustes en el modelo que permiten dichos cambios y mantienen la tasa de crecimiento implícita en la proyección original. El detalle de lo anterior se presenta en el modelo adjunto.

Modificación y/o Insistencia Nº4

La empresa acoge la metodología de ajuste para empalmar el año 2008 real con la proyección planteada por Los Ministerios en su contrapropuesta. Asimismo, basados en lo avanzado que se encuentra el año en curso respecto de este proceso, lo cual permite tener a la vista, tanto para la Concesionaria como para los Ministerios, información real del 2009 respecto de los tráficos de clientes, hemos considerado necesario ajustar el pronóstico de tráfico del año 2009, a partir de los datos que la empresa real dispone para los meses enero a septiembre del presente año y que han sido informados oportunamente por la concesionaria al STI (Sistema de Transferencia de Información), que administra Subtel.

La proyección del tráfico de los 12 meses de 2009 realizada en base a datos reales 2008 por los Ministerios, ha sido reemplazada por el uso de datos reales de los meses enero – septiembre 2009, y por la proyección de los meses de octubre, noviembre y diciembre 2009 realizada en base a la estacionalidad de los datos mensuales reales año 2008. Con esto se ajusta de mejor manera y más realista el pronóstico de tráfico 2009.

Por lo tanto, la empresa modifica su propuesta de proyección de demanda de tráfico, incorporando lo señalado en el modelo tarifario adjunto.

2.4. Diseño de red de la empresa eficiente

Objeción N° 5: Dimensionamiento del Equipo Softswitch

Se objeta el dimensionamiento del equipo Softswitch, por cuanto contempla redundancias innecesarias. En efecto, la Concesionaria, en su Estudio Tarifario, duplica el costo de inversión del equipo Softswitch de la empresa eficiente sin sustento alguno. Lo anterior, no mantiene coherencia con ningún criterio técnico de capacidad o de respaldo de equipos, por cuanto, en el modelo, el costo del equipo Softswitch es dimensionado considerando todas las licencias que permiten dar servicio a los suscriptores de la empresa eficiente y además, tal como se observa en la cotización del proveedor Huawei, adjuntada por la Concesionaria – hojas “L3-SSX_Main_Dual_V” y “L3-SSX_BKP_Dual_C” del archivo SMG.xls – ésta ya contempla la provisión del equipamiento principal y el equipamiento de respaldo, que son costeados en forma separada y, posteriormente, sumados en el precio final de la cotización.

Contraproposición N° 5: Dimensionamiento del Equipo Softswitch

Se contrapropone eliminar la redundancia del costo del equipo Softswitch.

Modificación y/o Insistencia Nº5

La empresa acepta eliminar la doble redundancia del equipo Softswitch, y adopta la diversidad geográfica recomendada en forma unánime por la Comisión Pericial. Se cita texto de la informe de la Comisión: “la CP (*Comisión Pericial*) ratifica la validez del criterio de diseño de diversidad de espacio o redundancia geográfica, concepto que por lo demás obtuvo el acuerdo de las partes”.

De acuerdo a lo anterior, la empresa ha modificado su propuesta tarifaria, incluyendo en el modelo tarifario los costos de inversión y operación que la separación geográfica impone, esto es, costos de inversión en terreno, edificación, energía, climatización, respaldos y otros asociados para el funcionamiento en red del softswitch de respaldo, de manera que esté totalmente operativo y efectivamente cumpla la función de respaldo para la cual ha sido diseñado.

Objeción N° 6: Criterio de Respaldo de Equipos Media Gateways

Se objeta el criterio de respaldo de los equipos Media Gateways para las zonas de Valdivia, Osorno, Puerto Montt, Concepción y Temuco, por cuanto su uso es ineficiente en el sentido técnico-económico, ya que no se condice con los niveles de confiabilidad de estos equipos.

En efecto, la Concesionaria en su Estudio Tarifario propuso duplicar el equipamiento de Media Gateways en estas zonas primarias, argumentando que "sirve como respaldo en caso de posibles fallas técnicas, lo que permitirá mantener un servicio ininterrumpido y de calidad para los usuarios". Sin embargo, según el proveedor, el nivel de disponibilidad técnica de estos equipos es de un 99,9997905%, con un tiempo medio entre falla mayor a 11 años. Adicionalmente, cabe señalar que estos equipos se cotizan con una arquitectura de hardware duplicada para los sistemas críticos, es decir, las unidades de ruteo y de procesamiento de señalización.

Contraproposición N° 6: Criterio de Respaldo de Equipos Media Gateways

Se contrapropone eliminar el equipamiento de respaldo para el equipo Media Gateway.

Modificación y/o Insistencia Nº6

La empresa insiste en la necesidad de respaldar el equipamiento de Media Gateways, y para ello acoge el fondo del planteamiento unánime de la Comisión Pericial en este sentido, puesto que la solución de respaldo propuesta por la Comisión no cumple el objetivo recomendado. En efecto, si se acoge la solución técnica propuesta por los Peritos, en caso de falla mayor en algún Media Gateway, es necesario señalar que el traslado, instalación, conexión, programación y puesta en marcha del equipo de reemplazo demorará al menos dos semanas, dejando durante este periodo una zona primaria completa sin servicio, lo que necesariamente conlleva sanciones por parte de la propia

Subtel, además de los graves problemas que esta situación provocaría a la comunidad e impacto económico en la empresa.

A mayor abundamiento, la diversidad de espacio contemplada en la propuesta de la concesionaria, con un segundo Mediagateway en cada zona primaria, como criterio de respaldo ante una falla catastrófica del equipo principal de una zona primaria, considera que el sitio técnico sufre daño irrecuperable en sus instalaciones, también en los equipos de energía y climatización, ante un hecho de excepción, como puede serlo un incendio, terremoto, inundación, etc. En este caso, se asume que el sitio completo, no sólo el Mediagateway, sufre daño severo.

Como se ha señalado, la disponibilidad de un equipo Mediagateway completo en bodega no garantiza la restitución del servicio, sino hasta que el equipo disponible esté instalado, cableado, interconectado con otros operadores y con el resto de la red y configurado para reemplazar en operación al equipo dañado. En este caso, el tiempo de restitución de servicio –se estima- tardaría 2 semanas o más, trabajando 24 hrs al día. Para ello se han tenido en consideración todas las tareas que se deben realizar, donde la configuración y habilitación del equipo es lo que en definitiva toma menos tiempo, aprox. 2 horas, porque se realiza automáticamente con la información almacenada en la base de datos del softswitch de la red. Es decir, la propuesta de la CP excede en mucho el tiempo estimado como razonable para le restitución del servicio, incluso en una situación de emergencia.

Como la mayor parte del tiempo requerido en la restitución del servicio proviene del trabajo de habilitación del sitio, instalación, cableado e interconexión del Mediagateway con los demás operadores y redes, se acoge la propuesta de la CP de tener un único equipo que pueda reemplazar a cualquiera de los demás que falle, pero bajo la condición de que dicho equipo esté instalado y funcionando en un sitio técnico separado de otros existentes (diversidad de espacio). En este caso, se considera la capacidad adicional que los enlaces con los demás operadores y redes deben tener, para estar disponibles permanentemente en caso de falla de alguno de los 8 Mediagateways operativos de la empresa eficiente. De esta forma el Media Gateway en falla puede ser reemplazado en cualquier momento por este equipo de respaldo. El tiempo estimado de restitución de servicio en este caso se estima en no más de 4 horas para toda la zona primaria afectada, considerando que el trabajo se limita exclusivamente a reorientar las conexiones con otros operadores en la zona primaria afectada por la emergencia y a configurar el Mediagateway de respaldo con la información del equipo dañado.

Una condición básica para que se pueda proceder en la forma descrita anteriormente, es que se disponga en todo momento de la capacidad requerida en los enlaces desde el Mediagateway de respaldo con las interconexiones con otros operadores, como también

con la red de transporte hacia los nodos de acceso (red MPLS) de la zona primaria afectada por la emergencia.

Para que el costo del Mediagateway de respaldo sea el menor posible, se ha considerado que este nuevo sitio técnico se instala en Puerto Montt, que corresponde al mayor centro primario. Con esto se reduce al mínimo la capacidad necesaria de los enlaces inter-zonas primarias que se requiere establecer con los otros operadores (Enlaces MIC con portadores de LD, operadores de telefonía móvil, operadores locales, etc) y enlaces IP con la red de transporte MPLS de cada zona primaria.

Por lo tanto, la empresa modifica su propuesta y modelo tarifario, incluyendo los costos de inversión y operación asociados a la instalación y conexión a la modalidad stand-by de un Media Gateway de respaldo geográficamente separado, con capacidad suficiente para absorber en cualquier momento la carga de trabajo de cualquiera de los 8 Media Gateways activos en la red. Entonces, con este único Media Gateway de respaldo on-line, se eliminan los 5 Media Gateways redundantes propuestos originalmente.

Objeción N° 7: Dimensionamiento de Equipos Access Gateways (AGW)

Se objeta el método de dimensionamiento de los equipos Access Gateways (AGW), por cuanto en su diseño no se calculan correctamente los requerimientos en tarjetas de abonados para los servicios de telefonía y Bitstream. En efecto, la Concesionaria para el dimensionamiento de los equipos AGW utiliza una capacidad de 384 líneas telefónicas por equipo, que corresponden a 8 tarjetas de abonados con capacidad de 48 líneas cada una. Por otra parte, el equipo AGW propuesto, tiene una capacidad de 15 slots para tarjetas de abonados, por lo que 7 slots fueron reservados para albergar las tarjetas para Bitstream con 48 puertas ADSL2+ cada una. De esa manera, en el diseño de los AGW's se contempla una penetración de Bitstream constante de 87,5% - que viene de (7*48)/(8*48) -. Este cálculo claramente es incorrecto y sobredimensiona el número de Access Gateway de la empresa eficiente.

Contraproposición N° 7: Dimensionamiento de Equipos Access Gateways (AGW)

Se contrapropone utilizar una metodología de cálculo que dimensione los requerimientos en tarjetas del Access Gateway con la proyección de servicio de Bitstream de cada localidad.

Además, se ha optado por utilizar la tarjeta ADSL2+/Pots, que permite, en una misma ranura, conectar 48 servicios de telefonía básica y 48 servicios de Banda Ancha, lo que conduce a un despliegue más eficiente de los equipos de acceso. El detalle del cálculo realizado se puede observar en el modelo adjunto.

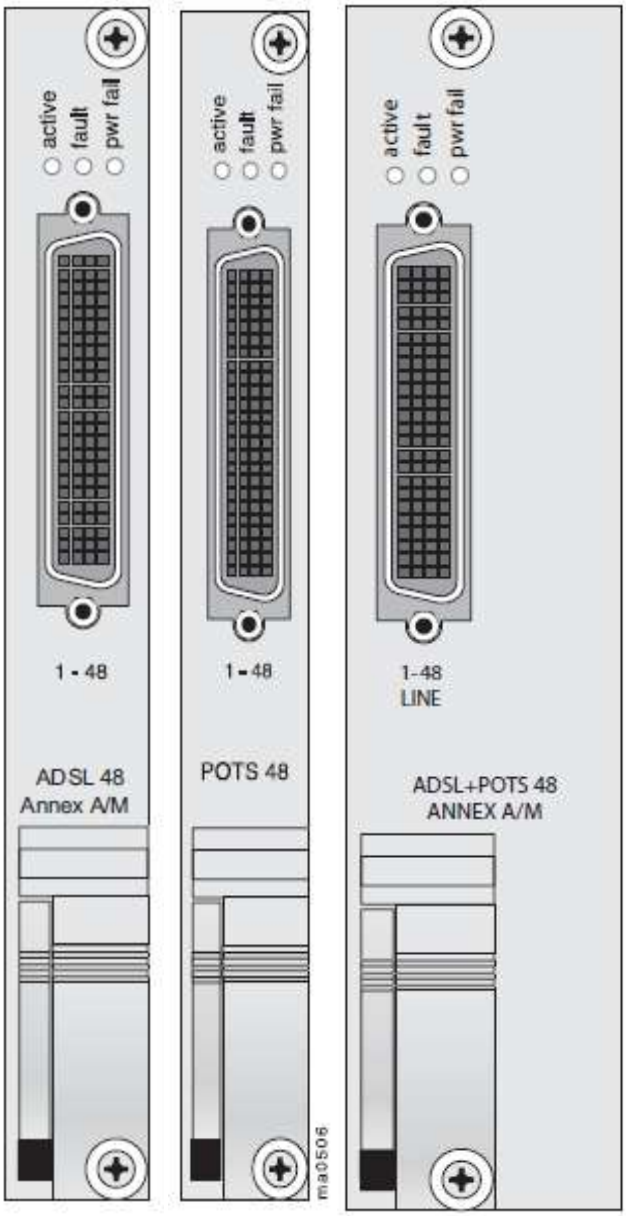
Modificación y/o Insistencia Nº7

La empresa acepta la modelación propuesto por los Ministerios, a partir de las tarjetas de abonados, considerando el servicio de Bitstream en cada localidad, asumiendo el uso de tarjetas POTs para telefonía y tarjetas Dual ADSL2+ POTs para abonados con Telefonía y Banda Ancha.

Sin embargo, los Ministerios han considerado en su contrapropuesta que la tarjeta ADSL+/Pots (Dual) ocupa una ranura, lo cual es incorrecto, estas las tarjetas combinadas ADSL2+ POTs utilizan dos ranuras del equipo Access Gateways a diferencia de las tarjetas sólo POTs que utilizan una ranura. Esta información se puede ver claramente en los catálogos del equipo, ya presentados por la empresa como respaldo. Por lo tanto la metodología de los Ministerios debe ser corregida de acuerdo a esta condición técnica.

A continuación se muestran gráficamente las interfaces ADSL2+/POTs y POTs de los AGW MALC del proveedor Zhone, equipo aceptado por los Ministerios, tal como se expone en el manual "MALC 1.14.2.224 Hardware Installation Guide.pdf"[1], incluido en los respaldos del presente informe:

[1] En dicho informe, se cita textualmente lo señalado, en la página 226: "Each 48-port ADSL+POTS cards occupies two slots in the MALC chassis and provides 48 ports of integrated ADSL and POTS service.". Asimismo, en la página 230 se encuentra la imagen de las tarjetas transcrita en el presente informe.



Debido a lo anterior, al incluir la demanda de Banda Ancha, no es posible considerar que la capacidad del equipo es de 15 slots, tal como lo estiman los Ministerios. Efectivamente, del total de 17 slots disponibles en cada equipo, uno es ocupado por la tarjeta I/O, para conexión de enlaces, otro slot se ocupa con la tarjeta de control y señalización, mientras que un tercer slot se reserva para instalar una tarjeta de control y señalización adicional, que podría ser necesaria en caso de requerir mayor capacidad en el equipo. Ello deja una cantidad de 14 slots disponibles para conexión de tarjetas POTs / ADSL2+POTS, según la combinación de demanda por telefonía básica y banda ancha, y considerando que la tarjeta ADSL2+POTs utiliza dos slots. Por consiguiente, la cantidad total disponibles de

slots a considerar para la combinación de servicios de banda ancha y telefonía en un Acceses Gateways es de 14 y no 15 como lo consideraron los Ministerios.

Por lo tanto, la empresa modifica en su propuesta y modelo tarifario el dimensionamiento de los equipos Access Gateways, incluye lo señalado precedentemente.

Objeción N° 18: Largo Máximo del Bucle del Abonado

Se objeta el largo máximo del bucle de abonado de 1.200 metros utilizado por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, por cuanto su cálculo proviene de pruebas que contemplan una velocidad de 10 Mbps por abonado, siendo distinto al grado de servicio que se considera en el horizonte de evaluación de la empresa eficiente. Por otra parte, la Concesionaria utiliza arbitrariamente un cable de 1.200 metros siendo que con el modem ADSL2+ puede alcanzar perfectamente las velocidades requeridas con un cable de 1.500 metros, según se desprende de la misma información enviada y de la literatura técnica existente respecto a ese módem.

Contraproposición N° 18: Largo Máximo del Bucle del Abonado

Se contrapropone utilizar un largo máximo de 1.500 metros para el bucle de abonado.

Modificación y/o Insistencia Nº18

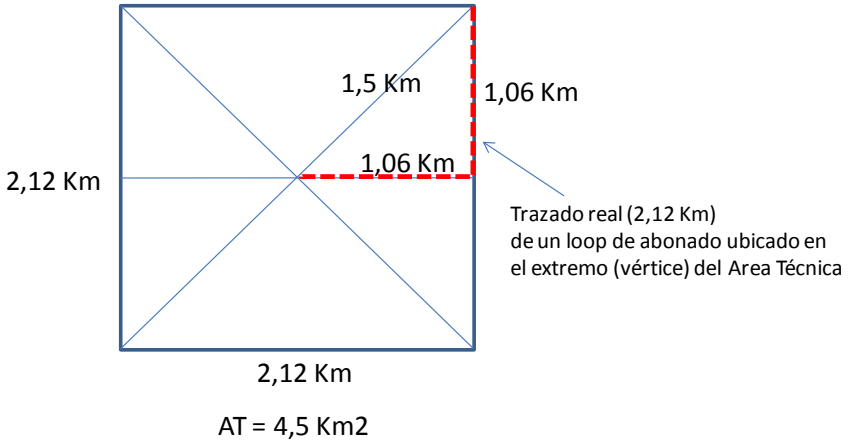
En la audiencia con la Comisión Pericial los Ministerios manifestaron que el grado de servicio que consideraron en el horizonte de la evaluación de la empresa eficiente, y que se usa en el modelo contrapropuesto a la Concesionaria, es de 4Mbps como máximo, y que afectará en definitiva al servicio de Bitstream que deberá entregar la Concesionaria a terceros operadores. Adicionalmente, aclaró que el Bitstream es un servicio, que debe ser factible de ofrecer en toda el área de servicio autorizada a las ciudades que quedan afectas a ofrecer en forma regulada este servicio. Lo anterior, sin embargo, no fue especificado oportunamente en las BTED, y por lo tanto, la concesionaria no tuvo a la vista esta información (no existía) para realizar su diseño, lo cual fue expresamente manifestado en forma unánime por la comisión pericial en su informe, el cual pasamos a citar *"esta CP hace presente que las BTED están incompletas porque no especificaron el ancho de banda para el servicio de Bitstream*".

En atención a estos nuevos antecedentes, la Concesionaria modifica el diseño de red y acepta utilizar un largo máximo de 1.500 metros para el bucle de abonado, y conforme a lo recomendado por la Comisión Pericial (se cita textualmente), "*esta CP recomienda que los nuevos antecedentes sobre áreas técnicas y sobre el factor de reducción para considerar accidentes geográficos mayores, sean objeto de análisis por parte de los Ministerios*", modifica su propuesta de metodología de determinación de áreas técnicas, según lo que se indica a su continuación.

El largo máximo del bucle de abonado tiene directa relación con la velocidad de transmisión de datos (Mbps) máxima posible de ofrecer a los usuarios. En este sentido, al momento de establecer la velocidad de banda ancha ofrecida, se está determinando el largo máximo del medio de transmisión que une el inmueble del cliente y el elemento de red o nodo de acceso (Access Gateway) de la red que es necesario desplegar. Este parámetro de distancia (largo máximo del bucle de abonado) es utilizado para calcular el área geográfica que puede ser servida a través de un nodo de acceso. En redes alámbricas esta área geográfica normalmente se modela como un cuadrado, cuya distancia entre su centro y cualquier vértice corresponde al largo promedio del bucle de abonado. Esto quiere decir que en la práctica existirán loops de abonados más cortos (cercanos al nodo) y otros más largos, pues en la realidad los cables de planta externa no siguen trazados rectos directos, sino trazados 'quebrados', ajustándose a topografía y morfología de la zona a cubrir: esquinas, cruces de calles, accidentes geográficos naturales y artificiales, (ríos, canales, parques, edificaciones), etc. Estos cuadrados o áreas de influencia de los nodos de acceso se utilizan para determinar la cantidad de emplazamientos (lugares donde se ubicará uno o más nodos de acceso) necesarios para cubrir la demanda de usuarios distribuida espacialmente. A modo de ejemplo, si se tiene una zona de concesión cuya superficie en la cual está distribuida espacialmente la demanda es de 22,5 km2, y el área de influencia de cada nodo es 2,25 km^2, entonces la solución técnica a implementar considerará 10 (igual a 22,5 / 2,25) áreas de influencia. En la realidad, la zonas de concesión no son superficies exactamente sub-divisibles en cuadrados perfectos, por las razones topográficas señaladas, (existencia de accidentes geográficos naturales y artificiales – calles, parques, edificaciones, ríos, cerros, lagos, etc-); luego para el ejemplo señalado, la cantidad real de áreas de influencia será bastante mayor que 10.

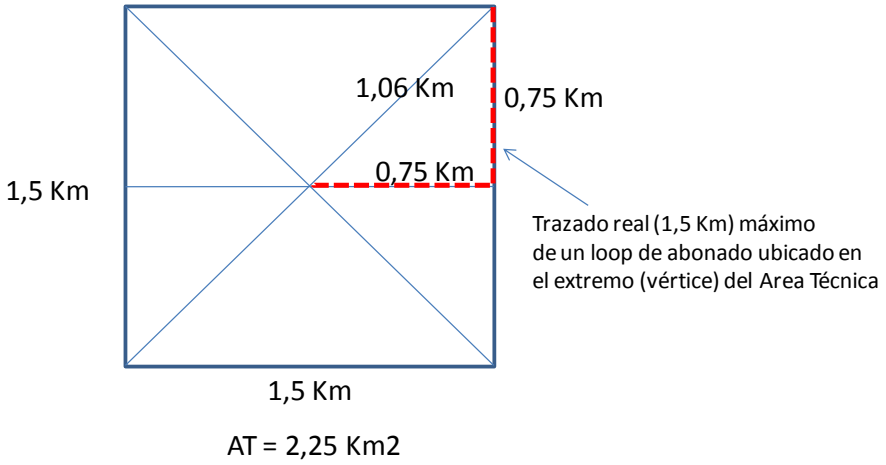
Los Ministerios indican que el largo máximo del loop de abonado debe ser 1.500 metros, pero al determinar las áreas de influencia de los nodos de acceso imponen este valor en la distancia entre el centro y los vértices de dicha área. Con esto establecen los Ministerios áreas de influencia de 4,5 km^2.

Lo anterior, asumiendo los 1.500 metros estimados por los Ministerios como distancia entre el centro y los vértices de las áreas de influencia de los nodos de acceso, denominadas Áreas Técnicas, resulta en la siguiente configuración de red:



Se aprecia en el diagrama anterior que una distancia de 1,5 Km entre el vértice y el centro de un Área Técnica resulta en bucles de abonado que pueden llegar a 2,12 km de largo, distancia claramente mayor que los 1,5 Km indicados por los Ministerios y aceptados por la empresa.

En virtud de lo anterior, el uso de un largo máximo del bucle de cobre de abonado de 1.500 metros, que resulta en Áreas Técnicas de 2,25 km^2, con distancias entre centro y vértices de 1,06 Km, según se aprecia en el siguiente esquema:



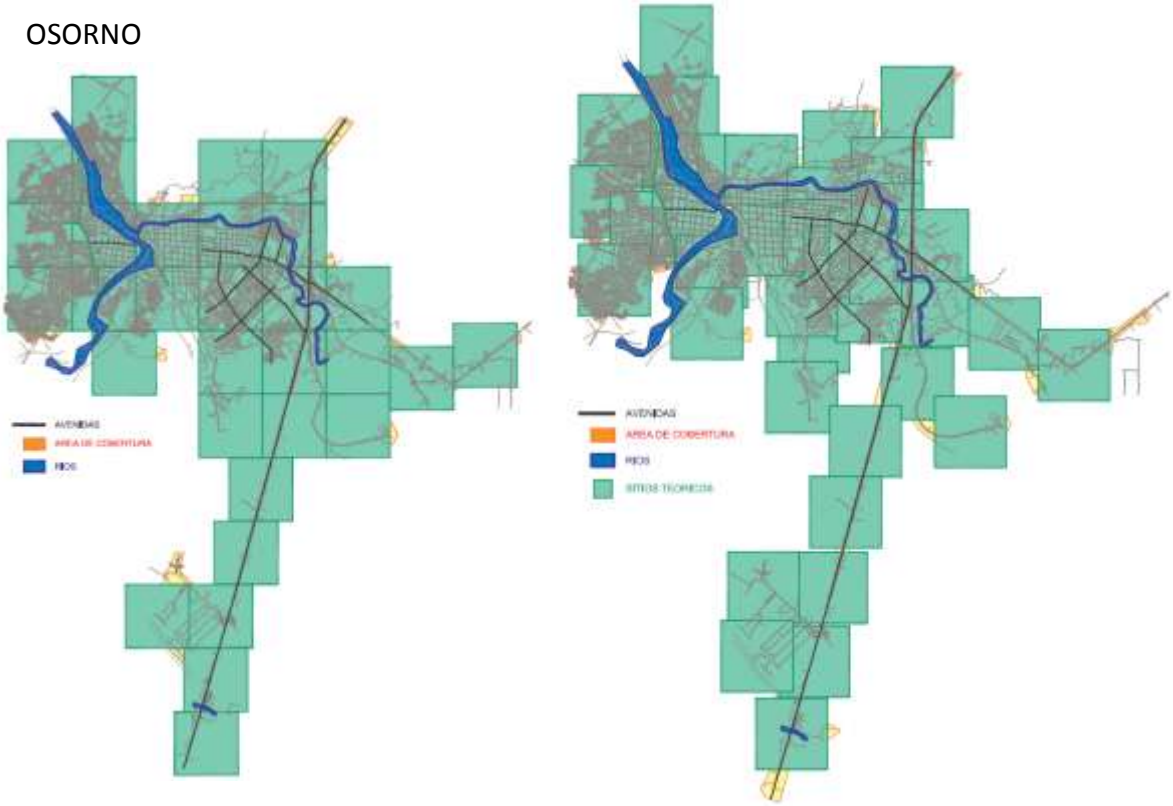
En efecto, al establecer como largo máximo de bucle de abonado 1.500 m, debe considerarse la imposibilidad práctica de desarrollar tendidos de cables rectos en la realidad. En virtud de ello, es una aproximación razonable establecer que el largo máximo

debe aplicarse como se indica en la figura anterior para efectos de calcular el área técnica de cada nodo de acceso, siguiendo el trazado señalado mediante la línea segmentada roja.

Adicionalmente, considerando el hecho que el servicio para el cual está siendo diseñada la red de la empresa eficiente, deberá ser entregado en cualquier parte de su área de servicio autorizada en las ciudades afectas a esta regulación, cabe destacar que el análisis precedente se refiere a trazados de planta externa en zonas idealmente planas, sin accidentes geográficos mayores como ríos, cerros o extensiones boscosas, condiciones que ciertamente si son habituales en la zona de cobertura de la empresa, y que hacen que la cantidad teórica de áreas técnicas aumente en la práctica para lograr cubrir con la velocidad máxima toda el área de atención. Por lo tanto, el área técnica de 2,25 km^2 establecida, debe ser corregida por un factor de reducción para considerar esta condición.

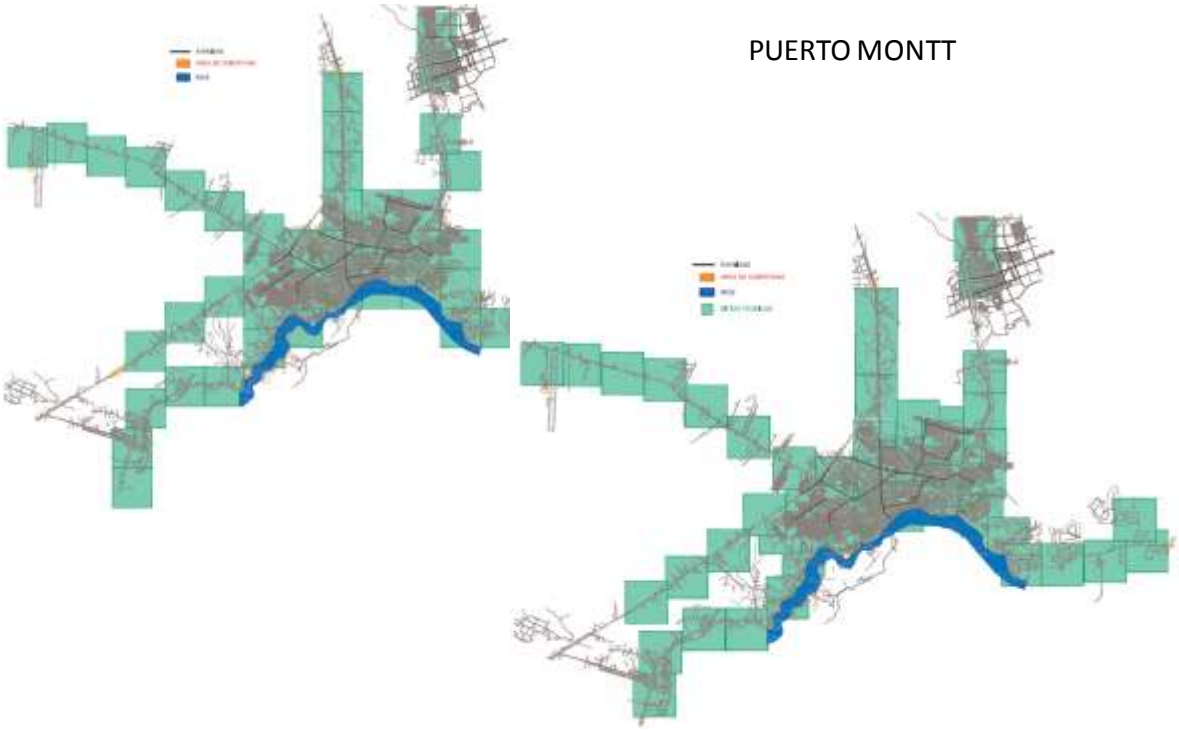
Como ejemplo de lo señalado, se realizó un ejercicio en la empresa real, para las ciudades de Valdivia, Osorno y Puerto Montt, principales ciudades en la zona de cobertura de la empresa. En dicho ejercicio se cubrió cada ciudad con cuadrados de 1,5 Km por lado, respetando las limitaciones existentes en la ciudad (ríos, avenidas, etc.), con lo cual las áreas técnicas se superponen, lo que se aproxima prácticamente al despliegue real en cada ciudad. Luego se realizó el ejercicio sin respetar las limitaciones topológicas de la ciudad, generando una cobertura teórica de áreas técnicas sin traslape. En el primer caso se requirió una mayor cantidad de áreas técnicas siempre, mientras que en el segundo caso a su vez siempre fueron necesarias menos áreas técnicas. Esto demuestra que el aspecto topológico (existencia de accidentes naturales y artificiales, imposibilidad de cruce de avenidas, etc) efectivamente aumenta significativamente la cantidad de áreas técnicas, como se aprecia en los siguientes planos geográficos, para las ciudades indicadas:

OSORNO



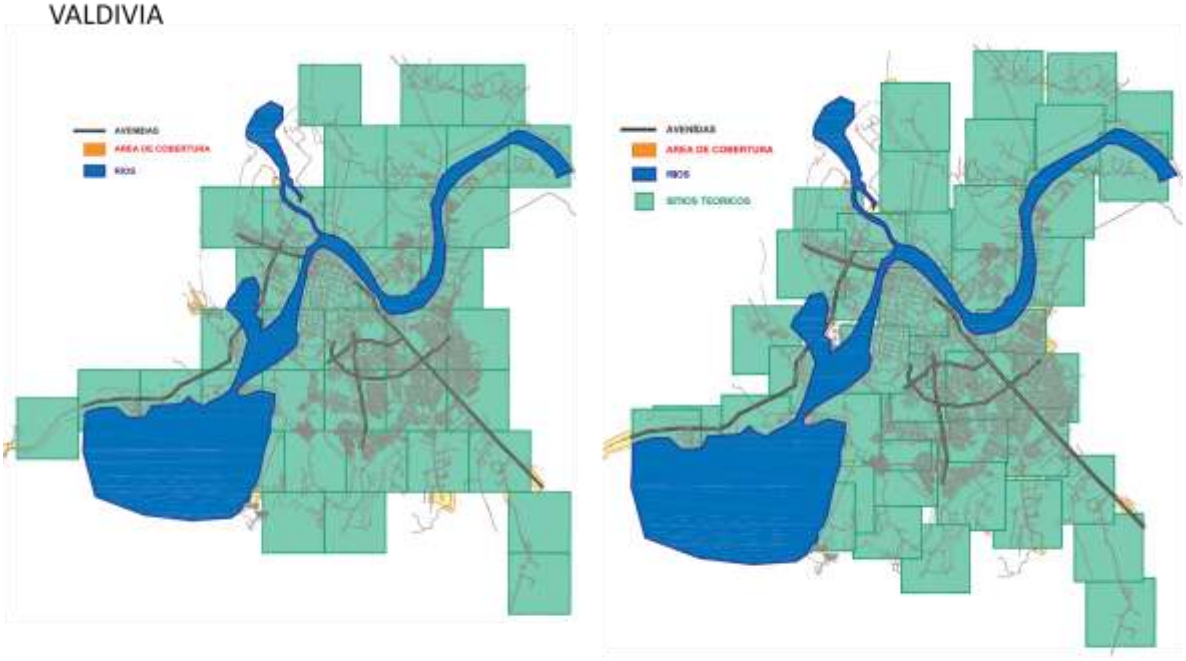
CANTIDAD DE AREAS IDEAL : 31
CANTIDAD DE AREAS REAL : 39
FACTOR DE AJUSTE AREAS: 1,25 (EQUIVALENTE A AUMENTO EN 25% EN LA CANTIDAD DE AREAS IDEAL)

PUERTO MONTT



CANTIDAD DE AREAS IDEAL : 45
CANTIDAD DE AREAS REAL : 53
FACTOR DE AJUSTE AREAS: 1,17 (EQUIVALENTE A AUMENTO EN 17% EN LA CANTIDAD DE AREAS IDEAL)

VALDIVIA



CANTIDAD DE AREAS IDEAL : 38
CANTIDAD DE AREAS REAL : 45
FACTOR DE AJUSTE AREAS: 1,18 (EQUIVALENTE A AUMENTO EN 18% EN LA CANTIDAD DE AREAS IDEAL)

En virtud de los planos expuestos, y del conteo de áreas técnicas reales y teóricas en cada caso, como se indica se obtienen los siguientes factores de aumento:

Osorno :	39/31 = 1,25	(25% de aumento)
Puerto Montt:	53/45 = 1,17	(17% de aumento)
Valdivia:	45/38 = 1,18	(18% de aumento)

De acuerdo a estos datos, se estima necesario considerar un factor de aumento de la cantidad de áreas técnicas de 1,20, que corresponde al factor ponderado de las tres ciudades, para tomar en cuenta el impacto de los accidentes geográficos tanto naturales como artificiales que están presentes en las ciudades. Esto implica que las Áreas Técnicas en definitiva tienen una superficie de 2,25 / 1,20 = 1,875 Km^2.

En virtud de lo planteado, la empresa ha modificado su propuesta tarifaria, incorporando en el modelo tarifario la utilización de un bucle de abonado de 1,5 km de largo máximo, y superficies de Áreas Técnicas de 1,875 km^2. Los detalles de aplicación de lo señalado se aprecian en el modelo tarifario adjunto.

Independientemente de acceder a modificar la propuesta tarifaria, en nuestra opinión, es importante dejar de manifiesto, que al no señalarse expresamente en las BTED, el ancho de banda para el servicio Bitstream a ofrecer a terceros, se introducen importantes incertidumbres legal-regulatorias, puesto que no existe aún normativa específica dictada por la autoridad regulatoria, respecto de este servicio. Lo indicado ciertamente, toma relevancia si consideramos que la empresa "está tomando compromisos" sin conocer en detalle la normativa atingente al servicio, su obligación de ancho de banda máximas, en zonas geográficas (dentro de la zona de servicio de la empresa), que por su naturaleza podrían dificultar alcanzar parámetros (ancho de banda) que la norma imponga a futuro.

Objeción N° 20: Superficie de Terrenos y Edificación por Equipos

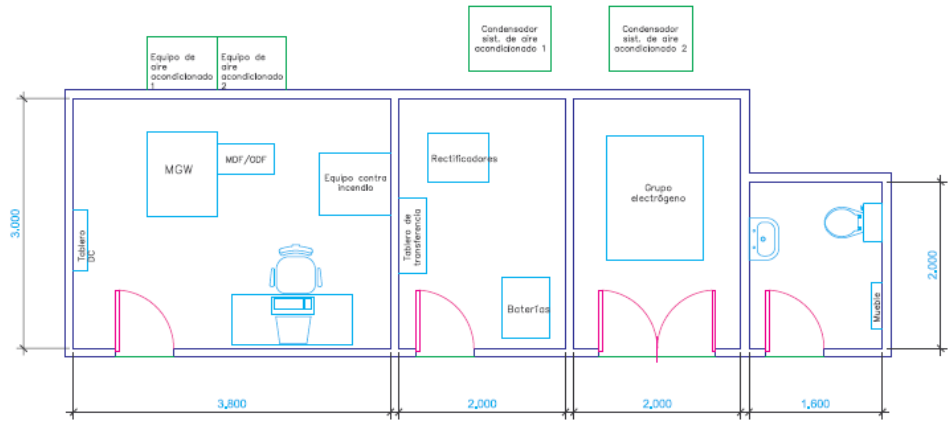
Se objetan los parámetros de superficies mínimas de terrenos y edificaciones de Softswitch, Media Gateway y Router MPLS, por cuanto, según lo declarado por la misma Concesionaria en su respuesta a la solicitud de información realizada por Subtel, mediante Oficio Ord. Nº 35231, consideran el espacio necesario para albergar al personal técnico, siendo que dicho espacio ya se encuentra contemplado en el dimensionamiento de las oficinas zonales.

Contraproposición N° 20: Superficie de Terrenos y Edificación por Equipos

Se contrapropone utilizar como superficie de terreno y edificación para los equipos Softswitch, Media Gateway y Router MPLS el espacio que ocupan los gabinetes, el espacio operativo y el espacio común, tal como se detalla en el modelo adjunto.

Modificación y/o Insistencia Nº20

La empresa insiste en considerar en las edificaciones técnicas, el espacio necesario para que el equipamiento de la empresa eficiente efectivamente pueda funcionar, esto es, incluir espacio y edificación para equipamiento de energía y clima, bodega para repuestos, y espacio para circulación y trabajo de personal que temporalmente visita la instalación. La empresa modifica las dimensiones de las edificaciones consideradas, de acuerdo a ejemplos de salas de equipos Media Gateway, equipo Softawitch principal, equipo Router MPLS y equipo Softswitch de respaldo que se exponen, y que grafican los requisitos básicos de espacios tipo que la adecuada operación del equipamiento de red exige:



Planta General

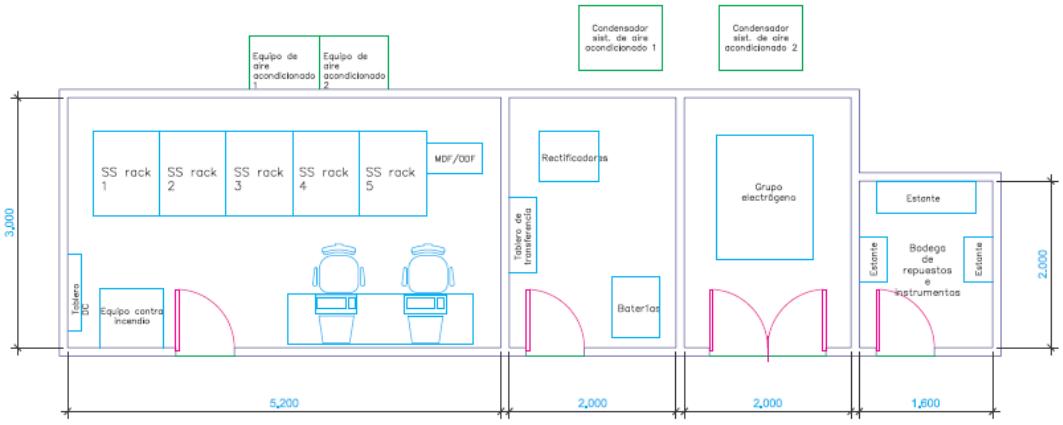
	Largo	Ancho	Área
Sala Media Gateway	3.0	3.8	11.4
Sala equipos de fuerza	3.0	2.0	6.0
Sala grupo electrógeno	3.0	2.0	6.0
Baño	2.0	1.6	3.2
Total (m2)			26.6

EDICION	FECHA	PROYECTO	
01	NOV. 2009	DIBUJO	TELSUR
02		REVISO	H&D LTDA.
03		APROBO	TELSUR
LAMINA 01 DE 01	COD.PROY	00-00000-000	
	ARCHIVO CAD SITIOS TECNICOS.dwg	ESCALA INDICADAS	

SITIO TECNICO TIPO 1

GESTION Y OPERACION RED

TELEFONICA DEL SUR S.A.



Planta General

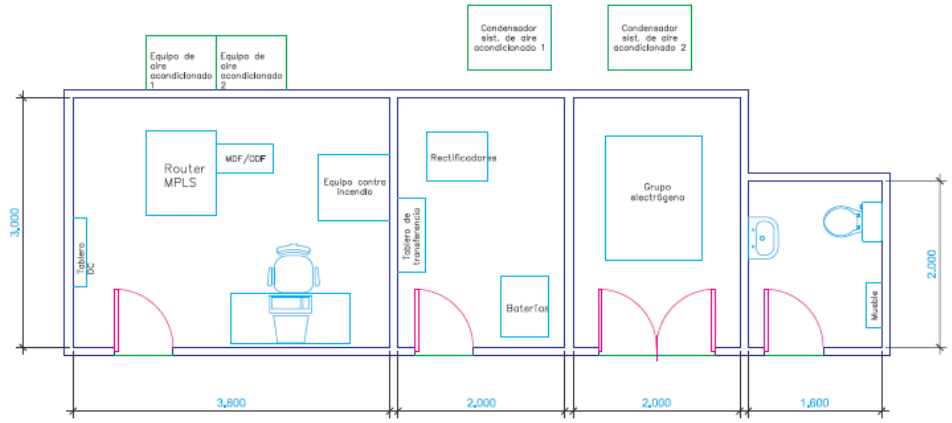
	Largo	Ancho	Área
Sala softswitch	3.0	5.2	15.6
Sala equipos de fuerza	3.0	2.0	6.0
Sala grupo electrógeno	3.0	2.0	6.0
Bodega repuestos	2.0	1.6	3.2
Total (m2)			30.8

EDICION	FECHA	PROYECTO	
01	NOV. 2009	DIBUJO	TELSUR
02		REVISO	H&D LTDA.
03		APROBO	TELSUR
LAMINA 01 DE 01	COD.PROY	00-00000-000	
	ARCHIVO CAD SITIOS TECNICOS.dwg	ESCALA INDICADAS	

SITIO TECNICO TIPO 2

GESTION Y OPERACION RED

TELEFONICA DEL SUR S.A.



Planta General

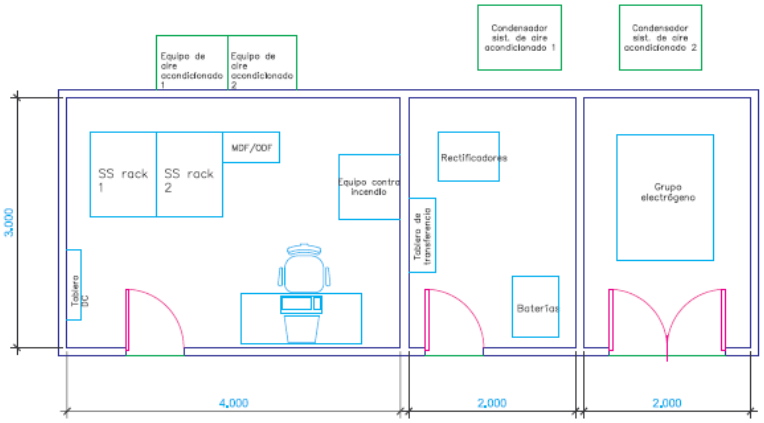
	Largo	Ancho	Área
Sala router MPLS	3.0	3.8	11.4
Sala equipos de fuerza	3.0	2.0	6.0
Sala grupo electrógeno	3.0	2.0	6.0
Baño	2.0	1.6	3.2
Total (m2)			26.6

EDICION	FECHA	PROYECTO	
01	NOV. 2009	DIBUJO	TELSUR
02		REVISO	H&D LTDA.
03		APROBO	TELSUR
LAMINA 01 DE 01	COD.PROY	00-00000-000	
	ARCHIVO CAD SITIOS TECNICOS.dwg	ESCALA INDICADAS	

SITIO TECNICO TIPO 3

GESTION Y OPERACION RED

TELEFONICA DEL SUR S.A.



Planta General

	Largo	Ancho	Área
Sala softswitch	3.0	4.0	12.0
Sala equipos de fuerza	3.0	2.0	6.0
Sala grupo electrógeno	3.0	2.0	6.0
Total (m2)			24.0

EDICION	FECHA	PROYECTO	
01	NOV. 2009	DIBUJO	TELSUR
02		REVISO	H&D LTDA.
03		APROBO	TELSUR
LAMINA 01 DE 01	COD.PROY	00-00000-000	
	ARCHIVO CAD SITIOS TECNICOS.dwg	ESCALA INDICADAS	

SITIO TECNICO TIPO 4

GESTION Y OPERACION RED

TELEFONICA DEL SUR S.A.

Las superficies de terrenos y edificios contrapropuestas por los Ministerios son insuficientes por lo siguiente:

- Las edificaciones técnicas son distintas a las edificaciones de ventas, el personal técnico si bien podría estar en oficinas comerciales, necesita un espacio mínimo para trabajar junto a los equipos cuando se requieren visitar, por lo tanto, se debe dejar el espacio necesario para estas funciones.
- En el caso de los MGW se requiere espacio para el MDF y para instalar los equipos de transmisión (transporte de E1s de los restantes operadores).
- Y por último, se requiere espacio para albergar los equipos de energía y climatización.

Con el área contrapropuesta por los Ministerios es imposible alojar todo el equipamiento considerado por sitio en la empresa eficiente.

De acuerdo a lo anterior, la empresa insiste en la necesidad de considerar superficies de terreno y edificación que permitan alojar el equipamiento técnico con las debidas condiciones para el funcionamiento y operación de los mismos, y por ende permitir la operación del servicio. Por otra parte, la empresa ha modificado su propuesta tarifaria, incluyendo en el modelo tarifario superficies de terrenos y edificaciones técnicas conforme a los planos de edificios tipo expuestos precedentemente.

Objeción N° 26: Precio Unitario de Grupos Electrógenos

Se objetan los precios unitarios utilizados para los grupos electrógenos, por cuanto no contemplan descuento, siendo que ello es lo usual en el caso de volúmenes de compra elevados. En efecto, en el Estudio Tarifario, se utilizó una cotización – documento 5-PM-0~1.pdf – donde el proveedor indica lo siguiente: “Nota: Los valores indicados en la presente cotización están de acuerdo a lo solicitado, no consideran descuentos.”

Contraproposición N° 26: Precio Unitario de Grupos Electrógenos

Se contrapropone utilizar un descuento razonable de un 20%, que de acuerdo a la información recopilada por los Ministerios, corresponde a lo típicamente usado para este tipo de equipamiento.

Modificación y/o Insistencia Nº26

Se acepta la existencia de un descuento en el valor de compra de los grupos electrógenos, y modifica el modelo tarifario incorporando un valor de 12,5% para dicho descuento, conforme a respaldo adjunto, consistente en carta oferta de proveedor.

DiPERK®
SOLUCIONES EN ENERGIA

FG WILSON
Perkins

POTENCIANDO UN MEJOR FUTURO A NUESTROS CLIENTES

Puerto Montt, 11 de Noviembre del 2009

Señores
TELEFONICA DEL SUR
PRESENTE

Atención	:	**Sr. Felipe Casanova**
Fono	:	**063-223413**
Correo	:	**fcasanov@telsur.net**
Dirección	:	**Oficina Valdivia**
Referencia	:	**PM-0112-09**

Estimados Señor:

De acuerdo a lo conversado y acordado con respecto a la comercialización de nuestra oferta técnica y comercial por grupos electrógenos FG Wilson; inglés, nuevos, sin uso, con sus respectivos accesorios, agradeceré considerar un 12,5% de descuento a la oferta adjunta.

Quedamos atentos a su pronta confirmación a través de su Orden de Compra para la respectiva reserva del equipo.

Saluda cordialmente,

Por Distribuidora Perkins Chilena S.A.C.

Nelson Hermosilla Henriquez
Venta Equipos Zona Sur
02-6203904
09-84190911
nhermosilla@diperk.cl

DISTRIBUIDORA PERKINS CHILENA S.A.C.
CASA MATRIZ: Av. Colorado 641 Parque Industrial Aeropuerto Quilicura fonos : (56-2) 620 37 00 - fax: (56-2) 739 18 18
E mail : diperk@diperk.cl www.diperk.cl

2.5. Dotación y Remuneraciones del Personal

Objeción N° 28: Organización de la Empresa Eficiente

La Concesionaria en su Estudio ha propuesto un modelo de organización para la Empresa Eficiente, cuyas principales características son:
La organización propuesta posee 12 gerencias, incluyendo la Gerencia General, Auditoría y Fiscalía; sin incluir las Plataformas Zonales. La dotación propuesta por gerencia se muestra

Gerencia o Zonal	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gerencia General	3	3	3	3	3	3
Auditoría	7	7	7	7	7	7
Fiscalía	5	5	5	5	5	5
Gerencia Comercial	142	142	144	144	145	145
Gerencia Corporaciones e Interconexiones	6	6	6	6	6	6
Gerencia de Finanzas & Control de Gestión	78	78	78	78	78	78
Gerencia de Recursos Humanos	18	18	18	18	18	18
Gerencia de Tecnología	106	106	106	106	106	106
Gerencia División Marketing de Marca	3	3	3	3	3	3
Gerencia División Planificación y desarrollo	4	4	4	4	4	4
Gerencia División Regulación	3	3	3	3	3	3
Gerencia División Rep. Y Reputación Corp.	3	3	3	3	3	3
Plataforma Zonal Chillan	11	11	11	11	11	11
Plataforma Zonal Chiloé	27	27	27	27	27	27
Plataforma Zonal Concepción	37	38	38	38	38	38
Plataforma Zonal Los Angeles	11	11	11	11	11	11
Plataforma Zonal Osorno	54	55	56	55	56	56
Plataforma Zonal Puerto Montt	49	51	51	51	51	51
Plataforma Zonal Santiago	21	21	21	21	21	21
Plataforma Zonal Temuco	48	49	50	50	51	51
Plataforma Zonal Valdivia	40	39	39	39	38	38
Total general	**676**	**680**	**684**	**683**	**685**	**685**

en el cuadro siguiente:

La dotación resultante por estamento se resume en el siguiente cuadro. También a modo de referencia se muestran el indicador de productividad de líneas por empleado:

Estamento	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ejecutivo	43	43	43	43	43	43
Jefatura	95	95	95	95	95	95
Profesional	225	225	226	226	226	226
Técnico	9	9	9	9	9	9
Administrativo	304	308	311	310	312	312
Total general	**676**	**680**	**684**	**683**	**685**	**685**
Líneas a fin de año	203.853	205.819	207.912	209.796	211.504	213.234
Líneas/Empleado	**302**	**303**	**304**	**307**	**309**	**311**

Los Ministerios han determinado que existen situaciones que ameritan la objeción de la organización y dotaciones propuestas. Estas situaciones se describen a continuación:

Falta de Sustento o Justificación

La Concesionaria no presentó descripciones para los cargos propuestos, ni justificó el diseño organizacional propuesto y las dotaciones dimensionadas por ésta. Al respecto, las BTED son explícitas en exigir lo anterior (p.38):
(...) la Concesionaria deberá justificar y sustentar el dimensionamiento de la cantidad de personal de cada cargo, ya sea este propio o tercerizado. Sobre la base de lo anterior, se deberá presentar un organigrama unificado de la Empresa Eficiente que distinga tanto al personal propio como al tercerizado.

Al respecto cabe recordar, para efectos del análisis que se efectúa a continuación, que tal como se señaló en el capítulo 1.-, numeral 1.4.2.- Optimalidad de la Solución Eficiente, lo explicitado en torno al concepto de empresa eficiente en el sentido que aquélla corresponde a una empresa que parte de "cero (0)" y cuya implementación tecnológica y emplazamientos no deben subordinarse a las particularidades y eventuales ineficiencias de la empresa real, la optimalidad del modelo final de la empresa tarificada puede resultar de la consideración de elementos de costos que, incluso, sean coincidentes con los costos de la empresa real, toda vez que la intención del legislador es precisamente evitar el sobredimensionamiento de los costos que han de traspasarse a los usuarios. Así las cosas, la consideración de una dotación de personal y estructura organizacional atribuida a la empresa eficiente que resulte absolutamente sobredimensionada respecto de la que tiene la empresa real -la Concesionaria, en este caso, como pasaremos a explicar-, conduciría al absurdo de que la empresa real sería incluso más eficiente que la propia empresa eficiente, cuya modelación se persigue.

Estructura Organizacional

a) Cantidad de Gerencias
Como se pudo apreciar anteriormente, la Organización propuesta por la Concesionaria para la Empresa Eficiente cuenta con 12 gerencias y unidades de apoyo (sin contar las Plataformas Zonales).

Por otra parte, de acuerdo a la Memoria Anual del holding al cual pertenece la Concesionaria, ésta cuenta con sólo 9 Gerencias y Unidades de Apoyo:

- Gerencia General
- Área Legal y Regulatoria
- Auditoría Interna
- Gerencia de Asuntos Corporativos
- Gerencia Servicio a Clientes
- Gerencia de Finanzas y Control de Gestión
- Gerencia de Tecnología
- Gerencia Corporaciones e Interconexiones
- Gerencia de Personas

Esto, aún tomando en cuenta que la Concesionaria realiza todas las funciones correspondientes a la Empresa Eficiente. Por añadidura, la Concesionaria realiza funciones y presta servicios que están fuera del ámbito de la regulación, además de ejecutar servicios de administración y otros a sus filiales, y por último, lleva a cabo la gestión corporativa del holding del cual es matriz.

b) Cantidad de Ejecutivos

Si se compara la estructura de personal por estamento, se puede observar diferencias entre la cantidad de ejecutivos en uno y otro caso. Mientras la Concesionaria propone una organización que contiene 43 Ejecutivos para la Empresa Eficiente, la Concesionaria cuenta con sólo 20. Esto no sólo se puede explicar por la diferencia en número de gerencias, sino que también por la estructura de subgerencias y otros cargos de tipo ejecutivo.

Esta situación indicaría que en la realidad, los ejecutivos necesariamente poseen una capacidad de dirección y control mayor a la que se puede deducir de la propuesta de la Concesionaria.

c) Gerencias con Baja Cantidad de Funcionarios

Se ha examinado un conjunto de gerencias de la estructura propuesta, que destacan por su baja cantidad de personal. Estas son:

- Gerencia División Marketing de Marca: Posee 3 funcionarios:

    a. Gerente, División Marketing de Marca
    b. Analista Publicidad
    c. Analista Eventos
- Gerencia División Planificación y desarrollo: Posee 4 funcionarios:
    a. Gerente División Planificación y Desarrollo
    b. Analista Senior Estrategias, Estudios y Mercados
    c. Analista Senior Planificación y Proyectos
    d. Analista Senior de Proyectos
- Gerencia División Regulación: Posee 3 funcionarios:
    a. Gerente División Regulación
    b. Especialista Regulación
    c. Analista Regulación
- Gerencia División Responsabilidad y Reputación Corporativa: Posee 3 funcionarios:
    a. Gerencia División Responsabilidad y Reputación Corporativa
    b. Subgerente RSE
    c. Analista Gestor Proyectos Reputación Corporativa

Como se puede apreciar, en estos casos existe una baja cantidad de empleados dependientes de un cargo gerencial. En el caso específico de la Gerencia División Responsabilidad y Reputación Corporativa, existen 2 cargos ejecutivos que tienen a cargo un único Analista.

Por tanto, se objeta la estructura de la organización propuesta por la Concesionaria en su Estudio, así como la dotación de ejecutivos y otros cargos que la conforman.

Contraproposición N° 28: Organización de la Empresa Eficiente

La organización contrapropuesta –en el marco de los estándares de eficiencia establecidos en las BTED de acuerdo al concepto de Empresa Eficiente- por los Ministerios consta de 9 gerencias y áreas de apoyo (además de conservar las plataformas zonales propuestas por la Concesionaria):

- Gerencia General
- Auditoría
- Fiscalía
- Gerencia Comercial, Marketing y Servicio al Cliente
- Gerencia Corporaciones e Interconexiones
- Gerencia de Administración, Finanzas y Control de Gestión
- Gerencia de Recursos Humanos

- Gerencia de Tecnología
- Gerencia Planificación, Desarrollo y Regulación

Esta reestructuración requirió fusionar cargos ejecutivos y reasignar personal de la dotación propuesta originalmente por la Concesionaria.

Modificación y/o Insistencia Nº28

Esta Modificación y/o Insistencia se redacta en conjunto con la objeción 29.

Objeción N° 29: Jefaturas y Subgerencias Redundantes y/o con Baja Cantidad de Personal a Cargo.

Dentro de la organización de Empresa Eficiente propuesta por la Concesionaria, existe un conjunto de casos donde:

1. Subgerentes tienen a su cargo un sólo jefe, que a su vez tiene a su cargo entre 1 y 3 funcionarios;
2. Jefes que tienen a su cargo un sólo funcionario;
3. Jefes con funciones redundantes.

A modo de ejemplo del primer caso (1), se tiene la Subgerencia de Canal Web, dependiente de la Gerencia Comercial y compuesta por los siguientes cargos:

- Subgerente Canal Web (1 funcionario)
- Jefe Canal Web (1 funcionario)
- Analista de Canal Web (3 funcionarios)

Dentro de la Gerencia Comercial existen varios casos análogos (Subgerencia de Servicio al Cliente, Subgerencia de Retención y Subgerencia de Calidad), así como en la Gerencia de Recursos Humanos (Subgerencia de Relaciones Laborales, que consta exclusivamente de un subgerente y un jefe). En estos casos, no se justificaría entregar cada una de estas funciones a un subgerente especializado.

Como ejemplo del segundo caso (2), se tiene la Gerencia de Recursos Humanos, donde para cada uno de las siguientes funciones la Concesionaria propuso un jefe y un analista:

- Personal
- Selección
- Compensaciones
- Prevención de Riesgos
- Capacitación
- Desarrollo Organizacional

Por otro lado, como muestra del tercer caso (3):

- Jefes de Plataforma Comercial: Estos cargos son redundantes con los Jefes de Operación Clientes (ambos cargos fueron homologados como Jefe de Ventas).
- Jefe de Servicios a Terceros (2 funcionarios sin que la cantidad de subordinados lo justifique)
- Jefe de Servicio al Cliente (2 funcionarios sin que la cantidad de subordinados lo
- justifique)
- Jefe Data Center & Hardware (2 funcionarios sin que la cantidad de subordinados lo justifique)

Estos ejemplos no pretenden en modo alguno ser exhaustivos. En consecuencia, se objeta la dotación de jefes y subgerentes propuesta por la Concesionaria en su Estudio.

Contraproposición 29: Jefaturas y Subgerencias redundantes y/o con baja cantidad de personal a cargo

Se optimizaron las jefaturas y subgerencias con baja cantidad de subordinados, como muestran los ejemplos siguientes:

- Subgerencia de Relaciones Laborales: Eliminada; sus funciones pasan a ser ejecutadas por el Analista de Personal y Relaciones Laborales, dependiente del Jefe de Personal y Relaciones Laborales.
- Eliminación de los cargos Jefe de Prevención de Riesgos y Jefe de Capacitación (cargos fusionados con Jefe de Desarrollo Organizacional), así como el Jefe de Compensaciones (fusionado con el Jefe de Personal y Relaciones Laborales).

Se optimizaron las jefaturas redundantes, tales como el Jefe de Plataforma Comercial, Jefe de Servicios a Terceros y Jefe de Servicio al Cliente. El detalle exhaustivo de la contrapropuesta puede ser observado en el modelo adjunto.

Modificación y/o Insistencia Nº28 y Nº29

No obstante no compartir lo señalado por la Comisión Pericial en cuanto a que no se contaba con la información que pudiese ayudar a comprender la propuesta de la empresa, pues los Ministerios tuvieron 120 días para solicitar aclaraciones y en los dos oficios de solicitud de información no se recibió consulta alguna al respecto, la concesionaria adopta lo indicado por dicha Comisión.

De acuerdo a lo anterior, se aceptan las contraproposiciones de los Ministerios en materias de dotación y estructura de directivos, procediéndose a modificar el modelo tarifario de acuerdo a ello, e incorporando 7 cargos ejecutivos adicionales a los contrapropuestos, acogiendo lo indicado por la Comisión Pericial de variar la cantidad de subgerentes, pero no superando un total de 27.

Los cargos incorporados son:

Subgerente Judicial. Este cargo está hoy 100% externalizado, estando todo lo legal en manos de un estudio de abogados externo. Dicho cargo debe tener al menos el rango de Gerencia por la relevancia de los temas tratados, sin embargo, considerando lo indicado por la Comisión Pericial se incorpora como Subgerencia

Subgerente de Auditoría. Esta función es indispensable desde el punto de vista de accionistas e inversionistas, puesto que dichos agentes exigen cada vez mayores niveles de eficiencia y transparencia en la administración y funcionamiento de las empresas, particularmente en el caso de las sociedades anónimas. Este cargo reporta directamente al Gerente General, y dada la complejidad y reserva de los temas que trata amerita al menos nivel de Subgerencia.

Subgerente de Relaciones Laborales. Esta función, en un contexto de mayor exigencia en cuanto a niveles y sofisticación de la sindicalización, y estando más expuestas las empresas a escrutinio público en materias de buenas prácticas laborales, lo que genera la necesidad de diseñar, implementar y controlar políticas que minimicen la rotación, particularmente de empleados más calificados, hacen que este cargo sea crítico y que tenga al menos nivel de Subgerente, dada la relevancia y confidencialidad de los temas tratados.

Subgerente de Finanzas. Este cargo es de mucha responsabilidad, pues entre otras cosas maneja la caja de la empresa y negocia y gestiona los créditos de financiamiento, para

resolver las necesidades de caja diaria que la empresa requiere para su funcionamiento. Dada la criticidad de estas funciones, considerando que es una empresa abierta en Bolsa, sometida a regulación por parte de la Superintendencia de Valores y Seguros, es impensable que no se cuente con este cargo.

Subgerente de Servicio al Cliente. La Gerencia Comercial, de Marketing y Servicio al Cliente debería abrirse en 3 Gerencias. Esto es lo normal, dado que son funciones y requerimientos de competencias distintas. El Gerente Ventas se dedica a la venta, el Gerente de Marketing se dedica a la creación de productos y servicios, y el Gerente de Servicios al Cliente se dedica gestionar y supervisar las funciones de atención, fidelización y retención de clientes. Para una empresa de más de 200.000 clientes, en un contexto competitivo como el que enfrenta la concesionaria, sin duda que estos cargos deben tener nivel de Gerencia. No obstante esto, de acuerdo a lo indicado por la Comisión Pericial, sólo se ha incorporado el cargo de Subgerente de Servicios al Cliente.

Subgerente de Ingeniería y Operaciones. Es inexplicable que este cargo haya sido eliminado por los Ministerios, pues sin esta función la red no operaría en forma adecuada, y no se podrían suministrar los servicios aquí regulados de acuerdo a las eficiencias exigidas por los Ministerios.

Subgerente de Control de Gestión. Bajo el contexto competitivo que enfrenta la empresa, que impone un manejo estricto de costos y márgenes de operación, junto con la vigilancia y fiscalización permanente por parte de la Subsecretaría de Telecomunicaciones y de la Superintendencia de Valores y Seguros, este cargo se justifica plenamente.

Objeción N° 31: Ejecutivos(as) Comerciales

Se objeta la inclusión de Ejecutivos comerciales dentro de la dotación de la Empresa Eficiente, por cuanto las funciones desarrolladas por éstos ya se encuentran valorizadas como Comisiones por Ventas entre los gastos de bienes y servicios del modelo tarifario.

Contraproposición N° 31: Ejecutivos(as) Comerciales

Se contrapropone la eliminación de estos cargos.

Modificación y/o Insistencia Nº31

La empresa insiste en la necesidad de disponer de esta función, puesto que las comisiones de venta indicadas en los gastos de bienes y servicios se refiere al pago que se realiza a los distribuidores y no al personal propio de ventas. No obstante esto, la empresa no incluye nuevo personal, puesto que acepta la objeción siguiente, en la cual se incorporan ejecutivos de atención a clientes, que de acuerdo a lo que ocurre en la empresa real y también en la empresa eficiente, se trata de personal que cumple doble función: Atención a Clientes y Venta Presencial.

Objeción N° 32: Ejecutivos(as) de Atención a Clientes

Se objeta la no inclusión por parte de la Concesionaria en su Estudio Tarifario de Ejecutivos(as) de Atención Presencial a Clientes en la dotación de Plataformas Zonales de la Empresa Eficiente.

Contraproposición N° 32: Ejecutivos(as) de Atención a Clientes

Se contrapropone la inclusión de Ejecutivos de Atención a Clientes, los cuales son dimensionados de acuerdo con los parámetros señalados en el modelo de cálculo respectivo.

Detalle de las Contraproposiciones Efectuadas.

El detalle de cada una de las contraproposiciones efectuadas a la dotación se encuentra en el Anexo 2 del presente informe.

Modificación y/o Insistencia Nº32

La empresa acepta la contrapropuesta de los Ministerios, incorporando en su modelo tarifario personal de atención a clientes. También adopta la recomendación de la Comisión Pericial respecto de la dotación de la empresa eficiente, pero en este caso modifica, conforme a lo señalado en la Insistencia precedente (Nº31), respecto al doble rol de este personal, procede a modificar la homologación de cargo.

De acuerdo a lo anterior, la empresa ha modificado su propuesta tarifaria, incluyendo en el modelo tarifario las remuneraciones resultantes de la nueva homologación de cargos realizada.

Objeción N° 33: Homologación de Cargos

Se objeta la homologación de cargos propuesta por la Concesionaria, puesto que:

- No se encuentra justificada ni sustentada en su Estudio Tarifario, encontrándose un conjunto de cargos donde existe una homologación más ajustada a la descripción entregada en el modelo propuesto.
- Se encontraba en gran parte referida a la muestra total de empresas, debiendo de acuerdo con las BTED y con la envergadura de la empresa eficiente, referirse a la muestra de empresas Medio-Grandes. En efecto, en la página 39 de las BTED se señala que "*La homologación de cargos deberá realizarse al estadígrafo que representa el promedio de remuneraciones que dicho cargo tiene en empresas de similares características. Las empresas de similares características se refieren al subconjunto de empresas de tamaño semejante a la Empresa Eficiente y que se desenvuelven en el mismo mercado u otros equivalentes que permitan obtener una muestra representativa de remuneraciones por cargo".*
- En el modelo de cálculo propuesto para los costos de recursos humanos, se utiliza el valor correspondiente a la muestra Total de empresas, sólo utilizándose la muestra de empresas Medio-Grandes de haber error en el resultado de la homologación. Es necesario notar que el informe presentado por la Concesionaria afirma erróneamente que se utilizó la muestra de Empresas Grandes para estos fines.
- Se utilizó para la mayoría de los cargos, el valor correspondiente al percentil 50% (mediana) lo cual contradice lo establecido en las BTED, en cuanto a utilizar el promedio de la muestra (ver cita en punto anterior).
- Se utilizó para cargos en regiones, el valor correspondiente al percentil 75% de la muestra, lo cual contradice lo establecido por las BTED. Éstas señalan (mismo párrafo que la cita anterior) expresamente que *"También en este caso, sólo cuando se trate de labores técnicas altamente especializadas, estas estimaciones se podrán referir a valores de empresas del sector telecomunicaciones"*. Es decir, las BTED no permiten la utilización de valores correspondientes al percentil 75%, sino que señalan que, en caso de corresponder un cargo a labores técnicas altamente especializadas, se podrá utilizar valores de empresas del sector.
- El cálculo contenía errores en las fórmulas de búsqueda.

Contraproposición N° 33: Homologación de Cargos

Se contrapropone una homologación de cargos de acuerdo con la nueva estructura organizacional y dotación, ello, además, acorde a lo establecido por las BTED. El detalle se encuentra en el modelo adjunto.

Modificación y/o Insistencia Nº33

Se adopta lo indicado por dicha Comisión, esto es (cita textual):

"En el caso de personal relacionado con labores técnicas altamente especializadas, se recomienda homologar al salario promedio de la encuesta de remuneraciones del sector de telecomunicaciones.

En el caso de los ejecutivos, se recomienda que un tercio de ellos se homologue al salario promedio de alguna encuesta cuya muestra estuviera integrada por empresas de tamaño grande del sector de telecomunicaciones. Recomendamos homologar al resto de los ejecutivos al salario promedio de la encuesta de tamaño medio grande de todos los sectores.

En el caso de los estamentos de menor calificación, existen dos casos según si hay o no segmentación regional. En el caso de segmentación regional se recomienda homologar a los salarios promedio de una encuesta regional de empresas de tamaño medio grande para todos los sectores. En el segundo caso, homologar a los salarios promedio de una encuesta de empresas de tamaño medio grande nacional de todos los sectores."

De acuerdo a lo anterior, se ha procedido a modificar la propuesta realizada, incorporando en el modelo tarifario las recomendaciones arriba indicadas.

Objeción N° 34: Tope de IPAS para ejecutivos

El beneficio consistente en la indemnización por años de servicios presentado por la Concesionaria para los ejecutivos, que consiste en IPAS mayor al tope legal, no puede ser considerado, en tales términos, como costo de la empresa eficiente, puesto que la Concesionaria no presentó sustentación alguna para este ítem de costo. De esta forma, el diseño de la empresa eficiente basada en criterios de eficiencia técnica económica en materia de recursos humanos debe ajustarse a los beneficios indispensables que, a falta de estipulación de las partes y por las causas legales, contempla la normativa laboral en materia de indemnización por años de servicio, de acuerdo a lo establecido en las BTED.

Cabe notar, que en procesos tarifarios recientes de otras concesionarias de telefonía local, incluso de tamaño muy superior a la empresa eficiente modelada, se consideró el IPAS con el tope legal. Por tanto se objeta la indemnización por años de servicio en los términos propuestos por la concesionaria.

Contraproposición N° 34: Tope de IPAS para ejecutivos

Se contrapropone una aplicación de la indemnización por años de servicios, considerando el tope legal, de acuerdo a lo expuesto en la objeción.

Modificación y/o Insistencia Nº34

La empresa acoge la recomendación unánime de la Comisión Pericial, respecto a que "*la empresa eficiente debe considerar los costos de IPAS por sobre lo mínimo legal para un 34% de los ejecutivos, y para el resto de personal debe considerar la indemnización mínima legal, considerando eso sí que los despedidos antes del año 5 podrían tener un recargo de 1,3. En todo caso, para el cálculo del valor de la indemnización del 34% de los ejecutivos recién aludidos, esta CP estima que se debiesen utilizar valores provistos por encuestas que reflejen las realidades del mercado en esta materia y no de la empresa real*."

En virtud de lo expuesto, la empresa en su propuesta y modelo tarifario insiste en aplicar IPAS sin tope legal al 34% de los ejecutivos. Adicionalmente, la empresa modifica su modelo tarifario incorporando despidos entre los años 1 y 4, en las condiciones indicadas por la Comisión Pericial.

Objeción N° 35: Gastos en Sedes Sindicales y Bono por Término de Conflicto

La Concesionaria en su Estudio incluye dentro de los beneficios que la Empresa Eficiente entregaría a sus empleados, gastos relacionados con arriendo de sede sindical y bonos por término de conflicto.

Se objeta la inclusión dentro del Estudio Tarifario de estos gastos, puesto que estos beneficios no fueron debidamente sustentados por la Concesionaria, y según la información recopilada por los Ministerios en otros procesos tarifarios, no se encuentran incluidos dentro de la lista de beneficios adicionales de la encuesta de remuneraciones que habría utilizado la Concesionaria, por lo que de acuerdo con las BTED, no debieran ser considerados. Más aún, los gastos en que incurre un sindicato deben financiarse a partir de las cuotas que dicho sindicato cobra a sus afiliados, no siendo responsabilidad legal de la empresa pagar dichos gastos.

Finalmente, aún obviando lo señalado anteriormente, los parámetros utilizados para el cálculo de estos costos no se encuentran sustentados ni responden a experiencia regulatoria anterior alguna.

Contraproposición N° 35: Gastos en Sedes Sindicales y Bono por Término de Conflicto

Se contrapropone no considerar ningún costo asociado a sindicatos o bonos por término de conflicto, por no encontrarse incluidos dentro de los beneficios autorizados por las BTED que rigen el presente proceso. En el caso de los costos asociados a conflictos laborales, éstos y otras situaciones constituyen eventos implícitos al riesgo empresa reflejado en la Tasa de Costo de Capital.

Modificación y/o Insistencia Nº35

Conforme a lo indicado por la Comisión Pericial, que a este respecto en forma unánime señaló que "recomienda incluir en los costos de la empresa eficiente la esperanza matemática del bono de término en base al informe de negociaciones colectivas ya citado", la Empresa insiste en lo contenido en su propuesta y modelo tarifario respecto a considerar los costos de bono de término de negociación colectiva, imputables en el horizonte tarifario. La empresa, por otro lado, acepta no considerar el costo de arriendo de sedes sindicales.

2.6. Bienes y Servicios

Objeción N° 40: Seguros sobre Patrimonio

Se objeta el costo anual por concepto de seguros sobre el patrimonio (0,3% anual sobre la inversión acumulada), propuesto por la Concesionaria en su estudio, por cuanto éste no se encuentra sustentado ni guarda proporción con los costos en seguros determinados para otras empresas de servicio de telefonía pública (normalmente un 0,1% anual sobre el monto de inversión acumulada).

Contraproposición N° 40: Seguros sobre Patrimonio

De acuerdo con lo señalado por la misma Concesionaria como respuesta a requerimiento de Subtel -Oficio Ordinario N° 35.303/ PRE N° 102, de 25.09.09.-, el porcentaje propuesto fue obtenido como la razón entre el gasto anual en seguros y el gasto operacional total. De manera de corregir esta inconsistencia, se determinó, a partir de información contable de la Concesionaria, que el monto de gastos en seguros, así calculado, representa un porcentaje menor al 0,1% del activo fijo bruto.

Por lo tanto, de forma conservadora se contrapropone un costo por concepto de seguros sobre el patrimonio, equivalente al 0,1% de la inversión acumulada, anualmente.

Modificación y/o Insistencia Nº40

La empresa modifica esta partida de costo, pero no en la magnitud contrapropuesta por los Ministerios, puesto que el costo de la empresa real en esta materia es superior a dicho valor considerando incluso que son más los bienes, respecto de la empresa eficiente, que son asegurados y por lo tanto se logran, en la empresa real, economías de escala por volumen. Por lo tanto, la empresa ha incorporado en su modelo tarifario el valor de 0,15% sobre inversión total acumulada, de acuerdo a respaldo adjunto al presente informe.

Objeción N° 43: Gastos del Directorio

Se objeta la inclusión de la así llamada “Dieta” del Directorio, entendida como una participación de las utilidades de la Empresa Eficiente, puesto que dicha compensación no guarda relación con remuneraciones entregadas por las empresas a sus directores y reconocidas en procesos de fijación de tarifas para empresas de telefonía fija o móvil.
Es necesario señalar que, aún en el caso en que tal concepto fuese procedente, el cálculo propuesto por la Concesionaria, basado en que se reparte como dividendos un alto porcentaje de ingresos supuestos (60%), es incorrecto.

Contraproposición N° 43: Gastos del Directorio

Se contrapropone la eliminación del concepto de “Dieta” del Directorio, limitándose la remuneración de éstos a los conceptos “Directorio” y “Comité”.

Modificación y/o Insistencia Nº43

La empresa insiste en los montos globales de gastos de Directorio incluidos en su propuesta tarifaria, aceptando el cambio en la composición de las remuneraciones del Directorio propuesto por los Ministerios. En efecto, en el modelo tarifario contrapropuesto por los Ministerios se elimina el concepto "Dieta por Director", y se aumentan en UF 5 los conceptos de Directorio y Comité, para llegar a un valor cercano al monto de la empresa real.

2.7. Inversiones Administrativas

Objeción N° 51: Cálculo de Gastos de Sucursales

Se objeta el cálculo presentado por la Concesionaria para los gastos de sucursales, puesto que presenta, entre otros, los siguientes errores:

- Se considera la inversión inicial en habilitación, como un gasto que se realiza todos los años.
- Los costos de aseo y vigilancia son calculados en USD y sumados a los restantes valores en pesos. Adicionalmente, se objetan los costos unitarios propuestos para los servicios de Aseo y Vigilancia de sucursales, puesto que no se encuentran sustentados. De acuerdo con lo señalado por la Concesionaria, ambos costos corresponden a cargos homologados a la Encuesta PWC. Así, el costo mensual por vigilancia correspondería al sueldo de un vigilante privado, mientras el costo mensual de aseo corresponde al sueldo de un aseador.
- Sin embargo, no fue posible determinar, a partir de los valores propuestos en el Estudio, a qué cargos de la encuesta se hallaban homologados dichos empleados.

Contraproposición N° 51: Cálculo de Gastos de Sucursales

Se contrapropone corregir los mencionados errores, de acuerdo a lo que se puede ver en el modelo correspondiente de cálculo.

Adicionalmente, se contraproponen los costos por sucursal para los servicios de Aseo y Vigilancia que se pueden apreciar en el siguiente cuadro:

Como se puede notar, se realizó una homologación para los empleados que, de acuerdo con lo señalado por la Concesionaria, representan los costos de vigilancia y aseo de sucursales.

Modificación y/o Insistencia Nº51

La empresa acepta la contraproposición relativa a gastos de aseo y vigilancia en sucursales. La empresa acepta parcialmente la eliminación a partir del primer año de los costos de inversión en habilitación anual, pues se insiste en la inclusión de costos de inversión en habilitación a partir del segundo año, pero calculados en base a los empleados incrementales con respecto al año anterior. En el modelo tarifario adjunto se incorpora lo señalado.

2.8. Criterios de Asignación

Objeción N° 52: Criterios de Asignación

Se objetan los criterios de asignación propuestos por la Concesionaria en su estudio por cuanto no se encuentran sustentados, ni justificados y además no están bien aplicados sobre los costos. En particular, se mencionan los siguientes casos (no exhaustivos):

- Asignación al cargo de acceso de costos de tarjetas de abonado. Lo anterior incluye el clima, la energía, el terreno y el edificio respectivo.
- Equipos de softswitch y media gateway asignados considerando el tráfico por uso equivalente de red, debiendo ser sólo por tráfico total en el caso del softswitch, y tráfico sin on-net para el media gateway. Lo anterior incluye el clima, la energía, el terreno y el edificio respetivo.
- Costo de comisiones por ventas asignadas al SLT, SLM y al TL, debiendo ser sólo SLT.
- Costos de edificios asignados según tráfico por uso equivalente de red, debiendo ser asignado de acuerdo a las funciones que realiza el personal dispuesto en dichos edificios.
- Costos de remuneraciones asignados mediante sólo 3 criterios de carácter global debiendo ser asignados en base a las funciones de cada cargo. Los tres criterios globales consideran que:

Las remuneraciones de personal destinado a ventas se asignan al SLT, SLM y TL debiendo ser asignados sólo al SLT;

Las remuneraciones de personal de la casa matriz asignado 50% al fijo y 50% por uso equivalente de red y el resto asignado 50% al SLT y 50% al SLM, TL y ACC. Esta asignación gruesa, además no permite excluir personal asociado a servicios no regulados, como por ejemplo televigilancia, prepago, conexión telefónica, teléfonos públicos entre otros.

Costos de plantel y otros beneficios asignados según tráfico por uso equivalente de red, debiendo ser asignados de acuerdo a las funciones que realiza el personal.

Costos de tecnologías de información asignados según tráfico por uso equivalente de red, debiendo ser asignados conforme a las funciones que realizan los sistemas, y en el caso de la microinformática u otros sistemas relacionados con personal deben ser asignados de acuerdo a las funciones que realizan éstos.

Costos de energía y mantenimiento de equipos según tráfico por uso equivalente de red, debiendo ser asignados conforme el criterio de asignación de cada equipo.

Contraproposición N° 52: Criterios de Asignación

Se contrapropone efectuar las correcciones a las asignaciones indicadas en la objeción anterior. Las modificaciones se detallan en el modelo adjunto.

Modificación y/o Insistencia Nº52

La empresa insiste parcialmente y acepta y modifica también en forma parcial, en virtud de la contrapropuesta de los Ministerios, tanto aspectos de metodología como de nivel o magnitud de los criterios de asignación propuestos en el estudio tarifario.

En primer lugar, se ha procedido a asignar el personal dedicado a las labores de Cargo de de Acceso íntegramente a este servicio, pues sus labores no son compartidas con el resto de los servicios variables (SLM, TL). En la práctica, esto se traduce en que los cargos Analista Proceso de Interconexiones y Analista de Tráfico e Interconexiones, se tipificaron con el criterio TEL_ACC, en vez del criterio TEL_VAR.

En segundo lugar, se ha procedido a asignar el personal dedicado a las labores de Cargos Variables Telefónicos íntegramente a estos servicios, pues sus labores no son compartidas con el servicio Bitstream. En la práctica, esto se traduce en que los cargos Jefe de Gestión de Tráfico y Analista de Gestión de Tráfico, se tipificaron con el criterio TEL_VAR, en vez del criterio BS_TEL_VAR.

En tercer lugar, el personal cuyas funciones son eminentemente imputables a los servicios de telefonía y bitstream variables, han sido asignados efectivamente a estos servicios. En otras palabras, este personal de tipificación BS_TEL_TODO ha sido retipificado con el criterio BS_TEL_VAR. Específicamente, esto se ha aplicado a los cargos Ingeniero de Operación, Ingeniero de Operación de Red, Ingeniero de Transporte y Acceso (Microondas, SDH), Técnico de Supervisión de Red y Técnico Operador NOC.

En cuarto lugar, el personal cuyas funciones debiesen ser compartidas entre el servicio fijo de bitstream y telefonía, han sido asignados efectivamente a estos servicios. En otras palabras, desde el criterio TEL_FIJO al criterio BS_TEL_FIJO se traspasaron los siguientes cargos: Jefe de Calidad, Analista de Calidad, Subgerente de Proyectos y Calidad, Jefe Comercialización e Infraestructura y Jefe de Operación Clientes. También desde el criterio BS_TEL_TODO se transfirieron los cargos de Ingeniero de Proyectos OSS, Ingeniero de Soporte de Sistemas OSS, Jefe Centro de Diagnóstico Multservicio y Jefe Soporte Técnico Centralizado.

Finalmente, las dos personas asignadas a la supervisión de proyectos y a la supervisión de instalaciones de Banda Ancha (Bitstream), resultan absolutamente insuficientes para la demanda proyectada, que se estima en 118.500 accesos a final del horizonte tarifario, partiendo en 83.114. En virtud de esto, se ha procedido a asignar mayor cantidad de personas a estas funciones. A nivel de supervisores de proyecto, se considera uno por zona primaria relevante (5). En el caso de supervisores de instalaciones, se estiman inicialmente 3 por zona primaria relevante (15), y 5 por zona primaria al final del quinquenio tarifario, totalizando 25.

El detalle de lo anterior se aprecia en el modelo tarifario.

2.9. Cálculo Tarifario

Objeción N° 54: Vidas útiles

Se objetan las vidas útiles propuestas por la Concesionaria en su estudio tarifario por cuanto no fueron justificadas ni sustentadas. Por ejemplo, la vida útil de planta externa propuesta fue de 50 años, así también la vida útil de los costos denominados "equipos de conmutación" y "equipos de transmisión" -y que se encuentran compuestos por Router,

Access Gateways, tarjetas de abonado, Softswitch, Media Gateway, clima, energía, edificios y terrenos técnicos- fue de 8 años aplicados a todo lo anterior por igual.

Contraproposición N° 54: Vidas útiles

Se contrapropone las vidas útiles empleadas en recientes procesos de fijación tarifarios de telefonía local aplicando a cada una de las partidas que resulta de desagregar los costos denominados "equipos de conmutación" y "equipos de transmisión" en todas sus componentes, es decir, aquellas que guardan relación con terrenos, edificios, climatización, energía y equipos por tipo.

Modificación y/o Insistencia Nº54

La empresa adopta la recomendación unánime de la Comisión Pericial, que textualmente indica lo siguiente: "*… esta CP recomienda que los nuevos antecedentes sobre vidas útiles del último estudio Ernst&Young, sean objeto de análisis por parte de los Ministerios*", procediendo a modificar el modelo tarifario incorporando el valor de las vidas útiles del informe de Ernts&Young.

La recomendación anterior responde al análisis que dicha Comisión realizo del siguiente planteamiento.

Las redes NGN (equipamiento de datos) tienen un componente mayor de software (equipamiento mayoritariamente informático), y el hardware se asimila más a equipo de informática que a equipamiento tradicional de telecomunicaciones en base a conmutación de circuitos. Dados los menores precios las empresas adoptan más rápidamente el desarrollo tecnológico, y por lo tanto la obsolescencia tecnológica por motivos comerciales y/o de funcionalidades, hacen que las vidas útiles efectivas de los equipos y redes NGN, en la práctica, sean muy inferiores a las del equipamiento tradicional de telecomunicaciones en base a conmutación de circuitos. En este sentido, el informe de Ernst & Young[2] constata esta situación, pues las vidas útiles efectivas que determina a partir de encuestas a empresas del sector, sobre uso real de equipamiento de tipo NGN, son menores a las que publica el Servicio de Impuestos Internos. A continuación se muestran las vidas útiles de dicho informe:

[2] Informe preparado por la empresa Ernst&Young titulado "New Rules, New Race".

Equipamiento de Datos	Informe Ernst & Young (cifras promedio) - Años
AGW	7
SW agregador	7
Router MPLS	6
Media Gateway	7
Softswitch	9

Por otro lado, en el ítem enlaces de transmisión y red de acceso, compuesta por redes de planta externa y fibra ópticas, al determinar la vida útil se debe considerar que los costos consideran redes de acceso aéreas en un porcentaje muy alto de la red y en uno pequeño son redes soterradas, y que tanto la empresa real como obviamente la empresa eficiente, operará en la Zona Sur del País, la cual por razones obvias está sometida a factores ambientes y climáticos, que no permite que la vida útil teórica de los enlaces se cumpla y es necesario reemplazarlos con anticipación. A modo de ejemplo, en la zona de servicio de la concesionaria, estos medios se ven afectados por el impacto de caída de árboles y ramas por viento u otros efectos ambientales, condiciones climáticas extremas en invierno en la zona y situaciones tan cotidianas como accidentes de tránsito en postación aérea, actos maliciosos de terceros, incluso daños provocados por roedores, inundaciones que afectan ductos que llevan cables soterrados e intervenciones de otras empresas que comparten apoyos, las propias distribuidoras eléctricas y trabajos de constructoras y otras empresas de servicio, etc. En particular en el caso de enlaces interurbanos y rurales, en donde los tendidos cruzan zonas despobladas, de difícil acceso, con poca supervisión y vigilancia, hay mayor exposición a los elementos señalados, y por tanto el reemplazar fibra óptica antes del término de su vida útil teórica es una práctica habitual y necesaria. En este sentido, nuevamente es válido el informe de Ernst & Young, y a continuación se muestran las vidas útiles de los elementos de transmisión según dicho informe:

Elementos de Transmisión	Informe Ernst & Young (cifras promedio) Años
Planta Externa	14
Enlaces FF.OO.	16
Enlaces MM.OO.	9
Torres	15

El cálculo de las vidas útiles antes expuestas, corresponde al promedio ponderando de las vidas útiles de cada grupo de empresas que adoptó un período de vida útil para estos equipos en el informe presentado de Ernst&Young, porque corresponde a la mejor representación del mercado en su conjunto. Para mayor claridad se adjunta cálculo de vidas útiles antes presentado.

Equipamiento	Forma de cálculo ponderado	E&Y promedios ponderados
Access Gateway	11%*4+56%*6,5+33%*9	7
Switches Agregación	11%*4+56%*6,5+33%*9	7
Router MPLS	8%*3+46%*4,5+23%*6,5+23%*9	6
Mediagateway	11%*4+56%*6,5+33%*9	7
Softswitch	7%*4,5+36%*6,5+29%*9+28%*13	9
Fibra Optica	(16%*6,5+8%*9+8%*13+52%*18+16%*23)*50%+(16%*6,5+8%*9+8%*13+52%*18+16%*23)*50%	16
MMOO	8%*4,5+17%*6,5+59%*9+8%*13+8%*18	9
Planta Externa cobre	(7%*5+15%*6,5+47%*13+31%*18)*50%+(11%*6,5+56%*13+11%*18+22%*23)*50%	14
Edificio	27%*18+73%*23	22
Clima	30%*6,5+38%*9+32%*13	10
Energía	30%*6,5+38%*9+32%*13	10
Torres	10%*6,5+30%*9+20%*13+10%*18+30%*23	15

A continuación se presenta una equivalencia en nombres para mayor claridad y entendimiento de los cálculos antes realizados:

Nombre de IOC o Estudio	Equivalencia en Informe E&Y
Softswitch	Local Access Switch
MPLS	Backbone Routers
Fibra Optica	Optical Fiber
MMOO	Radio
Access Gateway (DSLAM)	DSLAM
Mediagateway	DSLAM
Planta Externa cobre	External Access Copper Cables-main&distribucion
Switches Agregación	DSLAM
Edificio	Bulding-General Purpose (owned)
Clima	Power
Energía	Power
Torres	Tower

En virtud de lo anterior, la empresa modifica su modelo tarifario, incorporando en los cálculos las vidas útiles del informe de Ernst & Young, recomendado unánimemente por la Comisión Pericial en cuanto a tener en cuenta por los Ministerios, para los equipos Access Gateway, switches agregadores, router MPLS, Media Gateway y Softswitch; de igual forma para elementos de planta externa, enlaces de fibra óptica, enlaces de microondas y torres.

Objeción N° 55: Valor Residual

Se objeta la determinación del valor residual propuesto por la Concesionaria en su estudio puesto que es incorrecta e inconsistente. En efecto, en la celda Q7 de la hoja "VU, DEP, CT y VR" del archivo Modelo Telsur.xlsx, se determina el valor residual de los activos con una determinada fórmula de tipo general, inmediatamente por debajo, es decir en las celdas Q8:Q18 la fórmula del valor residual se cambia inexplicablemente por otra fórmula distinta y además errónea, puesto que no incluye -entre otras cosas- la tasa de descuento aplicada a las cuotas de depreciación pagadas o las que restan por pagar.

Contraproposición N° 55: Valor Residual

Se contrapropone corregir la determinación del valor residual conforme la metodología indicada en el punto 13 del capítulo IV de las BTED para este proceso tarifario.

Modificación y/o Insistencia Nº55

La empresa adopta la contraproposición de los Ministerios, y modifica el modelo tarifario de acuerdo a esto.

Objeción N° 56: Cargo variable por Mbps para el Servicio Bitstream

Se objeta el cálculo del cargo variable por Mbps para el servicio de Bitstream, propuesto por la Concesionaria en su estudio determinó puesto que incluyó costos del ISP, en particular la provisión de ancho de banda internacional y nacional. Por otro lado, se objeta el ancho de banda por conexión propuesto por la Concesionaria en su estudio puesto que no guarda relación con el ancho de banda utilizado en procesos tarifarios recientes.

Contraproposición N° 56: Cargo variable por Mbps para el Servicio Bitstream

Se contrapropone estimar el cargo variable en función de aquellos costos no imputados al cargo del fijo del servicio Bitstream y que, por su naturaleza, son función del ancho de banda por conexión. Además se contrapropone un ancho de banda por conexión similar al utilizado en procesos tarifarios recientes. El detalle se encuentra en el modelo tarifario adjunto.

Modificación y/o Insistencia Nº56

La empresa acepta la metodología y forma de cálculo contrapropuesta por los Ministerios en el servicio Bitstream, y modifica los niveles tarifarios resultantes, los cuales cambian de acuerdo a la incorporación de todas las Insistencias y/o Modificaciones que la empresa ha hecho presente en este informe e incorporado al modelo tarifario.

Sin embargo, la empresa modifica el ámbito de aplicabilidad de este servicio y lo acota al área tarifaria 1 del pliego y deja expresamente fuera el área tarifaria 2 correspondiente al grupo de localidades rurales, puesto que tanto el diseño como las tecnologías utilizadas para ofrecer el servicio en estas localidades no permite ni permitirá ofrecer los 4Mbps que los Ministerios dijeron ante la Comisión Pericial sería el ancho de banda máximo exigible a ofrecer por la Concesionaria. Esto incluso se ratifica en las bases de los Fondos de Desarrollo de las telecomunicaciones (FDT) que la misma Subtel ha otorgado a Telefónica del Sur, donde deja claro que las velocidades máximas no superan los 512Kbps dado el tipo de tecnologías que se han utilizado, que dicho sea de paso son las mismas que la empresa utilizó en su propuesta de modelo de empresa eficiente.

Por lo tanto, el cálculo está acotado para las localidades del área tarifaria 1.

Objeción N° 57: Cargo fijo del Servicio Bitstream

Se objeta el cálculo del cargo fijo del servicio Bitstream propuesto por la Concesionaria, puesto que incluye el costo de las tarjetas ADSL y splitter siendo ello incorrecto conforme lo indicado en la Objeción N° 7:. Además, la Concesionaria consideró costos de sistemas de borde sólo para una zona primaria, debiendo ser estimado para todas las zonas donde provee el servicio. Por otro lado se objeta el costo en sistemas adicionales puesto que no se encuentra sustentado ni justificado.

Contraproposición N° 57: Cargo fijo del Servicio Bitstream

Se contrapropone corregir la inclusión de las tarjetas ADSL y splitter conforme la Contraproposición N° 7:, así como la incorporación de los costos de equipos de borde y sistemas adicionales necesarios para la provisión del servicio. El detalle se encuentra en el modelo adjunto.

Modificación y/o Insistencia Nº57

La empresa acepta la metodología y forma de cálculo contrapropuesta por los Ministerios en el servicio Bitstream, y modifica los niveles tarifarios resultantes, los cuales cambian de acuerdo a la incorporación de todas las Insistencias y/o Modificaciones que la empresa ha hecho presente en este informe e incorporado al modelo tarifario.

Sin embargo, la empresa modifica el ámbito de aplicabilidad de este servicio y lo acota al área tarifaria 1 del pliego y deja expresamente fuera el área tarifaria 2 correspondiente al grupo de localidades rurales, puesto que tanto el diseño como las tecnologías utilizadas para ofrecer el servicio en estas localidades no permite ni permitirá ofrecer los 4Mbps que los Ministerios dijeron ante la Comisión Pericial sería el ancho de banda máximo exigible a ofrecer por la Concesionaria. Esto incluso se ratifica en las bases de los Fondos de Desarrollo de las telecomunicaciones (FDT) que la misma Subtel ha otorgado a Telefónica del Sur, donde deja claro que las velocidades máximas no superan los 512Kbps dado el tipo de tecnologías que se han utilizado, que dicho sea de paso son las mismas que la empresa utilizó en su propuesta de modelo de empresa eficiente.

Por lo tanto, el cálculo está acotado para las localidades del área tarifaria 1.

Objeción N° 59: CTLP, CID y Tarifas

Se objeta el cálculo de CTLP, CID y tarifas presentadas por la Concesionaria debido a las modificaciones realizadas producto de las objeciones presentadas en este informe.

Contraproposición N° 59: CTLP, CID y Tarifas

Se contrapropone el cálculo de CTLP, CID y tarifas conforme el detalle incluido en el modelo de cálculo tarifario adjunto.

Modificación y/o Insistencia Nº59

La empresa modifica el cálculo de CTLP, CID y tarifas en el modelo tarifario, conforme a las Modificaciones y/o Insistencias descritas en el presente informe.

Objeción N° 60: Categorías de usuario para el Servicio de Uso de Red

La Concesionaria no distingue categorías de usuarios para el servicio de uso de red. Lo anterior debe objetarse, por cuanto de conformidad a lo dispuesto por el Honorable

Tribunal de Defensa de la Libre Competencia en los apartados 161 y 162 de su Informe N° 2 de 30 de enero de 2009, relativos a la diferenciación entre las llamadas on-net y off-net, se hace necesario eliminar esta discriminación tarifaria a fin de "prevenir una disminución del grado de competencia" en el mercado telefónico.

Lo anterior, habida cuenta de la estructura de circunstancias, consideraciones, supuestos y prevenciones que -conforme con el mandato que le confiere el artículo 29° de la Ley General de Telecomunicaciones- el H. Tribunal emplea para fundar la parte resolutiva de su informe, en particular respecto de la procedencia de desafectar tarifariamente el Servicio de Línea Telefónica y el Servicio Local Medido, cuestión que hace indispensable tomar las medidas que tiendan a preservar las condiciones de competencia observadas en el mercado por el H. Tribunal para sustentar actualmente y también en el tiempo, la señalada decisión.

En consecuencia, las tarifas reguladas del servicio de uso de red deben tener una estructura que resulte compatible con las condiciones legales, regulatorias, contractuales, técnicas, etc. que existan o se produzcan dentro del quinquenio, a fin de evitar la disminución de los grados de competencia en el mercado telefónico y cumplir así con la disposición efectuada por el H. Tribunal.

Contraproposición N° 60: Categorías de usuario para el Servicio de Uso de Red

Se contrapropone determinar este recargo en base a los costos de la red de acceso que no son financiados al compartir la conexión conforme los criterios de asignación entre banda ancha y telefonía.

Modificación y/o Insistencia Nº60

La empresa acoge el planteamiento unánime de la Comisión Pericial en cuanto a cómo tratar desde la perspectiva de la tarifas la posible aplicación del SKA (Sender Keeps All).

Se transcribe textualmente la opinión de la Comisión Pericial:

"*Opinión de la CP*

- *La concesionaria plantea en su controversia que la aplicación de un esquema tarifario tipo SKA traería un problema de autofinanciamiento que debiese ser cubierto mediante la determinación de tarifas distintas.*

- *Los Ministerios plantean en su informe de respuestas a las controversias, que ellos están preparando una modificación normativa para aplicar el sistema de Sender Keeps All (SKA), que se define básicamente como un mecanismo donde las empresas locales interconectadas no se cobran cargos de acceso. El motivo aducido por los Ministerios para introducir el SKA fue que este sistema evitaría la menor competencia causada por la diferenciación tarifaria entre las llamadas on-net y off-net. En esto los Ministerios siguen una recomendación del TDLC en su informe N°2 del 2009.*
- *Según los Ministerios el sistema de Sender Keeps All (SKA) se aplicará entre empresas que pertenezcan al mismo "mercado relevante" y será una función del "desbalance monetario" entre éstas, en un determinado "cluster".*
- *En opinión de esta CP, la definición de este sistema no ha sido suficientemente explicada, pues no se conoce el significado preciso de los términos "mercado relevante", "desbalance monetario" y "cluster". Por ejemplo, para el desbalance monetario es fundamental precisar el horizonte temporal que se utilizará para medirlo.*
- *Sin perjuicio de ello, los Ministerios afirmaron en la audiencia que el SKA operaría solamente en aquellos "clusters" donde el "desbalance monetario" fuera inferior a un cierto umbral "pequeño", aunque sin precisarlo. Para esta CP resulta claro que la magnitud de este umbral y el horizonte temporal en el cual se define son algunos de los determinantes clave para la recomendación en relación a esta controversia.*
- *En atención a que la modalidad de aplicación del sistema Sender Keeps All no ha sido definida con claridad en forma previa a la consulta a esta CP, y menos en las etapas anteriores de este proceso de discusión tarifaria, nuestra opinión a esta controversia está condicionada a la manera en que finalmente se implemente la modalidad SKA. Por este motivo, esta Comisión Pericial recomienda que:*

    - *En el caso que durante el quinquenio tarifario los Ministerios lleven a cabo la modificación normativa antes mencionada y fijen un umbral pequeño para los desbalances monetarios entre las concesionarias, entonces se ratifica la categoría de usuario para el servicio de uso de red propuesto en el IOC sin determinar tarifas distintas.*
    - *En el caso que durante el quinquenio tarifario los Ministerios lleven a cabo la modificación normativa antes mencionada y las empresas tengan un desbalance monetario que supere el umbral definido por los Ministerios, entendemos que la propia normativa no aplicaría la categoría de usuario con el esquema tipo SKA, y debieran regir las tarifas de cargos de acceso reguladas para cada empresa.*

- *En el caso que los Ministerios apliquen el esquema tarifario tipo SKA durante el quinquenio tarifario y con un umbral grande, debieran ajustarse otras tarifas en función del desbalance monetario de la Concesionaria y de manera tal que quede adecuadamente resguardado el problema de autofinanciamiento de la Concesionaria.*

- *Como se puede apreciar, el punto esencial de esta discusión es la magnitud del umbral que fije la autoridad. Esta CP no cuenta con la información necesaria para recomendar una magnitud específica. Con todo esta CP recomienda establecer un mecanismo de compensación ex-post que resguarde el problema de autofinanciamiento de la concesionaria. Esta compensación se calcularía sobre el desbalance monetario efectivo durante un período móvil y periódicamente establecería un ajuste al conjunto de las otras tarifas reguladas determinadas en este proceso tarifario, de forma de resguardar el autofinanciamiento de la empresa eficiente dentro del quinquenio tarifario.*
- *La utilización de este nuevo mecanismo de compensación ex-post no significa que sea inocuo el nivel del umbral establecido por los Ministerios. En efecto, un umbral elevado podría llevar a compensaciones elevadas que a su vez aumenten significativamente otras tarifas reguladas como, por ejemplo, los cargos de acceso y el tramo local a redes móviles, lo cual reduciría la demanda por dichos servicios y reduciría el excedente del consumidor. Por esta razón, sugerimos que los Ministerios prefieran un umbral que no provoque el efecto antes indicado en magnitud significativa."*

En virtud de la opinión de la Comisión Pericial, la empresa ha modificado su propuesta inicial y ha incorporado al modelo tarifario el mecanismo ex - post recomendado con apego estricto al procedimiento de fijación de tarifas. Esto es, que los incrementos de tarifas de Tramo Local y Cargo de Acceso que se activarían una vez implementado el SKA, aseguren el autofinanciamiento de la empresa eficiente y minimicen eventuales distorsiones de mercado.

La propuesta formulada por la empresa es válida, al considerar precisamente la argumentación que los Ministerios han esgrimido en sus propias IOC y ante la Comisión Pericial, sobre otras objeciones, en el sentido de que no se pueden generar cambios al modelo de empresa eficiente, que no estén previa y explícitamente descritos y aceptados en las BTED, situación que ciertamente ocurre con esta Objeción, relativa a la categorías de usuario para el Servicio de Uso de Red, conocido como Sender Keeps All. En particular, el escenario considerado es el que representa el caso más desfavorable para la empresa, esto es, el SKA se implementa sin umbrales y entra en vigencia simultáneamente con la entrada en vigencia del decreto tarifario de la concesionaria.

A mayor abundamiento, tal como indica la Comisión Pericial en su informe, los antecedentes de cómo sería aplicable las categorías de usuario para el servicio de uso de red, recién fue presentada ante dicha Comisión, no se informó ni en las BTED ni fue informado oportunamente a la empresa. Por esta razón, ante la ausencia de normativa específica sobre la materia y el desconocimiento respecto de la forma y el plazo para su aplicación, es que la empresa ha formulado nuevamente, una propuesta que permita minimizar el riesgo implícito ante la incertidumbre regulatoria por ausencia de normativa sobre este aspecto, durante el periodo de los 5 años, que durará el nuevo decreto tarifario que de este proceso surgirá**.**

Objeción N° 62: Costos Compartidos con Otros Servicios Regulados

Se objeta el hecho de que la Concesionaria en su estudio no haya efectuado descuento de costos compartidos con otros servicios regulados.

Contraproposición N° 62: Costos Compartidos con Otros Servicios Regulados

Se contrapropone descontar del CTLP todos los costos compartidos con otros servicios regulados. El detalle se puede visualizar en el modelo de empresa eficiente adjunto.

Modificación y/o Insistencia Nº62

La empresa señala que para determinar tarifas de otros servicios regulados, utilizó la metodología establecida en el artículo 30ºK, razón por la cual no fue necesario realizar el descuento señalado por los Ministerios, pues este se encuentra implícito en la asignación de costos directos. No obstante esto, la concesionaria acepta la metodología (no basada en el 30ºK) contrapropuesta por los Ministerios, y por tanto efectúa los descuentos correspondientes.

2.10. Cálculo de Tarifas de: Otras Prestaciones a Concesionarias de Servicio Público Telefónico o a Concesionarios de Servicios Intermedios que Prestan Servicio Telefónico de Larga Distancia; Para Servicios de Transmisión y/o Conmutación de Señales como Circuitos Privados; y Para Otras Prestaciones Asociadas a Servicio Público Telefónico

Objeción N° 65: Cálculo de Tarifas de Servicio de Interconexión en los Puntos de Terminación de Red y Facilidades Asociadas.

Se objeta el cálculo realizado por la Concesionaria para las tarifas de funciones administrativas suministradas a portadores y a proveedores de servicios complementarios, por cuanto los parámetros utilizados en dicho cálculo no son correctos. En efecto, los cálculos propuestos contienen anomalías, como son las que se señalan en el modelo de cálculo de estas tarifas (listado no exhaustivo):

- Costo unitario de tarjeta E1 sin sustento en celda D7.
- Factores de costo de mantenimiento de tarjeta E1 inconsistentes en celdas D10 y D24 del modelo de cálculo de estas tarifas (28% y 50% en lugar del 5% utilizado y aceptado en otros procesos de fijación de tarifas).
- Costos de canalizaciones y tendido de cables sin sustentar en celdas D69:D71.
- Introducción de factores multiplicadores de origen desconocido, sin sustentar, en fórmulas de celdas D121, D130, D149, entre otras.
- Factores de eficiencia y costo de energía y clima muy superiores a los utilizados comúnmente en estos cálculos, sin sustento (celdas D156, D164 y D165).
- Otros parámetros incorrectos, sin sustento.
- Las tarifas incluidas en la presente objeción son las siguientes:
- Conexión al Punto de Terminación de Red sin facilidades de conmutación y transmisión, opción desagregada
- Conexión al Punto de Terminación de Red sin facilidades de conmutación y transmisión, opción agregada
- Desconexión del Punto de Terminación de Red
- Habilitación y uso de cámara y túnel de entrada por usuario
- Cargo por Adecuación de Canalizaciones
- Terminación en MDF de block de 100 pares de cobre
- Terminación en FDF de bandeja de 32 FO
- Mantenimiento de Conexiones al FDF

- Mantenimiento de Conexiones al MDF
- Adecuación de Espacio Físico
- Uso de Espacio Físico y Seguridad
- Supervisión de Visitas
- Deshabilitación de Espacio Físico
- Uso de Energía Eléctrica
- Climatización
- Enrutamiento de Tráfico de las Concesionarias Interconectadas
- Adecuación de la Red para Incorporar y Habilitar el Código Portador

Contraproposición N° 65: Cálculo de Tarifas de Servicio de Interconexión en los Puntos de Terminación de Red y Facilidades Asociadas.

Se contraproponen tarifas para estos servicios cuyos parámetros y cálculos de detalle se presentan en la hoja correspondiente del modelo tarifario.

Objeción N° 66: Cálculo de Tarifas de Funciones Administrativas Suministradas a Portadores y a Proveedores de Servicios Complementarios.

Se objeta el cálculo realizado por la Concesionaria para las tarifas de funciones administrativas suministradas a portadores y a proveedores de servicios complementarios, por cuanto los parámetros utilizados en dicho cálculo no son correctos y las fórmulas de cálculo contienen errores. Ejemplos de anomalías detectadas incluyen las siguientes (listado no exhaustivo):

- Parámetros incorrectos en celdas H198:H199 que no corresponden a la empresa real completa
- Error de concepto en celda D202 (corresponde calcular las llamadas utilizando el parámetro en D201 y las líneas promedio de la empresa eficiente).
- Introducción de factores multiplicadores de origen desconocido, sin sustentar, en fórmulas de celdas D203, D212, D223 y D247.
- Error en fórmula en celda D203.
- Otros parámetros incorrectos, sin sustento.
- Las tarifas incluidas en la presente objeción son las siguientes:
- Medición
- Tasación
- Facturación

- Cobranza
- Administración de Saldos de Cobranza
- Sistema Integrado de Facturación

Contraproposición N° 66: Cálculo de Tarifas de Funciones Administrativas Suministradas a Portadores y a Proveedores de Servicios Complementarios

Se contraproponen tarifas para estos servicios cuyos parámetros y cálculos de detalle se presentan en la hoja correspondiente del modelo tarifario.

Objeción N° 67: Cálculo de Tarifas de Facilidades Necesarias para Establecer y Operar el Sistema Multiportador

Se objetan las tarifas propuestas por la Concesionaria para los siguientes servicios:

- Información sobre Actualización y Modificación de Redes
- Cargo Mensual por Información de Suscriptores y Tráfico
- Acceso remoto a información actualizada
- Informe semanal de tráfico para portadores
- Habilitación en la red de la Concesionaria del sistema multiportador contratado
- Mantención y operación del sistema multiportador contratado en la red de la Concesionaria
- Activación / desactivación de abonados al sistema multiportador contratado

Esto por cuanto los cálculos y parámetros presentan anomalías de cálculo similares a las descritas en las objeciones anteriores.

Contraproposición N° 67: Cálculo de Tarifas de Facilidades Necesarias para Establecer y Operar el Sistema Multiportador

Se contraproponen tarifas para estos servicios cuyos parámetros y cálculos de detalle se presentan en la hoja correspondiente del modelo tarifario.

Objeción N° 70: Servicios Housing y Adecuación de Obras Civiles

Se objetan las tarifas propuestas por la Concesionaria para los siguientes servicios:

- Servicio de espacio para equipos (housing)
- Habilitación de espacio. Cargo por evento

- Uso de espacio por m2. Renta mensual ($/mes)
- Deshabilitación de espacio. Cargo por evento
- Energía: Cargo mensual por kilowatthora consumido
- Climatización: Cargo mensual por kilowatthora disipado
- Supervisión Técnica de visitas
- Adecuación de obras civiles
- Habilitación y uso de cámara y túnel de entrada por cable ingresado.
- Cargo por adecuación de canalizaciones por metro lineal utilizado por usuario
- Cargo por terminación de block en MDF
- Cargo por terminación de bandeja de fibras ópticas en FDF o IDF
- Cargo mensual por uso de block
- Cargo mensual por uso de bandeja

Se considera que las tarifas enumeradas anteriormente (Housing y Adecuación de Obras Civiles) son equivalentes a las fijadas para el servicio de Interconexión en los Puntos de Terminación de Red y Facilidades Asociadas, lo cual no es efectivo en el cálculo propuesto por la Concesionaria, sin perjuicio de la presencia de anomalías como las enumeradas en objeciones anteriores.

Contraproposición N° 70: Servicios Housing y Adecuación de Obras Civiles

Se contraproponen tarifas para estos servicios equivalentes a las calculadas para el servicio de Interconexión en los Puntos de Terminación de Red y Facilidades Asociadas.

Objeción N° 71: Servicio de Enlace Punto a Punto entre Centros de Conmutación

Se objetan las tarifas propuestas por la Concesionaria para los siguientes servicios:

- Enlace punto a punto entre centros de conmutación
- Cargo de habilitación
- Renta mensual centro urbano principal
- Renta mensual localidades adyacentes
- Cargo de deshabilitación

Las tarifas relacionadas con el servicio de enlace punto a punto entre centros de conmutación presentan inconsistencias respecto de las actividades, inversiones, bienes y servicios involucrados.

Se objeta la separación de la tarifa de Renta mensual entre “centros urbanos principales” y “localidades adyacentes”, dada la falta de información que permita distinguir entre los costos y distancias promedio de enlaces de cada una de estas clasificaciones.

Contraproposición N° 71: Servicio de Enlace Punto a Punto entre Centros de Conmutación

Se contraproponen tarifas para estos servicios cuyos parámetros y cálculos de detalle se presentan en la hoja correspondiente del modelo tarifario.

También se contrapropone clasificar la tarifa de Renta Mensual entre las siguientes zonas:

• Zonas primarias de Santiago, Los Ángeles, Chillán, Concepción y Temuco;
• Zonas primarias de Osorno, Valdivia y Puerto Montt

Objeción N° 72: Servicios Facilidades para otros Servicios en Línea de un Suscriptor de la Concesionaria e Información de Oportunidad y Disponibilidad de Servicios Desagregados

Se objetan las tarifas propuestas por la Concesionaria para los siguientes servicios:

- Servicio de facilidades para otros servicios en línea de un suscriptor de la
- Concesionaria
- Renta Mensual ($/mes)
- Información de oportunidad y disponibilidad de servicios desagregados
- Renta anual ($/año)
- Cargo por consulta ($/consulta)

Esto por cuanto estos cálculos presentan anomalías similares a las mencionadas en las objeciones anteriores. En particular, la renta mensual para el Servicio de facilidades para servicios en la línea fue calculada de forma inconsistente con la metodología aceptada y utilizada en otros procesos de fijación de tarifas de telefonía fija, y en base a parámetros de costo sin sustentar.

Contraproposición N° 72: Servicios Facilidades para otros Servicios en Línea de un Suscriptor de la Concesionaria e Información de Oportunidad y Disponibilidad de Servicios Desagregados

Se contraproponen tarifas para estos servicios cuyos parámetros y cálculos de detalle se presentan en la hoja correspondiente del modelo tarifario.

Objeción N° 74: Facilidades para la Figuración en Guía Telefónica de la Información del Suscriptor Asociado al Servicio Línea Telefónica de Reventa

Se objetan las tarifas propuestas por la Concesionaria para el servicio de Facilidades para figuración en guía telefónica de información del suscriptor asociado a línea de reventa, ya que el cálculo de esta tarifa contiene parámetros sin sustento y otras anomalías como las mencionadas en objeciones anteriores.

Contraproposición N° 74: Facilidades para la Figuración en Guía Telefónica de la Información del Suscriptor Asociado al Servicio Línea Telefónica de Reventa

Se contraproponen tarifas para estos servicios cuyos parámetros y cálculos de detalle se presentan en la hoja correspondiente del modelo tarifario.

Objeción N° 75: Tarifas propuestas para Servicios prestados a otros usuarios (concesionarios o proveedores de servicios complementarios)

Se objetan las tarifas propuestas por la Concesionaria para los siguientes servicios:

- Facilidades SSCC: Conf. Número en BD
- Facilidades SSCC: Traducción Llamada
- Facilidades SSCC: Renta Mensual
- Facilidad Portabilidad SSCC: Conf. Número en BD
- Facilidad Portabilidad SSCC: Traducción Llamada
- Facilidad Portabilidad SSCC: Renta Mensual
- Servicio de Información de suscriptores

Ello por cuanto el Estudio no presenta ningún cálculo o antecedente que avale las mencionadas tarifas.

Contraproposición N° 75: Tarifas propuestas para Servicios prestados a otros usuarios (concesionarios o proveedores de servicios complementarios)

A falta de mejores antecedentes, se contraproponen precios representativos de mercado -para la provisión de los servicios antes indicados- provenientes de tarifas fijadas en procesos recientes reajustadas al 31 de Diciembre de 2008 de acuerdo con los parámetros e índices de indexación correspondientes.

Objeción N° 76: Cálculo de otras Tarifas a Público

Se objetan las tarifas propuestas por la Concesionaria para los siguientes servicios:

- Corte y reposición del servicio
- Servicio de facturación detallada de comunicaciones locales
- Habilitación e inhabilitación de accesos a requerimiento del suscriptor
- No publicación ni información del número de abonado (NPNI)
- Registro de cambio de datos personales del suscriptor
- Cambio de número del abonado solicitado por el suscriptor
- Suspensión transitoria del servicio a solicitud del suscriptor
- Traslado de línea telefónica
- Visitas de diagnóstico
- Facilidades para la implementación del medidor de consumo telefónico
- Revisión y sellado
- Reversión de polaridad
- Envío del ANI

Entre las anomalías detectadas en los cálculos propuestos en el Estudio de la Concesionaria, se pueden señalar:

- Utilización de parámetros de costos unitarios de bienes y servicios, sin sustento.
- Costo excesivo por atención telefónica comercial, en relación a antecedentes de contratos relacionados proporcionados por la Concesionaria.
- Introducción de factores multiplicadores de origen desconocido, sin sustentar, en fórmulas de celdas D610 y D709, entre otras.
- Los cálculos no permiten efectuar una auditoría de las horas-hombre consideradas para las actividades listadas.
- Otros parámetros sin sustento.

Contraproposición N° 76: Cálculo de otras Tarifas a Público

Se contraproponen tarifas para estos servicios, cuyos parámetros y cálculos de detalle se presentan en la hoja correspondiente del modelo tarifario.

Modificación y/o Insistencia Objeciones Nº 65, 66, 67, 70, 71, 72, 74, 75 y 76

La empresa acepta la metodología y forma de cálculo contrapropuesta por los Ministerios para las tarifas de los servicios individualizados en las Objeciones Nº 65, 66, 67, 70, 71, 72, 74, 75 y 76, y modifica los niveles tarifarios resultantes, los cuales cambian de acuerdo a la incorporación de todas las Insistencias y/o Modificaciones que la empresa ha hecho presente en este informe e incorporado al modelo tarifario.

Objeción N° 68: Tarifa de Tránsito

Se objeta el cálculo de la tarifa de tránsito puesto que en la versión original del estudio venía con errores y la fe de erratas no se encontraba vinculada al modelo principal en cuanto a demanda, costos de inversión gastos de explotación y otros parámetros.

Contraproposición N° 68: Tarifa de Tránsito

Se contrapropone integrar la determinación de la tarifa de tránsito al modelo principal y vincular su cálculo al resto de los parámetros respectivos.

Modificación y/o Insistencia Nº68

La empresa acepta la metodología y forma de cálculo contrapropuesta por los Ministerios para las tarifa del servicio de tránsito, y modifica el nivel tarifario resultante, el cual cambia de acuerdo a la incorporación de todas las Insistencias y/o Modificaciones que la empresa ha hecho presente en este informe e incorporado al modelo tarifario.

Objeción N° 69: Servicio Par de Cobre

Se objetan las tarifas propuestas por la Concesionaria para los siguientes servicios:

- Servicio par de cobre
- Cargo de habilitación
- Renta mensual
- Cargo de deshabilitación
- Acometida par de cobre

Los cálculos de tarifas para servicios relacionados con el par de cobre presentan inconsistencias respecto de las actividades efectivamente involucradas en la prestación de éstos. Adicionalmente, se utilizan parámetros de costos unitarios sin sustento ni justificación y que no guardan relación con los costos de planta externa del modelo principal. Además no incluyen los costos de mantenimiento de planta externa.

Contraproposición N° 69: Servicio Par de Cobre

Se contrapropone determinar el servicio de par de cobre en forma integrada con el modelo principal que calcula los costos relacionados con la planta externa que forma parte del servicio. Adicionalmente, se incorporaron los costos de mantenimiento de planta externa.

El detalle se encuentra en el modelo de empresa eficiente adjunto.

Modificación y/o Insistencia Nº69

La empresa acepta la metodología y forma de cálculo contrapropuesta por los Ministerios para la tarifa del servicio Par de Cobre, y modifica el nivel tarifario resultante, el cual cambia de acuerdo a la incorporación de todas las Insistencias y/o Modificaciones que la empresa ha hecho presente en este informe e incorporado al modelo tarifario.

Objeción N° 73: Servicio Línea Telefónica Analógica o Digital para Reventa

Se objeta el cálculo del porcentaje de reventa por cuanto la Concesionaria consideró costos de comercialización y de conexión sin sustento ni justificación. Además, estos parámetros de costos no se encuentran relacionados con los provenientes del modelo principal.

Contraproposición N° 73: Servicio Línea Telefónica Analógica o Digital para Reventa

Se contrapropone determinar el porcentaje de reventa en base a los costos que resultan de descontar los costos relacionados a la comercialización, facturación, ensobrado, despacho de la cuenta única telefónica y cobranza a las tarifas a público del servicio de telefonía. El detalle se encuentra en el modelo tarifario adjunto.

Modificación y/o Insistencia Nº73

La empresa acepta la metodología y forma de cálculo contrapropuesta por los Ministerios para determinar el descuento para el Servicio Línea Telefónica Analógica o Digital para Reventa, y modifica el nivel de descuento resultante, el cual cambia de acuerdo a la incorporación de todas las Insistencias y/o Modificaciones que la empresa ha hecho presente en este informe e incorporado al modelo tarifario.

Objeción N° 77: Tarifa 103

Se objeta el cálculo de la tarifa 103 propuesta por la empresa puesto que presenta diversas anomalías y errores en su determinación. En particular se mencionan los siguientes:

- Error en la determinación de la depreciación y el valor residual conforme lo indicado en el punto 13 del capítulo IV de las BTED.
- Error en la determinación del número de operadoras, puesto que no se efectúa en base a un modelo de teoría de colas con tiempos de espera y un cierto nivel de calidad de servicio, sino más bien se determina con una aproximación gruesa en base a una función de rendimientos lineal cuyo resultado es mayor que haber usado el modelo correcto.
- El número de minutos utilizados para la proyección de demanda del servicio 103 dista de lo informado al STI.
- Los costos de salario de personal están pegados como valor y no coinciden con los de la encuesta de remuneraciones. Si bien en las celdas C9:C11 de la hoja "Call Center" del archivo Modelo Telsur.xlsx se indica un código de homologación de la encuesta utilizada, los salarios no coinciden con los indicados en la misma hoja celda L18.
- Los costos de IPAS Call Center están pegados como valor y no tienen sustento ni resultan de ningún cálculo.
- Las inversiones en equipamiento de call center los parámetros de arriendo, habilitación y vigilancia de edificios están pegados como valor y no tienen sustento.

Contraproposición N° 77: Tarifa 103

Se contrapropone utilizar el precio de provisión del servicio de 103 que la Concesionaria le provee a terceros, de acuerdo con el contrato de prestación de servicios de Call Center entregado en respuesta a la solicitud de información incluida en el Oficio Ordinario Nº 35.231/ PRE N° 100, de 22.09.09.

Modificación y/o Insistencia Nº77

La empresa señala que el contrato en el cual se basa la contraproposición de los Ministerios, corresponde a un servicio que actualmente no se provee, puesto que esta sociedad, filial de Telefónica del Sur, fue cerrada en diciembre del 2007, lo cual puede ser comprobado ingresando a la página web de la Superintendencia de Valores y Seguros con el rut de la sociedad. Por lo tanto, se trata de un contrato del año 2002 enviado equivocadamente como respaldo, que a la fecha no mantiene vigencia ni aplicación, y no refleja en ningún caso el precio de este servicio en la actualidad.

En virtud de lo precedente, la empresa insiste en la modelación propuesta para el servicio 103, y modifica los parámetros de diseño, incorporando los ajustes contrapropuestos, así como también incorpora perfeccionamientos adicionales que logran una mayor representatividad de la modelación. Además, se adjunta respaldo de factura con la empresa Atento Chile de Junio 2008, empresa a la cual, luego de cerrada la filial de Call Center de Telefónica del Sur, se contrató el servicio 103, el cual estuvo vigente hasta julio de 2008, luego de esto el servicio fue internalizado. Sin embargo, la importancia de esta factura que adjuntamos, es que refleja sólo parte de los costos asociados al servicio, de hecho, no refleja los costos de estructura interna directa vinculada al servicio, tales como:

- El administrador del contrato, quien se preocupa de velar por el cumplimiento de los niveles de servicio comprometidos por la prestadora del servicio;
- La persona que debe revisar periódicamente la proyección de tráfico con la cual se dimensiona la dotación del Call Center;
- El área de control de calidad, que corresponde al grupo de personas que tiene como responsabilidad supervisar los procesos asociados a la prestación del servicio y que impactan en los procesos de la Concesionaria, además de auditar y controlar el cumplimiento de los indicadores operacionales;
- Los costos de capacitación del personal en los aplicativos y servicios propios de la empresa, Atento y cualquier empresa prestadora de este servicio, sólo se hace cargo de las capacitaciones en el uso de sus herramientas de Call Center;
- El costo de transporte del tráfico correspondiente al 103 desde Santiago a Valdivia, dado que la empresa prestadora del servicio se encuentra en Santiago (como todas las que se dedican a estas prestaciones) y la empresa eficiente, al igual que la empresa real, se encontrará radicada en la ciudad de Valdivia, por lo tanto, todas las llamadas van a Santiago y vuelven a Valdivia.

Cabe destacar que en la modelación realizada no se incluye el costo de transporte ni el administrador de contrato, dado que se modela un call center instalado en la ciudad de Valdivia, con personal propio. Si se incluyen las funciones de Control de Calidad y Encargado de Tráfico no consideradas en la externalización, y por ello la tarifa resultante es mayor a la que se obtiene de la factura adjunta.

ATENTO

ATENTO CHILE S.A.
Giro: Servicios de Mercadotecnia y Centros de Teleatención
Casa Matriz
Diagonal Paraguay 386 Piso 6
Santiago
Teléfono: 200 9000
Fax: 200 9110
Santiago - Chile
Sucursales
Rosas 1740
Teléfono: 200 9200
Vicuña Mackenna 1314
Fono: 200 9400
Ñuñoa
Av. Libertador B. O'Higgins Nº 552 al 558
Fono: 200 9069

R.U.T.: 96.895.220 - K
FACTURA
Nº 0019011

09 JUL 2008 CONTABILIDAD

S.I.I.- SANTIAGO CENTRO
FECHA VIGENCIA EMISIONHASTA 31 DICIEMBRE 2009

Señores: Telefonica del Sur S.A.
Fecha: 30.06.2008
R.U.T.: 90299000-3
Dirección: San Carlos 107
Fono: Emisión y Recep.Comun.
Comuna: Valdivia
Ciudad: Valdivia
Giro:
Condiciones de pago: Vencimiento en 30 dias
O. Compra Nº:
Atención: Srta.Cecilia Jara

Descripción				Precio Total
103 DE TELSUR				
Valor de LLamadas atendidas	176.778 UN	0,0047	UF	16.646.720
Mes de Mayo de 2008				
Valor UF al 19/06/2008 $20.164,32				

DIECINUEVE MILLONES OCHOCIENTOS NUEVE MIL QUINIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS

Ingr. Factura Nº 81714
Mes 07 Dia 10
Digitado

Cancelado
Santiago de de

Sub Total	16.646.720
I.V.A.	3.162.877
Total	19.809.597

1. Una vez vencido el plazo de cancelación, este documento devengará intereses hasta el momento de su pago efectivo y a la tasa máxima que permita la ley.
2. Para cancelaciones con cheque, sírvase extenderlos cruzados y nominativos a la orden de ATENTO CHILE S.A.

Suc. Graf. Sta. María S.A. • Avda. Vic. Mackenna 3993 • R.U.T.: 96.792.210-0 • Fono/Fax: 3527669

ORIGINAL: CLIENTE

Objeción N° 78: Servicio Cargo por Habilitación Bitstream para Clientes sin Servicio Telefónico

Se objeta la no inclusión de una tarifa para el Servicio Cargo por Habilitación Bitstream para Clientes sin Servicio Telefónico.

Contraproposición N° 78: Servicio Cargo por Habilitación Bitstream para Clientes sin Servicio Telefónico

Se contrapropone la inclusión de esta tarifa, cuyos parámetros y cálculos de detalle se presentan en la hoja correspondiente del modelo tarifario.

Modificación y/o Insistencia Nº78

La empresa acepta la metodología y forma de cálculo contrapropuesta por los Ministerios en el servicio Bitstream, y modifica los niveles tarifarios resultantes, los cuales cambian de acuerdo a la incorporación de todas las Insistencias y/o Modificaciones que la empresa ha hecho presente en este informe e incorporado al modelo tarifario.

Sin embargo, la empresa modifica el ámbito de aplicabilidad de este servicio y lo acota al área tarifaria 1 del pliego y deja expresamente fuera el área tarifaria 2 correspondiente al grupo de localidades rurales, puesto que tanto el diseño como las tecnologías utilizadas para ofrecer el servicio en estas localidades no permite ni permitirá ofrecer los 4Mbps que los Ministerios dijeron ante la Comisión Pericial sería el ancho de banda máximo exigible a ofrecer por la Concesionaria. Esto incluso se ratifica en las bases de los Fondos de Desarrollo de las telecomunicaciones (FDT) que la misma Subtel ha otorgado a Telefónica del Sur, donde deja claro que las velocidades máximas no superan los 512Kbps dado el tipo de tecnologías que se han utilizado, que dicho sea de paso son las mismas que la empresa utilizó en su propuesta de modelo de empresa eficiente.

Por lo tanto, el cálculo está acotado para las localidades del área tarifaria 1.

2.11. Portabilidad

Objeción N° 79: Portabilidad

Se objeta el cálculo de determinación de la tarifa de portabilidad por cuanto contiene varios errores. En efecto los errores son los siguientes:

- Se consideró que la portabilidad del número se encontraría operativa al término del año 4 de vigencia del período tarifario, contradiciendo lo estipulado en las
- BTED que indica el año 3.
- El método de depreciación y valor residual no se encuentra conforme lo estipulado en las BTED. Además, la celda P37 de la hoja "Portabilidad" del archivo Portabilidad.xlsx, que pretenden determinar la depreciación de una inversión, se encuentra vinculada a una celda vacía. Además las depreciaciones que aparecen en las celdas P33:Q36 están determinadas con la inversión del año debiendo ser respecto al año anterior.
- Inclusión de gastos del administrador en las celdas K48:L48 de la hoja "Portabilidad" del archivo Portabilidad.xlsx.
- Parámetros de las celdas E87:E90 y F77:F80 de la hoja "Portabilidad" del archivo Portabilidad.xls no vinculados al modelo principal.
- La celdas H33, H36 y H37 de la hoja "Portabilidad" del archivo Portabilidad.xlsx, están vinculadas a los costos de inversión en US$ y en forma posterior en la celda D51 se utiliza en miles de $.
- Además, incluye el costo de una base de datos ajustada al tamaño de la industria móvil, tal como se indica en las celdas D25, F24 y G66:L66 de la hoja "Portabilidad" del archivo Portabilidad.xlsx.

Contraproposición N° 79: Portabilidad

Se contrapropone la corrección de todos los errores antes indicados, así como también del costo de la base de datos en base a datos utilizados en recientes procesos tarifarios de telefonía fija. Por otro lado se consideró la integración de los parámetros del cálculo con el modelo principal. Por último, para el cálculo tarifario se utilizaron los tráficos de cargo de acceso desde el primer año y el resto a partir de la entrada en vigencia de la portabilidad.

Modificación y/o Insistencia Nº79

La empresa insiste en su planteamiento respecto a que la base de datos espejo que debe disponer la concesionaria, debe ser de un tamaño tal que pueda albergar la información de la totalidad de los suscriptores telefónicos fijos y móviles afectos a portabilidad, así como también los costos de esta base de datos, pues son criterios y valores utilizados en otros procesos tarifarios.

La empresa acepta los otros criterios contrapropuestos por los Ministerios, y ajusta la metodología con que determina las nuevas tarifas de portabilidad.

3. PLIEGO TARIFARIO

PLIEGO TARIFARIO PROCESO FIJACION DE TELSUR S.A. 2009-2014

SERVICIOS PRESTADOS A USUARIOS FINALES			
Tramo Local	**Descripción y Unidad de Cargo**	**Áreas Tarifarias**	
_	Tramo Local a Móviles. Mismo Tipo u Otros Servicios Públicos y Rurales.	**A1**	**A2**
Horario Normal		0,4148	1,6450
Horario Reducido		0,3111	1,2337
Horario Nocturno		0,2074	0,8225
Horario Normal	Tramo Local Servicios Complementarios y Niveles Especiales ($/segundo)	0,3887	1,5605
Horario Reducido		0,2915	1,1704
Horario Nocturno		0,1944	0,7802
Tramo Local (con portabilidad)	**Descripción y Unidad de Cargo**	**Áreas Tarifarias**	
_	Tramo Local a Móviles. Mismo Tipo u Otros Servicios Públicos y Rurales.	**A1**	**A2**
Horario Normal		0,4234	1,6536
Horario Reducido		0,3176	1,2402
Horario Nocturno		0,2117	0,8268
Horario Normal	Tramo Local Servicios Complementarios y Niveles Especiales ($/segundo)	0,3973	1,5690
Horario Reducido		0,2980	1,1768
Horario Nocturno		0,1987	0,7845
Asistencia de operadora en niveles especiales y servicio de acceso a niveles especiales			
Servicio de información Nivel 10X conectados a la red de la Concesionaria. con excepción del Nivel 103	Cargo por llamada ($/llamada)	0 + TL	0 + TL
Nivel 103 conectados a la red de la Concesionaria	Cargo por llamada ($/llamada)	130,2	
Servicio de información Niveles 13X. 14X. 14XX y 100 conectados a la red de la Concesionaria	Cargo por llamada ($/llamada)	0 + TL	0 + TL

Otras Prestaciones Asociadas al Servicio Público Telefónico			
Corte y reposición del servicio	Cargo por evento ($)	1.895	
Servicio de facturación detallada de comunicaciones locales	*Cargo de habilitación ($)	3.873	
	*Renta Mensual ($/mes)	550	
	*Cargo por hoja emitida ($/hoja)	16	
Habilitación e inhabilitación de accesos a requirimiento del suscriptor	Cargo de habilitación e inhabilitación ($)	2.838	
No publicación ni información del número de abonado (NPNI)	Cargo de habilitación ($)	2.838	
Registro de cambio de datos personales del suscriptor	Cargo por evento ($)	8.144	
Cambio de número del abonado solicitado por el suscriptor	Cargo por evento ($)	13.475	
Suspensión transitoria del servicio a solicitud del suscriptor	Cargo por evento ($)	3.701	
Traslado de línea telefónica	Cargo por evento ($)	35.162	
Visitas de diagnóstico	Cargo por evento ($/visita)	10.392	
Facilidades para la implementación del medidor de consumo telefónico	* Revisión y sellado. Cargo por vez ($)	19.430	
	*Reversión de polaridad. Cargo por vez ($)	7.115	
	*Envío del ANI. Cargo por habilitación ($)	4.989	
Facilidades para la aplicación de la portabilidad del número	Cargo por deshabilitación ($/solicitud)	10.575	

SERVICIOS PRESTADOS A OTROS USUARIOS (CONCESIONARIOS O PROVEEDORES)		
Servicios a Otros Usuarios	**Descripción y Unidad de Cargo**	**Tarifas**
Facilidades para servicios de numeración complementaria a nivel de operadoras. empresas y usuarios residenciales	*Configuración número en base de datos. Cargo por # por evento ($) *Costo por traducción de llamada. Cargo por transacción ($) *Mantención de número en la base de datos. Renta mensual ($/mes)	18.777,45 9,26 2.781,97
Facilidades para aplicar la portabilidad del número complementario	*Configuración número en base de datos. Cargo por # por evento ($) *Costo por traducción de llamada. Cargo por transacción ($) *Mantención de número en la base de datos. Renta mensual ($/mes)	18.777,45 11,57 2.713,77
Servicio de información de suscriptores suministrado a concesionarias de servicio público telefónico local	Renta mensual ($/mes)	174.139,89

SERVICIOS DE USO DE RED			
Cargo de Acceso	**Descripción y Unidad de Cargo**	**Áreas Tarifarias**	
-		**A1**	**A2**
Horario Normal	Para todas las Areas. Tarifa ($/segundo)	0,2905	1,4361
Horario Reducido		0,2179	1,0770
Horario Nocturno		0,1453	0,7180
Servicios de tránsito de comunicaciones			
Servicio de Tránsito a través de un PTR			
Horario Normal	Para todas las Areas. Tarifa ($/segundo)	0,0282	
Horario Reducido		0,0211	
Horario Nocturno		0,0141	

SERVICIOS DE INTERCONEXION EN LOS PTRs DE LA CONCESIONARIA Y FACILIDADES ASOCIADAS		
Conexión al PTR sin facilidades de conmutación y transmisión	**Descripción y Unidad de Cargo**	**Tarifas**
Conexión mediante troncales. Opción agregada	Renta Mensual por E 1 ($/E1-mes)	94.948
Conexión mediante troncales. opción desagregada	Renta Mensual por E 1 ($/E1-mes)	71.456
Desconexión de troncales	Cargo por desconexión por E 1 ($/E1)	28.131
Adecuación de obras civiles		
Habilitación y uso de cámara y túnel de entrada por cable ingresado	Cargo por habilitación por cable ingresado ($/cable ingresado)	580.602
Infrestructura interna (canalización) y tendido por cada cable ingresado	Cargo por habilitación canalizaciones por metro lineal por cable ($/metro lineal)	16.054
Conexión de un cable a los blocks en el MDF (módulo de 100 pares)	Cargo por block ($/block)	643.276
Conexión de un cable a las bandejas de terminación en el FDF (módulo de 32 fibras)	Cargo por bandeja ($/bandeja)	330.137
Renta por uso de block en el MDF. utilizado para terminar un cable	Renta Mensual por block ($/block-mes)	2.340
Renta por uso de bandeja de terminación en el FDF. utilizada para terminar un cable	Renta Mensual por bandeja ($/bandeja-mes)	2.880
Uso de espacio físico y seguridad. uso de energía eléctrica y climatización		
Adecuación de espacio físico en PTR	Cargo por habilitación por evento ($/sitio)	129.708
Arriendo de espacio físico en PTR	Renta Mensual por metro cuadrado ($/m2-mes)	31.820
Supervisión de las visitas que realice el personal técnico de la contratante	Cargo por evento ($/visita)	34.324
Deshabilitación del espacio físico en PTR	Cargo por deshabilitación por evento ($/sitio)	101.641

Tendido de cable de energía		No Aplica
Uso de energía eléctrica en PTR	Renta Mensual por kilowatt hora consumido ($/kWh-mes)	550
Climatización en PTR	Renta Mensual por kilowatt hora disipado ($/kWh-mes)	91
Enrutamiento de tráfico de las concesionarias interconectadas o de los proveedores de servicios complementarios conectados		
Reprogramación del encaminamiento del tráfico	Cargo por nodo involucrado ($)	62.212
Adecuación de la red para incorporar y habilitar el código portador o la numeración asociada al servicio complementario		
Incorporación de la numeración de portador y habilitación de su encaminamiento	Cargo por nodo involucrado ($)	96.537
Mantención de la numeración en la red local de la Concesionaria	Renta mensual ($/mes)	0

FUNCIONES ADMINISTRATIVAS SUMINISTRADAS A PORTADORES Y A PROVEEDORES DE SSCC		
Prestación	**Tipo de Cargo**	**Tarifas**
Medición	Cargo por registro ($/registro)	0,1245
Tasación	Cargo por registro ($/registro)	0,6224
Facturación	Cargo por registro facturado ($/registro)	6,6608
Cobranza	Cargo por documento emitido ($/documento)	214,43
Administración de saldos de cobranza	Cargo por registro facturado ($/registro)	0,0539
Sistema Integrado de Facturación (SIF)	Cargo por documento emitido ($/documento)	130,15

FACILIDADES NECESARIAS PARA ESTABLECER Y OPERAR EL SISTEMA MULTIPORTADOR		
Prestación	**Tipo de Cargo**	**Tarifa**
Información sobre modificación de redes telefónicas necesarias para operar el sistema multiportador dscado y contratado	Renta anual ($/año)	90.464
Información de suscriptores y tráficos necesarios para operar el sistema multiportador discado y contratado		
Informe de suscriptores y tráfico para portadores	Renta mensual ($/mes)	64.608
Acceso remoto a información actualizada	Renta anual ($/año)	1.033.339
Informe semanal de tráfico para portadores	Cargo por informe ($/informe)	43.155
Facilidades necesarias para establecer y operar el sistema multiportador contratado		
Habilitación en la red de la Concesionaria	Cargo por habilitación ($)	4.642
Mantención y operación del sistema multiportador contratado en la red de la Concesionaria	Renta mensual ($/mes)	1.678.025
Activación o desactivación del suscriptor	Cargo por activación o desactivación de un suscriptor ($)	6.963

SERVICIOS DE TRANSMISION Y/O CONMUTACION DE SEÑALES COMO CIRCUITOS PRIVADOS		
Descripción	**Tipo de Cargo**	**Tarifa**
Servicio par de cobre	*Cargo de habilitación ($) *Renta Mensual ($/mes) *Cargo de deshabilitación ($)	9.307 6.980 8.327
Servicio acometida par de cobre	Cargo por evento ($)	19.222
Servicio de espacio para equipos (housing)	* Habilitación de espacio. Cargo por evento ($) *Uso de espacio por m2. Renta mensual ($/mes) *Uso de espacio por unidad de rack. Renta mensual por unidad de rack ($/mes) *Deshabilitación de espacio. Cargo por evento ($) *Consumo de energía eléctrica. Renta mensual por Kilowatt hora consumido ($/KWh-mes) *Consumo de climatización. Renta mensual por kilowatt hora disipado ($/KWh-mes)	129.708 31.820 3.496 101.641 550 91
Supervisión técnica de visitas	Cargo por evento ($/visita)	34.324
Adecuación de obras civiles	*Habilitación y uso de cámara y túnel de entrada por cable ingresado. ($/cable ingresado) *Infraestructura interna (canalización) y tendido por cable ingresado ($/metro lineal) *Conexión de un cable a los blocks en el MDF. ($/block) *Conexión de un cable a las bandejas de terminación en el FDF. ($/bandeja) *Renta por uso de block en el MDF ($/block-mes) *Renta por uso de bandeja de terminación en el FDF. ($/bandeja-mes)	580.602 16.054 643.276 330.137 2.340 2.340
Enlace punto a punto entre centros de conmutación	*Cargo de habilitación ($) *Renta mensual centro urbano zonas primarias Osorno, Valdivia y Puerto Montt ($/mes) *Renta mensual centro urbano zonas primarias Santiago, Temuco, Los Angeles, Chillán y Concepción ($/mes) *Cargo por deshabilitación ($)	51.975 13.232 12.607 45.944
Servicio de facilidades para otros servicios en línea de un suscriptor de	*Cargo de habilitación ($) *Renta Mensual ($/mes)	27.953 3.063

la concesionaria	*Cargo de deshabilitación ($)	21.453	
Información de oportunidad y disponibilidad de servicios desagregados	*Renta anual ($/año) *Cargo por consulta ($/consulta)	197.707 8.681	
Servicio línea telefónica analógica o digital para reventa	Porcentaje de Descuento para Reventa sobre Precio de Lista a Público (%)	-23,47%	
Facilidades para figuración en guía telefónica de información del suscriptor asociado a línea de reventa	Cargo por evento ($)	1.143	
Acceso indirecto al par de cobre (Bitstream)	*Conexión del servicio. Cargo por conexión ($) *Renta mensual. Cargo fijo del servicio mensual ($/Conex-mes) *Renta mensual. Cargo variable mensual por Mbps ($/Conex-mes) *Recargo mensual para conexiones de Bitstream sin servicio telefónico($/Conex-mes)	43.090 8.025 808 5.444	No Aplica

SERVICIOS AFECTOS A FIJACION TARIFARIA ASOCIADAS A CONCESIONES OBTENIDAS AL AMPARO DEL FDT		
Servicio de acceso de comunicaciones a la red rural		
Horario Normal Horario Reducido Horario Nocturno	Para todas las Areas. Tarifa ($/segundo)	NO APLICA

Adicional al Tramo Local por SKA sin y con Portabilidad	**Descripción y Unidad de Cargo**	**Áreas Tarifarias**	
_	Tramo Local a Móviles. Mismo Tipo u Otros Servicios Públicos y Rurales.	**A1**	**A2**
Horario Normal		0,1100	0,2789
Horario Reducido		0,0825	0,2092
Horario Nocturno		0,0550	0,1394

Adicional al Cargo de Acceso por SKA sin y con Portabilidad	**Descripción y Unidad de Cargo**	**Áreas Tarifarias**	
_	Cargo Acceso a Locales sin SKA, Móviles. Mismo Tipo u Otros Servicios Públicos y Rurales.	**A1**	**A2**
Horario Normal		0,0792	0,2420
Horario Reducido		0,0594	0,1815
Horario Nocturno		0,0396	0,1210

AREAS TARIFARIAS

Localidad	Tramo Local	Cargo de Acceso
Santiago, Concepción, Chillán, Los Ángeles y Temuco	AT1	AT1
Valdivia, Osorno, Puerto Montt, Niebla, San Pablo,Alerce, Llanquihue y Puerto Varas. Incluye localidades a menos de 30 km. de Valdivia, Osorno o Puerto Montt.	AT1	AT1
Ciruelos, Corral, Futrono, Lanco, Los Lagos, Mafil,Niebla, Pichoy, Paillaco, Panguipulli, Mariquina,Entrelagos, Lago Ranco, La Unión, Puerto Octay,Purranque, Río Bueno, Río Negro, Chaitén, Calbuco,Ensenada, Fresia, Frutillar, Los Muermos, Loncotoro,Los Pellines, Maullín, Nueva Braunau, Achao, Ancud,Chonchi, Castro, Dalcahue, Quellón y Quemchi.	AT1	AT1
Antilhue, Choshuenco, Coñaripe, Mehuín, Malalhue,Cruceros, Cascada, Riachuelo, Casma, Cochamó,Carelmapu, Contao, Futaleufú, Palena, Pargua,Quenuir, Río Negro de Hornopirén, Chacao, Curacode Velez, Puqueldón y Queilén.	AT2	AT2

INDEXADORES

INDEXADORES SERVICIOS PRESTADOS A USUARIOS FINALES					
	IPMbsi (α)	IPMbsn (β)	IPC (δ)	1-t (φ)	Observaciones
Tramo Local					
Tramo Local a Móviles. Mismo Tipo u Otros Servicios Públicos y Rurales.	0,476	0,043	0,481	3,183	
Tramo Local Servicios Complementarios y Niveles Especiales.	0,523	0,068	0,409	3,239	
Tramo Local (con portabilidad)					
Tramo Local a Móviles. Mismo Tipo u Otros Servicios Públicos y Rurales.	0,484	0,041	0,475	3,193	
Tramo Local Servicios Complementarios y Niveles Especiales.	0,532	0,065	0,403	3,248	
Asistencia de operadora en niveles especiales y servicio de acceso a niveles especiales					
Nivel 103 conectados a la red de la Concesionaria	0,000	0,000	1,000	0,000	
Otras Prestaciones Asociadas al Servicio Público Telefónico					
Corte y reposición del servicio	0,185	0,000	0,815	-	
Servicio de facturación detallada de comunicaciones locales					
	0,052	0,000	0,948	-	Cargo de habilitación
	1,000	0,000	0,000	-	Renta Mensual
	0,000	1,000	0,000	-	Cargo por hoja emitida
Habilitación e inhabilitación de accesos a requirimiento del suscriptor	0,018	0,000	0,982	-	
No publicación ni información del número de abonado (NPNI)	0,415	0,000	0,585	-	
Registro de cambio de datos personales del suscriptor	0,025	0,000	0,975	-	
Cambio de número del abonado solicitado por el suscriptor	0,015	0,031	0,954	-	
Suspensión transitoria del servicio a solicitud del suscriptor	0,731	0,000	0,269	-	
Traslado de línea telefónica	0,015	0,305	0,681	-	
Visitas de diagnóstico	0,014	0,000	0,986		
Facilidades para la implementación del medidor de consumo telefónico	0,010	0,000	0,990	-	Revisión y sellado
	0,000	0,000	1,000	-	Reversión de polaridad
	0,000	0,000	1,000	-	Envío del ANI
Facilidades para la aplicación de la portabilidad del número	0,000	0,000	1,000	-	

INDEXADORES SERVICIOS PRESTADOS A OTROS USUARIOS (CONCESIONARIOS O PROVEEDORES)					
Servicio	IPMbsi (α)	IPMbsn (β)	IPC (δ)	1-t (φ)	Observaciones
Facilidades para servicios de numeración complementaria a nivel de operadoras. empresas y usuarios residenciales					
	0,047	0,096	0,857		Configuración número en base de datos
	0,999	0,001	0,000		Costo por traducción de llamada
	0,903	0,004	0,093		Mantención de número en la base de datos
Facilidades para aplicar la portabilidad del número complementario					
	0,047	0,096	0,857		Configuración número en base de datos
	1,000	0,000	0,000		Costo por traducción de llamada
	0,763	0,009	0,228		Mantención de número en la base de datos
Servicio de información de suscriptores suministrado a concesionarias de servicio público telefónico local	0,250	0,010	0,740		

INDEXADORES SERVICIOS DE USO DE RED					
Cargo de Acceso	IPMbsi (α)	IPMbsn (β)	IPC (δ)	1-t (φ)	Observaciones
Cargo de Acceso	0,682	0,082	0,236	3,943	
Servicios de tránsito de comunicaciones					
Servicios de tránsito de comunicaciones	1,000	0,000	0,000	4,150	

INDEXADORES SERVICIOS DE INTERCONEXION EN LOS PTRs DE LA CONCESIONARIA Y FACILIDADES ASOCIADAS					
Conexión al PTR sin facilidades de conmutación y transmisión	IPMbsi (α)	IPMbsn (β)	IPC (δ)	1-t (φ)	Observaciones
Conexión mediante troncales. Opción agregada	0,773	0,000	0,227	-	
Conexión mediante troncales. Opción desagregada	0,714	0,000	0,286	-	
Desconexión de troncales	0,000	0,000	1,000	-	
Adecuación de obras civiles					
Habilitación y uso de cámara y túnel de entrada por cable ingresado	0,000	0,358	0,642	-	
Infrestructura interna (canalización) y tendido por cada cable ingresado	0,000	0,747	0,253	-	
Conexión de un cable a los blocks en el MDF (módulo de 100 pares)	0,000	0,622	0,378	-	
Conexión de un cable a las bandejas de terminación en el FDF (módulo de 32 fibras)	0,000	0,969	0,031	-	
Renta por uso de block en el MDF. utilizado para terminar un cable	0,000	0,000	1,000	-	
Renta por uso de bandeja de terminación en el FDF. utilizada para terminar un cable	0,000	0,000	1,000	-	
Uso de espacio físico y seguridad. uso de energía eléctrica y climatización					
Adecuación de espacio físico en PTR	0,000	0,000	1,000	-	
Arriendo de espacio físico en PTR	0,000	0,000	1,000	-	
Supervisión de las visitas que realice el personal técnico de la contratante	0,000	0,000	1,000	-	
Deshabilitación del espacio físico en PTR	0,000	0,000	1,000	-	
Tendido de cable de energía	-	-	-	-	No aplica
Uso de energía eléctrica en PTR	0,000	0,000	1,000	-	
Climatización en PTR	0,394	0,000	0,606	-	
Enrutamiento de tráfico de las concesionarias interconectadas o de los proveedores de servicios complementarios conectados					
Reprogramación del encaminamiento del tráfico	0,000	0,000	1,000	-	
Adecuación de la red para incorporar y habilitar el código portador o la numeración asociada al servicio complementario					
Incorporación de la numeración de portador y habilitación de su encaminamiento	0,000	0,000	1,000	-	
Mantención de la numeración en la red local de la Concesionaria	-	-	-	-	No aplica

INDEXADORES FUNCIONES ADMINISTRATIVAS SUMINISTRADAS A PORTADORES Y A PROVEEDORES DE SSCC					
Servicio	IPMbsi (α)	IPMbsn (β)	IPC (δ)	1-t (φ)	Observaciones
Medición	0,000	0,000	1,000	-	
Tasación	0,000	0,000	1,000	-	
Facturación	0,000	0,000	1,000	-	
Cobranza	0,000	0,000	1,000	-	
Administración de saldos de cobranza	0,000	0,000	1,000	-	
Sistema Integrado de Facturación (SIF)	0,000	0,000	1,000	-	

INDEXADORES FACILIDADES NECESARIAS PARA ESTABLECER Y OPERAR EL SISTEMA MULTIORTADOR					
Servicio	IPMbsi (α)	IPMbsn (β)	IPC (δ)	1-t (φ)	Observaciones
Información sobre modificación de redes telefónicas necesarias para operar el sistema multiportador discado y contratado	0,000	0,000	1,000	-	
Información de suscriptores y tráficos necesarios para operar el sistema multiportador discado y contratado					
Informe de suscriptores y tráfico para portadores	0,004	0,000	0,996	-	
Acceso remoto a información actualizada	0,000	0,000	1,000	-	
Informe semanal de tráfico para portadores	0,006	0,000	0,994	-	
Facilidades necesarias para establecer y operar el sistema multiportador contratado					
Habilitación en la red de la Concesionaria	0,000	0,000	1,000	-	
Mantención y operación del sistema multiportador contratado en la red de la Concesionaria	1,000	0,000	0,000	-	
Activación o desactivación del suscriptor	0,000	0,000	1,000	-	

INDEXADORES SERVICIOS DE TRANSMISION Y/O CONMUTACION DE SEÑALES COMO CIRCUITOS PRIVADOS					
Servicio	IPMbsi (α)	IPMbsn (β)	IPC (δ)	1-t (φ)	Observaciones
Servicio par de cobre					
	0,000	0,000	1,000	-	Cargo de habilitación
	0,118	0,345	0,537	1,111	Renta Mensual
	0,000	0,000	1,000	-	Cargo de deshabilitación
Servicio acometida par de cobre	0,000	0,893	0,107	-	
Servicio de espacio para equipos (housing)					
Habilitación de espacio	0,000	0,000	1,000	-	
Uso de espacio por m2	0,000	1,000	0,000	-	
Uso de espacio por unidad de rack	1,000	0,000	0,000	-	
Deshabilitación de espacio	0,000	0,000	1,000	-	
Consumo de energía eléctrica.	0,000	0,000	1,000	-	
Consumo de climatización	0,394	0,000	0,606	-	
Supervisión técnica de visitas	0,000	0,000	1,000	-	
Adecuación de Obras Civiles					
Habilitación y uso de cámara y túnel de entrada por cable ingresado	0,000	0,358	0,642	-	
Infraestructura interna (canalización) y tendido	0,000	0,747	0,253	-	
Conexión de un cable a los blocks en el MDF	0,000	0,622	0,378	-	
Conexión de un cable a las bandejas de terminación en el FDF	0,000	0,969	0,031	-	
Renta por uso de block en el MDF	0,000	0,000	1,000	-	
Renta por uso de bandeja de terminación en el FDF	0,000	0,000	1,000	-	
Enlace punto a punto entre Centros de Conmutación					
Cargo de habilitación	0,000	0,000	1,000	-	
Renta mensual centro urbano principal zonas primarias regiones	0,500	0,000	0,500	-	
Renta mensual localidades adyacentes zonas primarias regiones	0,500	0,000	0,500	-	
Cargo por deshabilitación	0,000	0,000	1,000	-	
Servicio de facilidades para otros servicios en línea de un suscriptor de la concesionaria					
Cargo de habilitación	0,000	0,233	0,767	-	
Renta Mensual	0,000	0,000	1,000	-	

Cargo de deshabilitación	0,000	0,000	1,000	-	
Información de oportunidad y disponibilidad de servicios desagregados					
Renta anual	0,000	0,000	1,000	-	
Cargo por consulta	0,000	0,000	1,000	-	
Servicio línea telefónica analógica o digital para reventa					
Descuento para Reventa sobre Precio de Lista a Público	-	-	-	-	
Facilidades para figuración en guía telefónica de información del suscriptor asociado a línea de reventa					
Cargo por evento	0,000	0,000	1,000	-	
Acceso indirecto al par de cobre (Bitstream)					
Conexión del servicio	0,000	0,425	0,575	-	
Renta mensual. Cargo fijo del servicio mensual	0,439	0,159	0,402	1,759	
Renta mensual. Cargo variable mensual por Mbps	0,580	0,156	0,264	1,629	
Recargo mensual para conexiones de Bitstream sin servicio telefónico	0,164	0,317	0,519	0,778	