



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE TRANSPORTES Y TELECOMUNICACIONES
MINISTERIO DE ECONOMÍA, FOMENTO Y RECONSTRUCCIÓN

**INFORME DE OBJECIONES Y CONTRAPROPOSICIONES
A LAS TARIFAS PROPUESTAS POR LA
CONCESIONARIA COMUNICACIÓN Y TELEFONÍA
RURAL S.A. PARA LOS SERVICIOS AFECTOS A
FIJACIÓN TARIFARIA CORRESPONDIENTES AL
QUINQUENIO 2009-2014**

Diciembre de 2008
SUBSECRETARÍA DE TELECOMUNICACIONES



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE TRANSPORTES Y TELECOMUNICACIONES
MINISTERIO DE ECONOMÍA, FOMENTO Y RECONSTRUCCIÓN

**INFORME DE OBJECIONES Y CONTRAPROPOSICIONES A LAS TARIFAS
PROPUESTAS POR LA CONCESIONARIA COMUNICACIÓN Y TELEFONÍA
RURAL S.A. PARA LOS SERVICIOS AFECTOS A FIJACIÓN TARIFARIA
CORRESPONDIENTES AL QUINQUENIO 2009-2014**

JOSÉ TOMÁS MOREL LARA
Subsecretario de Economía (S)

GUILLERMO DE LA JARA CÁRDENAS
Subsecretario de Telecomunicaciones (S)

ÍNDICE GENERAL

Pág.

1.	INTRODUCCIÓN.....	4
2.	ASPECTOS GENERALES DEL ESTUDIO PRESENTADO POR LA CONCESIONARIA.....	8
	ASPECTOS FORMALES:	8
	ANOMALÍAS, ERRORES E INCONSISTENCIAS DEL MODELO SUBSISTENTES A LA FECHA:.....	9
3.	OBJECIONES Y CONTRAPROPOSICIONES AL ESTUDIO DE LA CONCESIONARIA.....	10
3.1	Tasa de Costo de Capital.....	10
	Objeción N° 1: Cálculo de la tasa de costo de capital.....	10
3.2	Diseño de Red de la Empresa Eficiente.....	13
	Objeción N° 2: Cálculo de capacidad en Erlang de BTS urbana	13
	Objeción N° 3: Cálculo del número de tarjetas de equipos terminales rurales	13
3.3	Dotación y Remuneraciones del Personal.....	13
	Objeción N° 4: Dotación y proyección de personal de la empresa eficiente	13
	Objeción N° 5: Cargos en la empresa eficiente	14
	Objeción N° 6: Homologación de personal	14
	Objeción N° 7: Beneficios adicionales	15
	Objeción N° 8: Inclusión de seguro de cesantía en beneficios adicionales.....	16
	Objeción N° 9: Inclusión de IPAS	17
3.4	Bienes y Servicios.....	17
	Objeción N° 10: Costos de mantenimiento de edificios y sucursales	17
	Objeción N° 11: Costos de mantenimiento de equipos.....	17
	Objeción N° 12: Costos de energía de equipos.....	19
	Objeción N° 13: Impuesto radioeléctrico	19
	Objeción N° 14: Costo de arriendo de terrenos repetidor y BTS.....	19
	Objeción N° 15: Costo de arriendo de terrenos terminales.....	19
3.5	Inversiones Administrativas	20
	Objeción N° 16: Precio de edificio corporativo.....	20
3.6	Criterios de Asignación	20
	Objeción N° 17: Criterio de asignación servicios no regulados.....	20
	Objeción N° 18: Criterios de asignación al cargo de acceso.....	22
	Objeción N° 19: Asignación de vehículos entre rural y urbano.....	22
	Objeción N° 20: Asignación de remuneraciones y gasto de plantel entre rural y urbano .	23
3.7	Cálculo Tarifario	23
	Objeción N° 21: CTLP, CID y Tarifas	23
	Objeción N° 22: Tarifa de Tránsito	23
	Objeción N° 23: Cálculo de depreciación y valor residual	23

	Objeción N° 24: Distribuciones de tráfico usadas en cada horario.....	24
	Objeción N° 25: Relaciones de tarifas en horarios	24
3.8	Indexadores	24
	Objeción N° 26: Indexadores.....	24
3.9	Otras Tarifas	25
	Objeción N° 27: Cálculo de tarifas de servicios de interconexión en PTR y facilidades asociadas	25
	Objeción N° 28: Facilidades para servicio multiportador.....	25
	Objeción N° 29: Servicios de transmisión y/o conmutación de señales provistos como circuitos privados dentro de la zona primaria	25
3.10	Portabilidad.....	26
	Objeción N° 30: Inversiones y gastos para la portabilidad	26
	Objeción N° 31: Tráfico considerado para distribuir el costo de la portabilidad.....	26
4.	PLIEGO TARIFARIO.....	28
	ANEXO 1: COSTO DE CAPITAL PARA TELEFONÍA EN CHILE.....	30
	ANEXO 2: COTIZACIÓN EDIFICIO CONSTRUIDO	31

1. INTRODUCCIÓN

De conformidad con lo dispuesto por la Ley N° 18.168, General de Telecomunicaciones, en adelante la Ley, y sus modificaciones, corresponde a los Ministerios de Transportes y Telecomunicaciones y de Economía, Fomento y Reconstrucción, en adelante los Ministerios, fijar las tarifas a la concesionaria de Servicio Público Telefónico Comunicación y Telefonía Rural S.A. –en adelante e indistintamente la Concesionaria o CTR- para aquellos servicios cuya fijación tarifaria procede por el solo ministerio de la Ley, de acuerdo a lo establecido al respecto en los artículos 24° bis y 25°, inciso final, de la misma.

Ahora bien, el proceso de fijación tarifaria antes aludido se encuentra regulado, en cuanto a su contenido, metodología y procedimiento, en el Título V de la Ley –artículos 30° a 30° K- y en el Decreto Supremo N° 4, de 2003, de los Ministerios, que aprobó el reglamento que regula el procedimiento, publicidad y participación del proceso de fijación tarifaria establecido en el Título V de la Ley, en adelante el Reglamento Tarifario.

En efecto, la Ley contempla en el citado Título V y en sus artículos 24° bis y 25° el régimen legal de tarifas aplicable a los servicios de telecomunicaciones, a cuyo respecto procede citar el artículo 25°, incisos primero y final, que establece que *“Será obligación de los concesionarios de servicios público de telecomunicaciones y de los concesionarios de servicios intermedios que presten servicio telefónico de larga distancia, establecer y aceptar interconexiones, según las normas técnicas, procedimientos y plazos que establezca la Subsecretaría de Telecomunicaciones, con objeto de que los suscriptores y usuarios de servicios públicos de un mismo tipo puedan comunicarse entre sí, dentro y fuera del territorio nacional.”*¹

*“Los precios o tarifas aplicados entre los concesionarios por los servicios prestados a través de las interconexiones, serán fijados de acuerdo a lo establecido en los artículos 30° a 30° J de esta ley.”*²

Asimismo, el aludido artículo 24° bis establece, en sus incisos primero, tercero y quinto, respectivamente, que:

“El concesionario de servicio público telefónico deberá establecer un sistema multiportador discado que permita al suscriptor o usuario del servicio público telefónico seleccionar los servicios de larga distancia, nacional e internacional, del concesionario de servicios intermedios de su preferencia. Este sistema deberá permitir la selección del servicio intermedio en cada llamada de larga distancia, tanto automática como por vía operadora, marcando el mismo número de dígitos para identificar a cualquier concesionario de servicios intermedios. Los dígitos de identificación de cada concesionario

¹ Inciso primero

² Inciso final

de servicio intermedios serán asignados mediante sorteos efectuados por la Subsecretaría de Telecomunicaciones.”

“Los concesionarios de servicios intermedios podrán establecer un sistema multiportador contratado, opcional, que permita al suscriptor elegir los servicios de larga distancia, nacional o internacional, del concesionario de servicios intermedios de su preferencia, mediante convenio, por un período dado.”

”Las funciones de medición, tasación, facturación y cobranza de los servicios de larga distancia las efectuarán las empresas prestadoras de dichos servicios, sin perjuicio que éstas puedan realizarlas contratando el todo o parte de tales funciones con el concesionario de servicio público telefónico, quien estará obligado a prestar dicho servicio una vez requerido, según las tarifas fijadas de acuerdo con lo establecido en los artículos 30 a 30 J, por los Ministerios de Transportes y Telecomunicaciones y de Economía, Fomento y Reconstrucción, en adelante ‘Los Ministerios’, los cuales también deberán aprobar o fijar el formato, dimensiones y demás detalles de la cuenta única que recibirá el suscriptor.”

Ahora, bien con respecto a esto último, cabe hacer presente que de conformidad a lo señalado en la Resolución N°686, de 2003, de la H. Comisión Resolutiva –hoy H. Tribunal de Defensa de la Libre Competencia- y replicado en las Bases Técnico-Económicas Definitivas de la Concesionaria³, deben hacerse extensivas tales funciones administrativas también a suministradores de servicios complementarios.

Por su parte, el artículo 30° I de la Ley establece que la estructura, nivel y fórmulas de indexación de las tarifas correspondientes a las disposiciones antes transcritas serán calculadas en un estudio especial, que la Concesionaria realiza directamente o encarga a una entidad consultora especializada. Este Estudio Tarifario se realiza cada cinco años y sus Bases Técnico-Económicas son establecidas, a proposición de la Concesionaria, por la Subsecretaría de Telecomunicaciones, en adelante e indistintamente la Subsecretaría o Subtel, debiendo dicho estudio -según lo dispuesto en el artículo 12° del Reglamento Tarifario- sujetarse a las disposiciones establecidas en ellas y en la normativa vigente.

En cumplimiento con lo dispuesto en la normativa aplicable en la especie, la Subsecretaría, mediante la Resolución Exenta N° 289, de 28 de marzo de 2008, estableció, a propuesta de la Concesionaria, las Bases Técnico-Económicas Definitivas de aquella, en adelante e indistintamente las Bases o BTE, de conformidad con lo previsto en el inciso segundo del artículo 30° I de la Ley.

Posteriormente, dando cumplimiento a lo establecido en los artículos 30° J de la Ley y 12° y siguientes del Reglamento Tarifario, la Concesionaria presentó su Estudio Tarifario, mediante correo enviado a la casilla electrónica tarifas@subtel.cl, el día 28 de agosto de 2008.

³ Capítulo II, numeral 3., párr. final.

Una vez recepcionada la referida propuesta tarifaria, y de acuerdo a lo señalado en los artículos 30° J de la Ley y 15° del Reglamento Tarifario, procede que los Ministerios, dentro de los 120 días contados desde la fecha de su recepción, se pronuncien sobre ella, mediante el correspondiente Informe de Objeciones y Contraproposiciones, en adelante IOC, en el evento de formularse objeciones a dicha propuesta.

Así, el IOC representa el instrumento de carácter técnico económico que contiene las objeciones y sus correspondientes contraproposiciones, debidamente fundadas y ajustadas estrictamente a las disposiciones de la Ley, el Reglamento Tarifario y las Bases, que los Ministerios realizan al Estudio Tarifario presentado por la Concesionaria.

En este sentido, y para efectos de la factibilidad real de materializar las objeciones que sea necesario efectuar por la Autoridad en el ejercicio del mandato legal de fijar tarifas conforme a los criterios de máxima eficiencia productiva, es que la normativa – particularmente a través del Reglamento Tarifario- establece de manera expresa, en el artículo 12° de dicho cuerpo reglamentario, que la conformación del Estudio, en conjunto con el “*cuerpo principal*” del mismo y otros acápites, debe contemplar “*anexos de antecedentes e información de sustentación*”.

Continúa señalando el antes referido artículo que “*El cuerpo principal del Estudio debe permitir, adecuadamente, justificar el pliego tarifario.*”, así como la imperatividad de que “*Los anexos estarán conformados por todos los antecedentes, información, memorias de cálculos y metodologías adicionales utilizadas que permitan respaldar, sustentar y reproducir cabalmente cada una de las tarifas propuestas y todos los resultados presentados en el cuerpo principal del estudio tarifario.*” Añade la disposición que “*En particular, como anexo se deberá adjuntar un modelo tarifario autocontenido, en medios magnéticos, que contenga cada uno de los programas, fórmulas, cálculos y vínculos que dan origen a los respectivos cálculos de las tarifas de cada uno de los servicios afectos, de manera que cualquier cambio en los parámetros y/o variables pueda ser reproducido por los Ministerios, y que también permita a éstos introducir los cambios que estimen necesarios y convenientes.*”⁴

Especifica el artículo en comento que dicho “*modelo tarifario deberá ser inteligible y documentado*”, así como también “*auditable*”, y las especificaciones a cumplir por el mismo serán establecidas en las Bases.⁵

Así, ratificando y/o reforzando lo anterior, las Bases consignaron en relación con el aludido modelo, que dicho “*Modelo Tarifario autocontenido deberá ser inteligible, documentado y auditable, permitiendo percatarse fácilmente de todos y cada uno de los efectos asociados a un cambio de parámetros y/o variables*”⁶, agregando que “*La Concesionaria no podrá*

⁴ El destacado es nuestro.

⁵ El destacado es nuestro.

⁶ Capítulo IV, Numeral 1.4. *Descripción General del Modelo Tarifario*, BTE.

presentar información adicional con posterioridad a la presentación del respectivo Estudio. Lo anterior, sin desmedro de las solicitudes de aclaración que pida la Subsecretaría y sin perjuicio de la información que se solicite periódicamente o en cualquier momento, de acuerdo a lo dispuesto en los artículos 37° de la Ley y letra K del artículo 6° del Decreto Ley N°1.762, de 1977, y de otras informaciones que estén en su conocimiento y que pudiera utilizar para validar o verificar los valores o cálculos presentados por la Concesionaria, cuando así se justifique o lo estime conveniente.”⁷

Por otra parte, cabe hacer presente que a la Concesionaria, frente al IOC que ahora nos ocupa, le asiste el derecho de incorporar las modificaciones pertinentes –materializadas a través de las objeciones y contraproposiciones de los Ministerios y de las tarifas asociadas– o bien, insistir justificadamente en los valores propuestos en su Estudio Tarifario, para lo cual podrá acompañar la opinión de una Comisión Pericial, en la forma y plazos previstos en la Ley, en el Reglamento Tarifario y en el Reglamento de Peritos. No obstante, cualquiera sea el mecanismo que utilice la Concesionaria para estos efectos, deberá tener presente que la atribución de resolver en definitiva sobre las tarifas que se apliquen para el quinquenio respectivo, corresponderá siempre a los Ministerios, de conformidad con lo dispuesto expresamente en el artículo 30° J de la Ley y en el artículo 18° del Reglamento Tarifario.

Por ende, mediante el presente IOC, los Ministerios, habiendo analizado adecuadamente tanto la proposición tarifaria como el estudio que la fundamenta, proceden a formular objeciones y contraproposiciones al Estudio Tarifario de la Concesionaria, según lo disponen los ya citados artículos 30° J de la Ley y 15° del Reglamento Tarifario, ajustándose este instrumento ministerial, estrictamente, a las demás disposiciones de la Ley, el Reglamento aludido y las Bases.

En este contexto y antes de abordar derechamente los distintos aspectos generales y particulares del estudio en comento, resulta indispensable dejar constancia *a priori* que, si bien el Estudio Tarifario de la Concesionaria fue presentado en tiempo y forma de acuerdo a lo establecido para el presente proceso de fijación de tarifas, no resulta posible afirmar lo mismo respecto los contenidos del mismo, toda vez que *ab initio* fueron advertidas falencias en términos de la sustentación de costos utilizados en el modelo tarifario, dificultando la comprensión y reproducción de los resultados obtenidos, fundamentalmente en lo concerniente al respaldo de la demanda presentada, a parámetros que fundamentan en el Modelo Tarifario los cargos de la dotación de personal de la denominada Empresa Eficiente, la descripción de los mismos, y los beneficios adicionales, así como también la información histórica de demanda de líneas y tráfico, desagregadas por tipo de cliente y de tráfico. Esto último en consistencia con los datos referentes a la empresa real exigidos en las Bases⁸. También hubo de solicitarse, con fecha 24 de diciembre, la información

⁷ Capítulo IV BTE 1.4. *Descripción General del Modelo Tarifario*. El destacado es nuestro.

⁸ Capítulo III. *Especificaciones del Estudio Tarifario*; N° 7. *Situación del Empresa Real*, y Capítulo IV BTE, *Presentación del Estudio*; N° 1.1. *Presentación General*, letras b), c) y d).

sustentatoria de la *metodología de cálculo* de las otras tarifas de interconexión de la Concesionaria.

No obstante las insuficiencias anteriores, los Ministerios han concluido a cabalidad el análisis dentro del plazo legal, estableciendo los fundamentos más que suficientes para formular las objeciones y contraproposiciones que en el capítulo 3. de este IOC se detallan.

2. ASPECTOS GENERALES DEL ESTUDIO PRESENTADO POR LA CONCESIONARIA

ASPECTOS FORMALES:

Según se indicó en el acápite anterior, la sustentación y/o justificación de parámetros y partidas de costos incorporados en el Modelo Tarifario y Anexos presentados por la Concesionaria adoleció de importantes falencias.

En efecto, dichas omisiones detectadas por los Ministerios -a través de la Subsecretaría- en el minucioso análisis efectuado al Estudio Tarifario presentado motivó, en su oportunidad, la expedición del Oficio Ord. N° 41055/PRE N° 167, notificado el 12 de diciembre de 2008 a la Concesionaria, y mediante el cual se le señaló a la misma:

“Atendidos los análisis realizados al modelo tarifario presentado por su representada según antecedente 4), se advierte falta de sustentación respecto a los ítems que se señalan a continuación. Por ende, se solicita a su representada remita a esta Subsecretaría, dentro del plazo de 5 días corridos contados desde la notificación de la presente comunicación, a través de la casilla electrónica tarifas@subtel.cl, toda la información referente al estudio del proceso de fijación de tarifas para el período 2009 – 2014, que a continuación se detalla:

- 1. Encuesta de Remuneraciones: Se solicita entregar la Encuesta PriceWaterhouseCoopers, que sustenta los parámetros de las celdas del modelo tarifario, en archivo con formato Excel, para todos los cargos que la conforman, es decir, tanto rol privado como rol general. Incluyendo, además, todos los anexos complementarios de la descripción de cargos, así como también los beneficios adicionales.*
- 2. Demanda: Se solicita entregar la información histórica de demanda, tanto de clientes como de tráfico, separado por tipo de cliente y por tipo de tráfico. Adicionalmente, se solicita en archivo con formato Excel, el respaldo de las estimaciones de demanda mostradas en el Anexo II del Estudio Tarifario.”*

Lo anterior, fue contestado por la Concesionaria con fecha 17 de diciembre de 2008.

Adicionalmente, con fecha 24 de diciembre de 2008, se envió vía electrónica al representante de la Concesionaria, solicitud de “...enviar a la mayor brevedad sustento y metodología de cálculo de las otras tarifas de interconexión de CTR.”, cuya respuesta fue enviada con la misma fecha.

Por ende, y tal como ya se señaló, el Estudio Tarifario presentado por la Concesionaria, si bien fue entregado en tiempo, adoleció de faltas de sustento, las que procuraron ser subsanadas, mediante las solicitudes de la Autoridad a la Concesionaria, de la información faltante. Sin embargo, ello no fue posible totalmente.

ANOMALÍAS, ERRORES E INCONSISTENCIAS DEL MODELO SUBSISTENTES A LA FECHA:

Falta de ininteligibilidad, de consistencia y de autocontención del modelo de cálculo presentado:

En efecto, y por su parte, el modelo de cálculo computacional entregado por la Concesionaria, en el cual se llevan a cabo precisamente los cálculos tarifarios, presenta una gran cantidad de errores e inconsistencias, ya sea en las fórmulas o en los valores respecto del sustento correspondiente. A modo de ejemplo simplemente, cabe mencionar las siguientes falencias, cuya concurrencia impide incluso arribar y/o verificar en algunos casos los valores propuestos:

- Las siguientes celdas del archivo Inversiones CTR.xlsm, están mal vinculadas, pues provienen de celdas vacías: celdas D88:G89 de la hoja “zona 42”; celdas D83:H83 de la hoja “zona 42”; celdas D83:H83 de la hoja “zona 42”; celdas D116:H116 de la hoja “zona 45”; celdas D106:H106 de la hoja “zona 63”; celdas D90:H90 de la hoja “zona 64”; celdas D92:H92 de la hoja “ZONA 65”; celdas D91:H91 de la hoja “ZONA 71”; celdas D92:H92 de la hoja “ZONA 73”; y por último, las celdas D91:H92 de la hoja “ZONA 75”.
- Las siguientes celdas del archivo Inversiones CTR.xlsm están desplazadas de su ubicación correcta: celdas S134:S152, J134:P152, J201:P210 de la hoja “ZONA 75”; celdas J162:S182, J231:Q240 de la hoja “zona 45”; celdas L198:Q207 de la hoja “zona 43”.
- Hoja “CT y seguros”, fila 33 del archivo Modelo CTR.xlsm. Falta copiar valores de fila 32 en fila 33 (según modelo, iteración para evitar referencia circular).
- Hoja “Resumen”, celdas O7 y O9: USD base = \$499 (valor correcto: \$499,28), UTM base = \$35.085 (valor correcto: \$34.222).
- Hoja Parámetros, celdas C39:E39 del archivo Modelo CTR.xlsm, por error se vincula al valor de la UF en lugar del valor de la UTM.
- Hoja Gastos, fila 24 del archivo Modelo CTR.xlsm. Cálculo con errores en publicidad, vínculos de publicidad rural y urbana están errados.
- Hoja Parámetros, celda I14 del archivo Modelo CTR.xlsm. Cálculo de factor de publicidad por línea en USD (vínculo corrido)
- Hoja Entrada, celdas O47:T64 del archivo Modelo CTR.xlsm. Errores en vínculos a cantidades de activos de archivo Inversiones CTR.xlsm.
- Hoja Entrada celdas D61:I61 del archivo Modelo CTR.xlsm. Se direccionó una celda fija para todos los años.

Cabe advertir que lo anterior, al efectuar las correcciones correspondientes, tiene como consecuencia que los valores presentados por la Concesionaria para las tarifas de cargos de acceso sean distintos a los enunciados en el Estudio Tarifario presentado, es decir, al realizar las correcciones de los mencionados errores sobre el modelo tarifario presentado por la Concesionaria –antes de realizar cualquier contraproposición-, resultan tarifas distintas a las expuestas en el pliego tarifario inserto en el cuerpo principal del Estudio Tarifario.

3. OBJECIONES Y CONTRAPROPOSICIONES AL ESTUDIO DE LA CONCESIONARIA

3.1 Tasa de Costo de Capital

Objeción N° 1: Cálculo de la tasa de costo de capital

Se objeta la tasa de costo de capital de 12,67% que propone la Concesionaria, obtenida a partir de una tasa libre de riesgo de 0,1%, un premio por riesgo de mercado de 10,74% y un riesgo sistemático de 1,17.

Premio por riesgo de mercado

La Concesionaria estima el premio por riesgo de mercado de 10,74% como el premio por riesgo internacional (5,5%) más un ajuste por el riesgo (accionario) adicional de Chile (5,24%).

Justifica utilizar un premio por riesgo internacional de 5,5% por ser un valor que los Ministerios han ocupado y que encuentra respaldo en una encuesta realizada por el profesor Ivo Welch el año 2001. Al respecto cabe señalar, por un lado, que el profesor Ivo Welch ha actualizado su encuesta⁹ y las estimaciones del premio por riesgo han disminuido aproximadamente a un 5,0%. Por otro lado, existen serias críticas que cuestionan la validez de los resultados obtenidos para el premio por riesgo mediante encuestas¹⁰. En primer lugar, existe una amplia variedad de formas de definir el premio por riesgo (por ejemplo, respecto a bonos de corto o largo plazo, media aritmética o geométrica, etc.), de tal manera que aunque la encuesta sea cuidadosa en especificar la pregunta, aun así es difícil saber si la pregunta ha sido interpretada de igual forma por todos los encuestados. En segundo lugar, la elección de la muestra y la ponderación de las respuestas pueden sesgar el resultado que se calcule por medio de la encuesta. Tercero, las evaluaciones subjetivas sobre el

⁹ Ver “The Consensus Estimate For The Equity Premium by Academic Financial Economists in December 2007” de Ivo Welch, enero 2008.

¹⁰ Ver “Expected returns on stocks and bonds” de Antti Ilmanen, 2003, Journal of Portfolio Management, volumen 29, número 2; y “Long-run stock returns: Participating in the real economy” de Roger Ibbotson y Peg Chen, 2003, Financial Analysts Journal, volumen 59, número 1

comportamiento a largo plazo de mercado pueden llevar a que algunos sobrevaloren más que otros los efectos de eventos recientes. En cuarto lugar, existe evidencia de que no siempre los encuestados se preocupan de completar responsablemente la encuesta. Adicionalmente, las encuestas tienden a ser más optimistas que los análisis teóricos, y tienden a representar más las “esperanzas” respecto de los retornos futuros que de los retornos requeridos.

Respecto al premio por riesgo accionario, la Concesionaria lo determina como el “default spread” amplificado por el promedio entre 1,5 (propuesto por Damodaran 2002) y 4,78, que corresponde a la razón de volatilidades entre retornos de acciones y del bono soberano, calculada utilizando datos mensuales desde agosto de 2002 a junio de 2008. Al respecto, cabe señalar que la Concesionaria no especifica cuál bono soberano se utiliza para calcular la volatilidad. Dado que la Concesionaria realiza una estimación incondicional del premio por riesgo, el bono soberano debería corresponder a Chile 13 (fecha de colocación enero de 2003). Por otro lado, utiliza datos mensuales en vez de datos semanales (serie de 71 datos en vez de una serie de 287 datos si se considera el bono soberano Chile 13).

Riesgo sistemático

La Concesionaria propone determinar el riesgo sistemático utilizando una muestra de empresas de telefonía fija y agregar un premio por tamaño.

Debido al nivel de competencia que representa la industria de telefonía móvil para la Concesionaria, los Ministerios estiman más conveniente utilizar una muestra de empresas de telefonía móvil para estimar el beta.

Respecto al premio por tamaño, el modelamiento del premio por riesgo que ha planteado la Concesionaria considera un riesgo sistemático con respecto a un portafolio mundial y un “riesgo emergente”, asociado a un país emergente en particular. Si bien existe evidencia empírica de un “efecto tamaño”, ésta se ha hallado entre empresas de países desarrollados, donde se exige una mayor rentabilidad a empresas de menor tamaño. Sin embargo, este efecto no puede darse por descontado para empresas de países emergentes, pues, a escala internacional, la mayoría de ellas son pequeñas. De este modo, es probablemente redundante incorporar un “efecto empresa pequeña”, adicional al premio por riesgo específico del país, pues este último ya considera que las empresas al interior de país emergente son pequeñas, tienen menor acceso a crédito, y se les exige una mayor rentabilidad esperada que la de un país desarrollado.

Finalmente, la Concesionaria considera un ahorro tributario de los gastos financieros. En Chile los códigos tributarios establecen 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 en promedio no se pagan tasas mayores que la marginal del contribuyente receptor del ingreso. Por otro lado, aunque las empresas de la muestra paguen impuestos en el país en que realizan sus actividades, lo que se quiere determinar es cuál sería el beta de esas empresas extranjeras si ofrecieran sus servicios en Chile.

Contraproposición N° 1: Cálculo de la tasa de costo de capital

El estudio “Costo de capital para telefonía en Chile”, de Eduardo Walker, (Anexo 1 del IOC) estima la tasa de costo de capital para la telefonía móvil en Chile a partir de una revisión de la literatura financiera más reciente, obteniendo como resultado un 7,6%.

Si bien los Ministerios consideran significativo el aporte de este estudio y estiman que sus resultados deben ser considerados una referencia valiosa, optan por tomar de él los elementos que representan una evolución de la metodología que venía empleándose por cinco años en diversos procesos tarifarios, no sólo del sector telecomunicaciones.

Concretamente, aplicando el modelo de Damodaran (2008) citado en el estudio de Walker, se llega a una tasa de costo de capital de 8,75%. Esta tasa se obtiene a partir de un premio por riesgo global condicional de 5,37%, multiplicado por un riesgo sistemático –o beta– de la industria de telecomunicaciones de 0,82, valor al que se le suma 2,5% de tasa libre de riesgo internacional, un 2,85% -equivalente a 1,5 veces de 1,9% de spread de los bonos soberanos de Chile- y el spread de -1% entre bonos estatales en UF y los bonos soberanos chilenos en dólares de plazo similar.

El beta de 0,82 antes señalado fue calculado por los Ministerios como el promedio de betas bursátiles de una muestra de 18 empresas de telefonía móvil de Europa y países emergentes. Para lograr robustez estadística se estableció que las empresas seleccionadas debían presentar información bursátil desde al menos tres años antes de la fecha de referencia del estudio 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.

Los Ministerios están conscientes que la tasa estimada en 8,75% no está construida de acuerdo a los tres factores que señala la ley en su artículo 30 B: tasa libre de riesgo igual a la tasa de la libreta de ahorro con giro diferido del Banco del Estado de Chile, más la multiplicación entre el riesgo sistemático (o beta) y el premio por riesgo de mercado.

Para obtener una tasa calculada de acuerdo a lo establecido en la ley que se acerque lo más posible a la tasa de 8,75% antes señalada, los Ministerios proponen que al valor de la tasa de la libreta de ahorro con giro diferido del Banco del Estado, que a la fecha de referencia asciende a 0,1%, se le sume el producto entre el mismo beta de 0,82 calculado por los Ministerios (descrito dos párrafos más arriba) y un premio por riesgo de mercado de 10,68%, que es el mismo valor utilizado en los procesos tarifarios de telefonía móvil. Esto da como resultado una tasa de costo de capital de 8,86%.

En definitiva, se contrapropone utilizar una tasa de costo de capital de 8,86%.

3.2 Diseño de Red de la Empresa Eficiente

Objeción N° 2: Cálculo de capacidad en Erlang de BTS urbana

En el estudio de la Concesionaria se calcula la capacidad de tráfico de las estaciones bases (BTS) urbanas considerando 9 E1 máximo, multiplicado por la capacidad de 30 canales al 1% de pérdida. Se objeta este cálculo por cuanto lo metodológicamente correcto para dicho dimensionamiento es considerar la cantidad total de canales, en este caso 270, y a partir de eso, calcular la capacidad en Erlang con una pérdida de 1%, es decir, 247,3 Erl.

Contraproposición N° 2: Cálculo de capacidad en Erlang de BTS urbana

Se contrapropone un valor de 247,3 Erl de capacidad para las BTS de acuerdo a la metodología de cálculo señalada en la objeción.

Objeción N° 3: Cálculo del número de tarjetas de equipos terminales rurales

Se objeta el número de tarjetas de equipos terminales pues no se encuentra en concordancia con la demanda que enfrenta el equipo respectivo. Ver fila 48 de la Hoja Cálculo de Repetidoras del archivo Inversiones CTR.xlsm presentado por la Concesionaria.

Contraproposición N° 3: Cálculo del número de tarjetas de equipos terminales rurales

Se contrapropone utilizar el número de tarjetas necesarias para copar la capacidad del equipo terminal respectivo, conforme la demanda atendida por este.

3.3 Dotación y Remuneraciones del Personal

Objeción N° 4: Dotación y proyección de personal de la empresa eficiente

La Concesionaria en su Estudio Tarifario presenta niveles de productividad -en términos de la relación clientes por empleado- que varían en el horizonte del Estudio Tarifario entre 93 a 107 clientes/empleado, siendo en varios años inferior a la productividad actual de la compañía, de acuerdo a la información proporcionada por la Concesionaria a través del STI¹¹.

El crecimiento de los clientes proyectado en el estudio de la Concesionaria, la mejora en los procesos y la introducción de mayor tecnología conlleva necesariamente un aumento de

¹¹ STI: Sistema de Transferencia de Información de Telecomunicaciones, creado por Resolución Exenta N°159, de 2006, basado en transferencia electrónica vía una aplicación web, desarrollada por SUBTEL, para recibir la información solicitada a las empresas del sector telecomunicaciones.

productividad. Por tanto, se objeta la dotación de personal presentada por la Concesionaria para la empresa eficiente.

Contraproposición N° 4: Dotación y proyección de personal de la empresa eficiente

Se contrapropone una productividad de 105 clientes por empleado para el año 1, los que se proyectan al año 5 considerando los drivers indicados en el modelo tarifario, llegando en el último año del horizonte del estudio a una productividad de 120 clientes por empleado.

Objeción N° 5: Cargos en la empresa eficiente

Dada la estructura organizacional y la cantidad reducida de clientes de la empresa eficiente, se objeta la existencia de un excesivo número de cargos ejecutivos, en particular, subgerentes. Lo anterior, se traduce en que estos subgerentes, en su gran mayoría, gestionan un número muy reducido de personas, a modo de ejemplo, en la Gerencia de Finanzas cuatro ejecutivos tienen a su cargo sólo 23 personas.

Contraproposición N° 5: Cargos en la empresa eficiente

Se contrapropone corregir este punto reemplazando a los subgerentes por jefes de departamento y, asimismo, se revisan los cargos a su mando. Los resultados se indican en el modelo tarifario adjunto. Tales modificaciones son valoradas utilizando la encuesta de remuneraciones proporcionada por la Concesionaria.

Objeción N° 6: Homologación de personal

Para la organización de la empresa eficiente la Concesionaria en su Estudio Tarifario presentó los cargos correspondientes y los valores de remuneraciones para los mismos, sin indicar la homologación realizada, aun cuando en el texto de su informe se indicó que se había utilizado la encuesta de PriceWaterhouseCoopers de diciembre 2007. Posteriormente, luego de solicitada información de respaldo respecto al módulo de remuneraciones -Oficio Ord. N° 41055/PRE N° 167, notificado el 12 de diciembre de 2008-, la Concesionaria envió una homologación en donde las remuneraciones no coincidían exactamente con las presentadas en el Estudio Tarifario, como por ejemplo, en el caso de los cargos asistente de operaciones y dibujante de proyecto, entre otros.

Contraproposición N° 6: Homologación de personal

Se corrigieron los valores de las remuneraciones para los cargos erróneos, según se puede observar en el modelo adjunto, en concordancia con la encuesta proporcionada por la Concesionaria.

Objeción N° 7: Beneficios adicionales

Se objetan los valores de beneficios adicionales presentados por la Concesionaria por cuanto éstos no se encuentran sustentados en su Estudio Tarifario y además no tienen relación con valores de mercado observados, sus niveles y probabilidad.

Adicionalmente, no se utiliza el concepto de esperanza estadística para el cálculo del valor de los beneficios, tal como lo señala en las bases técnicas económicas, esto es, no se incorpora una relación que exprese cuantas empresas dan este beneficio en el mercado. El no uso del concepto de esperanza estadística puede traer consigo distorsiones, como es el caso del beneficio denominado *entrega de productos y descuentos por producto*, cuya entrega no se encuentra extendida en las empresas del mercado.

Finalmente, se incorporan como beneficios partidas que no corresponden a este tipo de ítem tales como uniformes, que deben considerarse en otros elementos de costos tales como costos de plantel, y otros costos de servicios.

Contraproposición N° 7: Beneficios adicionales

Se contrapropone la utilización de los siguientes beneficios y su rango de aplicación, de acuerdo a lo analizado y extraído de encuestas recopiladas por los Ministerios en procesos tarifarios paralelos,

Cuadro 1
Beneficios adicionales considerados en la empresa eficiente

Beneficios Definidos

Item	[M\$/Emp/Año]	Probabilidad	Valor Utilizado	Aplica
Alimentación	360	78%	280,8	Todos Los Empleados
Movilización	270	70%	189	Todos Los Empleados
Aguinaldo de Fiestas Patrias	95	77%	73,15	Todos Los Empleados
Aguinaldo de Navidad	95	77%	73,15	Todos Los Empleados
Canasta Navidad	20	46%	9,2	Todos Los Empleados
Regalo Navidad o Fin de año	15	23%	3,45	Todos Los Empleados
Regalo a Hijos navidad	15	86%	12,9	Todos Los Empleados
Fiesta Navidad Niños	15	81%	12,15	Todos Los Empleados
Fiesta Fin de Año	30	58%	17,4	Todos Los Empleados



Bono de Escolaridad	25	80%	20	Todos Los Empleados
Bono Vacaciones	100	78%	78	Todos Los Empleados
Total por empleado			769,2	[M\$/Emp/Año]

Gastos de Capacitación	1% Salario Base	100%	1%	Todos Los Empleados
------------------------	-----------------	------	----	---------------------

Otros Beneficios Aplicables

Item	[UF/mes]	Probabilidad	Condiciones	Aplica
Seguros de Vida	2,974	82%	24 Meses Rem Bruta	Para Ejecutivo

Sala Cuna	Cobertura	Valor	Unidad
Matrícula Sala Cuna Mes	2 niños de 0-2 años	52.418,00	[\$/año]
Mensualidad Sala Cuna Mes	2 niños de 0-2 años	115.320,00	[\$/mensual]
Movilización Sala Cuna	Movilización Diaria, \$960 x 21 días	20.160,00	[\$/mes]
	Monto año	167.818	M\$/año
		93,077	M\$/emp-año

Item	[M\$/Emp/Año]	Probabilidad	Condiciones	Aplica
Indemnización por Años de Servicio				
Rol General	Un Salario por Año	100%	Max 90 UF	No Ejecutivo
Rol Privado	Un Salario por Año	34%	Sin Tope	Ejecutivo

Objeción N° 8: Inclusión de seguro de cesantía en beneficios adicionales

Se objeta la inclusión del seguro de cesantía como beneficio adicional por cuanto, de acuerdo al análisis de la información entregada por la Concesionaria respecto al módulo de remuneraciones en el contexto de la solicitud de información anteriormente mencionada, éste ya se encuentra incorporado en el concepto de remuneración bruta del estudio de remuneraciones.

A mayor abundamiento, al analizar otras encuestas utilizadas en proceso tarifarios que se realizan en paralelo al de la Concesionaria, se puede observar que, por ejemplo, en la encuesta de Deloitte de diciembre de 2007 se indica: “*el concepto de remuneración bruta*”

considera los siguientes componentes: Sueldo base equivalente al sueldo bruto mensual del cargo, Asignación legal de colación y movilización, Gratificaciones y bonos garantizados bajo el concepto de gratificaciones legales, voluntarias y/o contractuales y Cuenta Individual de Cesantía.”

Contraproposición N° 8: Inclusión de seguro de cesantía en beneficios adicionales

Se contrapropone eliminar el seguro de cesantía de los beneficios adicionales.

Objeción N° 9: Inclusión de IPAS

En el estudio presentado por la Concesionaria no se incluyó el costo de indemnización del personal (IPAS). Se objeta esta no inclusión en consistencia con las obligaciones que tendría una empresa de las características de la modelada inserta en el mercado de las telecomunicaciones.

Contraproposición N° 9: Inclusión de IPAS

Se contrapropone la inclusión de la indemnización de acuerdo a lo que se indica en el modelo tarifario que se adjunta.

3.4 Bienes y Servicios

Objeción N° 10: Costos de mantenimiento de edificios y sucursales

Se objeta la inclusión del concepto de gasto de mantenimiento de edificios y sucursales, por cuanto éste ya se encuentra incluido en el gasto de plantel.

Contraproposición N° 10: Costos de mantenimiento de edificios y sucursales

Se contrapropone eliminar este concepto en la fila 19 de la Hoja Gastos en el archivo Modelo CTR.xlsm.

Objeción N° 11: Costos de mantenimiento de equipos

Se objeta el nivel del costo de mantenimiento de equipos presentado en la Hoja gastos, fila 18, del archivo Modelo CTR.xlsm, por cuanto los valores utilizados como sustento presentan los siguientes problemas:

- Algunos precios indicados se refieren a fechas distintas a las indicadas en las Bases.

- Las cantidades usadas para el cálculo de los costos de mantenimiento no corresponden con las indicadas como resultantes en el modelo.
- Se incluye una reparación mayor de servidor como costo anual para un servidor nuevo.
- Existen dos partidas (reparación de caminos y repuestos, repetidores y terminales) que no tienen sustento en los antecedentes entregados.

Contraproposición N° 11: Costos de mantenimiento de equipos

En el cuadro siguiente se indica la contraproposición y las correcciones efectuadas.

Cuadro 2

Contrapropuesta costos de mantenimiento de equipos (USD/año)

Item	Valor Modelo	Correcciones	Comentario
Tech Support SRT Equipos Repetidores y Terminales	60.000	60.000	
On - Site Support 10 días / año especialista SRT	8.000	8.000	
Mantenimiento IVR / Voice Mail	4.958	1.784	Corrección moneda, eliminación de reparación mayor tipo "overhaul"
Grupos Generadores Switch	4.973	4.839	Corrección moneda y cálculo
Aires Acondicionados Switch	2.411	2.314	Corrección moneda y cálculo
Bancos de Baterías Repetidores (20% anual)	16.800	16.632	Corrección cálculo
Bancos de Baterías Switch (10% anual)	13.686	13.136	Corrección moneda y cálculo
Balizas Repetidores (50% sitios)	14.872	14.280	Corrección moneda y cálculo
Infraestructura Civil Torres, Sitios Repetidores (20% anual)	132.342	125.341	Corrección moneda y cálculo
Reparación de Caminos	32.064	32.175	Sin sustento; se recalcula según costo estimado de caminos para obras civiles de este tipo por un 5% anual.
Repuestos Repetidores y Terminales	110.220	101.579	Sin sustento; se recalcula según estándar para equipos de este tipo de un 5% anual.
Lineas Media Tensión Repetidores (20% anual)	16.079	15.205	Corrección moneda y cálculo
Empalmes y Torres Terminales	48.082	39.671	Corrección moneda y cálculo
Repuestos Switch (tarjetas de línea)	14.834	14.834	

Objeción N° 12: Costos de energía de equipos

Se objeta el costo y metodología de cálculo del ítem de gastos de energía y equipos, por cuanto se utilizan en dicha estimación factores sin sustento.

Contraproposición N° 12: Costos de energía de equipos

Se contrapropone un cálculo corregido, fundamentado en los valores presentados en el modelo de la Concesionaria, los que han sido modificados atendidos los órdenes de magnitud históricos para cada tipo de equipo. Este cálculo se presenta en el modelo adjunto.

Objeción N° 13: Impuesto radioeléctrico

Se objeta el mecanismo de cálculo del impuesto del espectro radioeléctrico por cuanto no se encuentra sustentado, no considera los elementos físicos establecidos en el modelo tarifario y se ha calculado en pesos utilizando UF en vez de UTM, siendo este último el criterio indicado en el Reglamento de cálculo de gravamen -Decreto Supremo N° 281 de 2001-.

Contraproposición N° 13: Impuesto radioeléctrico

Se contrapropone un cálculo corregido que considera un total de frecuencias equivalente a las especificadas en las concesiones de la Concesionaria y la fórmula de cálculo indicada el Decreto Supremo anteriormente mencionado, según se indica en el modelo adjunto.

Objeción N° 14: Costo de arriendo de terrenos repetidor y BTS

Se objetan los valores presentados por la Concesionaria en su estudio para el arriendo de terrenos para repetidores y BTS, por cuanto los valores indicados en el modelo entregado no se condicen con los sustentos entregados en anexos.

Contraproposición N° 14: Costo de arriendo de terrenos repetidor y BTS

Se contrapropone el valor promedio de los sustentos entregados tanto para el sector urbano como rural.

Objeción N° 15: Costo de arriendo de terrenos terminales

Se objeta el valor de arriendo de terreno indicado para los terminales, puesto que no se entregó sustento alguno del valor en el estudio de la Concesionaria.

Contraproposición N° 15: Costo de arriendo de terrenos terminales

Se contrapropone utilizar un valor de terreno por m²-mes, correspondiente al promedio urbano de los precios indicados en los sustentos presentados por la Concesionaria para los equipos BTS, aplicado a una superficie de 2x2 m² de superficie para alojar un equipo terminal.

3.5 Inversiones Administrativas

Objeción N° 16: Precio de edificio corporativo

La Concesionaria propone en su estudio un valor de costo de terreno para edificio corporativo de 40 UF/m² y de 52 UF/m² de edificación. Se objetan estos valores por no tener sustento y encontrarse fuera de rangos de mercado.

Contraproposición N° 16: Precio de edificio corporativo

Se contrapropone un valor cotizado de 42 UF/m² para edificio construido, se adjunta cotización en Anexo 2. Adicionalmente, se contrapropone aplicar el costo de habilitación de edificios arrendados propuesto por la Concesionaria al edificio corporativo.

3.6 Criterios de Asignación

Objeción N° 17: Criterio de asignación servicios no regulados

Se objeta la aplicación del criterio de asignación de las inversiones y gastos a servicios no regulados (Internet) en el modelo de la Concesionaria, ya que este criterio sólo se aplicó en las inversiones de sucursales (hoja Inversión, fila 13 del archivo Modelo CTR.xlsm) y el gasto de remuneraciones (hoja Gastos, fila 26 del archivo Modelo CTR.xlsm).

Contraproposición N° 17: Criterio de asignación servicios no regulados

Se contrapropone aplicar la asignación de servicios no regulados en todas aquellas partidas de inversiones y gastos donde este servicio comparte inversiones y gastos con el resto de los servicios, tal como se detallan en el modelo que se adjunta y en los cuadros siguientes.

Cuadro 3

Criterios de asignación de Uso de Internet en inversiones

Inversión	Uso	Comentario
Capacitación Técnicos	Compartido	El personal técnico a capacitar tiene funciones compartidas (ejemplo técnicos en mantención red, ingeniería de proyectos). También hay personal dedicado. (Ejemplo Ing. Internet y el especialista en teléfonos públicos)



Inversión	Uso	Comentario
Tecnologías de Información	Compartido	Las TI abarcan: plataformas que operan elementos de red compartido (BTS, SR-500); servidores que son de producción, desarrollo y supervisión usados para proveer todos los servicios; la red de empresa que permite el flujo de datos y red eléctrica; los PC empleados, siendo ellos compartidos; y el módulo de tarificación que permite el cobro de los servicios.
Capital de Trabajo	Parcialmente compartido	
Edificios+Habilitación de Sucursales	Compartido	Concesionaria lo propuso
Inversión en Switch	Sólo voz	Suponiendo que el switch sólo conmuta llamadas de voz.
Captación de clientes	No Compartido	
Equipos	Compartidos	Se comparte el uso de equipos terminales, los repetidores, las centrales de radio y las BTS urbanas, ya que en ellos se puede cursar voz e internet.
Equipos TTPP	Sólo voz	

Cuadro 4

Criterios de asignación de Uso de Internet en gastos

Gasto	Uso	Comentario
Seguros	Parcialmente compartido	Los seguros están aplicados sobre toda la inversión de la empresa, por ello la compartición con internet se debe hacer en los seguros, de los activos compartidos.
Patente Comercial	Compartido	Son “patentes y contribuciones municipales”
Asesorías	Compartido	Son auditoría, consultorías y honorarios legales producto de los servicios de la empresa.
Energía Equipos	Parcialmente Compartido	En equipos rurales, no se debe compartir energía aportada por switch. En urbana se comparte todo.
Vehículos	Compartido	Los vehículos principalmente permiten la operación y mantención de los elementos de red periféricos
Arriendo Terrenos	Compartido	Se realiza un cálculo especial..
Mantenimiento Equipos	Parcialmente compartido	En zonas rurales no se debe compartir el mantenimiento de los switch pero sí del resto de los equipos que son compartidos. En urbano el 100% es compartido.
Mantenimiento Edificios y Sucursales	Compartido	
Costos de plantel/empleados	Compartido	Ítems como agua, calefacción, se reparte entre todo el plantel.
Arriendo de Sucursales	Compartido	Las sucursales son compartidas por los



Gasto	Uso	Comentario
		servicios
Arriendo bodegas	Compartido	Las bodegas son para almacenar elementos de uso compartido en los servicios
Gastos en Sistemas	Compartido	Por el mismo motivo que las inversiones TI
Costos de Marketing y Publicidad	Compartido	La publicidad y marketing se realiza para todos los servicios de la empresa.
Espectro Radioeléctrico	Compartido	Se utiliza como medio para transmitir voz y datos de Internet.
Remuneraciones	Compartido	Lo propuso la Concesionaria.

Objeción N° 18: Criterios de asignación al cargo de acceso

Se objetan los criterios de asignación al cargo de acceso presentados por la Concesionaria. En particular, se objeta la inclusión para el criterio de asignación de servicios regulados de los costos de inversión en captación de clientes y gastos en publicidad y marketing, como asimismo se objeta la inclusión para el criterio de asignación de compartición de costos al cargo de acceso de personal dedicado a ventas, comercialización y atención de clientes, lo anterior, en concordancia con lo explicitado en el capítulo II de las Bases Técnico Económicas Definitivas para la Concesionaria.

Contraproposición N° 18: Criterios de asignación al cargo de acceso

Se contrapropone eliminar la asignación de los costos de inversión en captación de clientes, gastos de publicidad y marketing al cargo de acceso y personal dedicado a las materias comerciales y de clientes.

Objeción N° 19: Asignación de vehículos entre rural y urbano

Se objeta la asignación en proporción de líneas del costo de los vehículos, entre rural y urbano, utilizado en el estudio de la Concesionaria. Se objeta esta asignación por cuanto la dispersión de líneas rurales hace que el uso de vehículos sea mayor, mas aun si en la parte urbana sólo se atienden ciudades capitales de provincia.

Contraproposición N° 19: Asignación de vehículos entre rural y urbano

Se contrapropone para la parte urbana una camioneta por zona primaria con un recorrido de 50 km al día. El resto del stock de vehículos se asigna para el sector rural con un recorrido 157 km/día. El cálculo correspondiente se presenta en la Hoja Parámetros, archivo Modelo Tarifario CTR IOC.xlsx.

Objeción N° 20: Asignación de remuneraciones y gasto de plantel entre rural y urbano

Se objeta el criterio de asignación de remuneraciones y gastos de plantel entre servicios rurales y urbanos, por cuanto la diferencia de densidad de clientes entre rural y urbano hace que el criterio de asignación en proporción a líneas sobreestime los costos urbanos y, por ende, subestime el costo rural.

Contraproposición N° 20: Asignación de remuneraciones y gasto de plantel entre rural y urbano

Se contrapropone un criterio de asignación entre rural y urbano en función de los activos en cada área, sin considerar el capital de trabajo que se calcula en función de los anteriores.

3.7 Cálculo Tarifario

Objeción N° 21: CTLP, CID y Tarifas

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

Contraproposición N° 21: CTLP, CID y Tarifas

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

Objeción N° 22: Tarifa de Tránsito

Se objeta el cálculo de la Tarifa de Tránsito por cuanto en el modelo presentado por la Concesionaria no existe coherencia entre los gastos utilizados y la demanda por servicios de tránsito. Se colocan gastos que no corresponden al servicio de tránsito.

Contraproposición N° 22: Tarifa de Tránsito

Se contrapropone la metodología y cálculo de la tarifa de tránsito que se indica en el modelo que se adjunta.

Objeción N° 23: Cálculo de depreciación y valor residual

Se objeta el cálculo de depreciación utilizado por la Concesionaria por cuanto no se ajusta al método acelerado indicado en las Bases Técnico Económicas Definitivas. En concordancia con lo anterior, se objeta el cálculo del valor residual.

Contraproposición N° 23: Cálculo de depreciación y valor residual

Se contrapropone el cálculo que se indica en el modelo tarifario que se adjunta.

Objeción N° 24: Distribuciones de tráfico usadas en cada horario

Se objetan las distribuciones de tráfico utilizadas por la Concesionaria para el cálculo de las tarifas según horario por cuanto no se encuentran sustentados en el estudio presentado.

Contraproposición N° 24: Distribuciones de tráfico usadas en cada horario

Se contraponen las siguientes distribuciones de tráfico según horario, obtenidas por medio del STI:

Horario normal:	61,4%
Horario reducido:	36,2%
Horario nocturno:	2,4%

Objeción N° 25: Relaciones de tarifas en horarios

Se objetan las relaciones de tarifas usadas en el estudio de la Concesionaria para la determinación de los cargos de acceso en cada horario por cuanto no se encuentran sustentados en el estudio presentado.

Contraproposición N° 25: Relaciones de tarifas en horarios

Se contraponen las relaciones de tarifas según horario que se presentan en el modelo adjunto.

3.8 Indexadores

Objeción N° 26: Indexadores

No corresponde indexar las inversiones de acuerdo a índices que representan variaciones en los costos de los insumos físicos, tales como IPM, IPP u otros similares, porque una vez materializada una inversión su costo es de tipo financiero.

Contraproposición N° 26: Indexadores

De acuerdo al estudio de Fernando Fuentes y Eduardo Saavedra, “Análisis de los procesos tarifarios en los servicios públicos: aplicación a cuatro temas económicos específicos”, del año 2006 (disponible en www.economia.cl), las inversiones debieran indexarse de acuerdo al IPC. Esto se explica porque una vez que la inversión se ha realizado, el costo para la empresa no es más que un costo financiero, el que habitualmente se indexa a través del IPC.

3.9 Otras Tarifas

Objeción N° 27: Cálculo de tarifas de servicios de interconexión en PTR y facilidades asociadas

Se objetan las tarifas de interconexión en PTR por cuanto los precios y parámetros no corresponden a valores de mercado.

Contraproposición N° 27: Cálculo de tarifas de servicios de interconexión en PTR y facilidades asociadas

Se contraponen tarifas para estos servicios cuyos parámetros y cálculos en detalle se presentan en la hoja correspondiente del modelo tarifario. Estos parámetros y precios, cuando difieren de los propuestos por la Concesionaria, corresponden a información extraída de otros procesos tarifarios.

Objeción N° 28: Facilidades para servicio multiportador

Se objeta el cálculo realizado por la Concesionaria para las tarifas del servicio multiportador por cuanto los precios y parámetros no corresponden a valores de mercado.

Contraproposición N° 28: Facilidades para servicio multiportador

Se contraponen tarifas para estos servicios cuyos parámetros y cálculos en detalle se presentan en la hoja correspondiente del modelo tarifario. Estos parámetros y precios, cuando difieren de los propuestos por la Concesionaria, corresponden a información extraída de otros procesos tarifarios.

Objeción N° 29: Servicios de transmisión y/o conmutación de señales provistos como circuitos privados dentro de la zona primaria

Se objeta la propuesta de la Concesionaria con respecto a las tarifas de los servicios de transmisión y/o conmutación de señales provistos como circuitos privados dentro de la zona

primaria por no estar fundamentada. Además, cabe notar, que en este caso, de acuerdo a la información aportada por la Concesionaria, existe una inviabilidad técnica y económica de la prestación de dichos servicios.

Contraproposición N° 29: Servicios de transmisión y/o conmutación de señales provistos como circuitos privados dentro de la zona primaria

Se contrapropone consignar como “No aplica” en el caso de todas las tarifas de los servicios de transmisión y/o conmutación de señales provistos como circuitos privados dentro de la zona primaria.

3.10 Portabilidad

Objeción N° 30: Inversiones y gastos para la portabilidad

Se objetan los valores de inversiones y gastos asociados a la portabilidad por cuanto los valores utilizados no se encuentran sustentados en el informe de la Concesionaria. De hecho se cita el estudio de Zagreb como fuente, sin embargo, los valores mostrados no coinciden con los de éste, sino que se colocan los valores correspondientes a la industria móvil. Por otra parte, se objetan los prorrateos utilizados en el estudio para distribuir la base de datos y su costo de operación, por cuanto tal prorrateo debe realizarse en proporción a las líneas de cada empresa.

Contraproposición N° 30: Inversiones y gastos para la portabilidad

Se contrapropone la utilización de valores correspondientes al estudio Zagreb corregidos por los prorrateos indicados. Además para el costo de operación del organismo centralizado se contrapropone un esquema dimensionado como indica el cálculo en el modelo que se adjunta.

Objeción N° 31: Tráfico considerado para distribuir el costo de la portabilidad

Se objeta el hecho que los costos de la portabilidad se hayan distribuido sólo entre minutos entrantes a la red móvil.

Contraproposición N° 31: Tráfico considerado para distribuir el costo de la portabilidad



Se contrapropone que el costo de la portabilidad se distribuya entre todos los tráficos por cuanto en la solución ACQ se consultan todas las llamadas y no sólo las de entrada.

4. PLIEGO TARIFARIO

Área Tarifaria:

Urbana: Curicó, Talca, Linares, Chillán, Concepción, Los Ángeles, Temuco, Valdivia, Osorno, Puerto Montt y Resto de Zona Urbana de Servicio Autorizada.

Rural: Resto de las localidades de la Zona Primaria respectiva.

TARIFAS SERVICIOS REGULADOS		
Item	Unidad	Precio
1.- Servicio de Acceso de Comunicaciones a la Red Local		
<i>Cargo de Acceso Rural</i>		
- Horario Normal (\$/seg)	\$/seg	3,5431
- Horario Reducido (\$/seg)	\$/seg	2,6573
- Horario Nocturno (\$/seg)	\$/seg	0,8857
<i>Cargo de Acceso Urbano</i>		
- Horario Normal (\$/seg)	\$/seg	0,2767
- Horario Reducido (\$/seg)	\$/seg	0,2075
- Horario Nocturno (\$/seg)	\$/seg	0,0691
<i>Servicio de Tránsito de Comunicaciones a través de un Centro de Conmutación</i>		
- Horario Normal (\$/seg)	\$/seg	0,1505
- Horario Reducido (\$/seg)	\$/seg	0,0502
- Horario Nocturno (\$/seg)	\$/seg	0,0251
2.- Servicio de Interconexión en los Puntos de Terminación de Red y Facilidades Asociadas		
<i>Conexión al PTR sin facilidades de conmutación y transmisión</i>		
- Conexión mediante troncales, opción agregada. Renta Mensual	\$/E1-mes	29.375,92
- Conexión mediante troncales, opción desagregada. Renta Mensual	\$/E1-mes	20.423,26
- Desconexión de troncales, cargo por desconexión	\$	25.731,06
<i>Conexión al PTR con facilidades de conmutación y transmisión</i>		
- Conexión al PTR con facilidades de conmutación y transmisión	\$/E1-mes	2.309.251,81
<i>Adecuación de Obras Civiles</i>		
- Habilitación y uso de cámara, cargo por habilitación	\$	145.807,82
- Uso de canalizaciones y tendido de cables (habilitación canalizaciones por metro)	\$/m	52.340,18
- Terminación de cables en módulos de 100 pares de 32 fibra óptica	\$/block	139.526,23
- Terminación de cables en módulos de 100 pares de 32 fibra óptica	\$/bandeja	164.635,93
- Mantenimiento de terminación por conexión MDF o FDF	\$/block o bandeja-mes	1.582,30
<i>Uso de Espacio Físico y Seguridad, Uso de Energía Eléctrica y Climatización</i>		
- Adecuación de espacio físico en PTR, cargo por habilitación por metro cuadrado	\$/m ²	31.727,72
- Arriendo de espacio físico en PTR	\$/m ² -mes	10.726,88
- Supervisión de las visitas que realice el personal	\$/hora	7.911,51
- Deshabilitación del espacio físico en PTR	\$/m ²	31.727,72
- Uso de energía eléctrica en PTR, (\$/mes)	\$/kW-mes	182.423,66
- Climatización, Renta mensual por Kwh disipado	\$/kW disipado-mes	36.484,73
<i>Enrutamiento de tráfico de las concesionarias interconectadas o de los proveedores de servicios complementarios conectados</i>		
- Reprogramación del encaminamiento del tráfico	\$	338.888,89
<i>Adecuación de la red para incorporar y habilitar el código portador o la numeración asociada al servicio complementario</i>		
- Incorporación de la numeración del portador y habilitación de su encaminamiento	\$	60.645,16



3.- Funciones Administrativas Suministradas a Portadores y a Proveedores de Servicios Complementarios		
- Medición (renta mensual)	\$/mes	34.138,89
- Medición (cargo por registro)	\$/registro	0,363
- Tasación (renta mensual)	\$/mes	76.250,00
- Tasación (cargo por registro)	\$/registro	0,605
- Facturación	\$/documento	146,30
- Cobranza	\$/documento	164,77
- Administración de saldos de cobranza	\$/registro	0,364
4.- Facilidades Necesarias para Establecer y Operar el Sistema Multiportador		
- Información sobre modificación de redes telefónicas necesarias para operar el sistema multiportador	\$/año	110.329,42
Información de suscriptores y tráficos necesaria para operar el sistema multiportador discado y contratado		
- Informe de suscriptores y tráficos para portadores	\$/mes	34.138,89
- Habilitación de software para acceso remoto	\$	5.939.046,88
- Acceso remoto a información actualizada	\$/consulta	42,17
- Informe semanal de tráfico para portadores	\$/semana	17.194,44
Facilidades necesarias para establecer y operar el sistema multiportador contratado		
- Habilitación en la red de la concesionaria	\$	8.491,99
- Mantenimiento y operación del servicio multiportador contratado en la red de la concesionaria	\$/mes	1.492.110,46
- Activación o desactivación de suscriptor	\$	353,83
5.- Servicios de Transmisión y/o Conmutación de Señales Provisto como Circuitos Privados Dentro de la ZP, Suministrados a:		
Servicio de acceso al domicilio del suscriptor para conexión al servicio Internet suministrado por proveedores		
- Renta Mensual		
- Habilitación		No Aplica
- Deshabilitación		No Aplica
Servicio de espacio para equipos (housing)		
- Habilitación de espacio: Cargo por vez		No Aplica
- Uso de espacio por metro: Renta mensual		No Aplica
- Uso de espacio por unidad de rack: Renta mensual por u (un rack =25 u)		No Aplica
- Deshabilitación de espacio: Cargo por vez		No Aplica
- Consumo de energía eléctrica: Renta mensual		No Aplica
- Consumo de climatización: Renta mensual por Kwh disipado		No Aplica
Supervisión		
- Supervisión técnica de visitas: Cargo por vez		No Aplica
Adecuación de obras civiles		
- Habilitación y uso de cámara		No Aplica
- Uso de canalizaciones y tendido de cables		No Aplica
- Terminación de cables en módulos de 100 pares de 32 fibra óptica		No Aplica
- Terminación de cables en módulos de 100 pares de 32 fibra óptica		No Aplica
- Mantenimiento de terminación por conexión MDF (\$/block-mes)		No Aplica
- Mantenimiento de terminación por conexión FDF o IDF (\$/bandeja-mes)		No Aplica
Enlace punto a punto entre centros de conmutación		
- Cargo de habilitación cargo por vez		No Aplica
- Renta mensual centro urbano principal		No Aplica
- Cargo de deshabilitación por vez		No Aplica
Información de oportunidad y disponibilidad de servicios desagregados		
- Renta anual		No Aplica
- Consulta disponibilidad de servicios desagregados y reventa asociada		No Aplica
Servicio línea telefónica para reventa		
- Cargo por conexión		No Aplica
- Porcentaje de descuento para renta mensual, SLM y Tramo local		No Aplica
Figuración en Guía Telefónica		
- Facilidades para la figuración en guía telefónica de la información del suscriptor		No Aplica



ANEXO 1: COSTO DE CAPITAL PARA TELEFONÍA EN CHILE

Se adjunta en archivo electrónico



ANEXO 2: COTIZACIÓN EDIFICIO CONSTRUIDO
Se adjunta en archivo electrónico