



**INFORME DE OBJECIONES Y CONTRAPROPOSICIONES A
LAS TARIFAS PROPUESTAS POR LA CONCESIONARIA GTD
MANQUEHUE S.A. PARA LOS SERVICIOS AFECTOS A
FIJACIÓN TARIFARIA CORRESPONDIENTES AL PERÍODO
2011-2016**

**Noviembre de 2010
SUBSECRETARÍA DE TELECOMUNICACIONES**



**INFORME DE OBJECIONES Y CONTRAPROPOSICIONES A LAS TARIFAS PROPUESTAS POR
LA CONCESIONARIA GTD MANQUEHUE S.A. PARA LOS SERVICIOS AFECTOS A FIJACIÓN
TARIFARIA CORRESPONDIENTES AL PERÍODO 2011-2016**

TOMÁS FLORES JAÑA
Subsecretario de Economía

JORGE ATTON PALMA
Subsecretario de Telecomunicaciones

ÍNDICE GENERAL

Pág.

1.	INTRODUCCIÓN.....	4
1.1.	Marco General, Informe N° 2 e Hitos Procedimentales.....	4
1.2.	Aspectos Generales del Estudio Presentado y Requerimiento de Información de la Autoridad	12
1.3.	Consideraciones generales que sustentan el proceso tarifario y, en particular, las tarifas de los servicios afectos a regulación suministrados por la Concesionaria	23
2.	OBJECIONES Y CONTRAPROPOSICIONES AL ESTUDIO DE LA CONCESIONARIA.....	27
2.1	Tasa de Costo de Capital.....	27
	Objeción N° 1: Riesgo Sistemático.....	27
	Objeción N° 2: Tasa de Costo Capital	27
2.2	Demanda.....	28
	Objeción N° 3: Proyección de Demanda de Líneas	28
	Objeción N° 4: Proyección de Conexiones.....	28
	Objeción N° 5: Proyección de Tráfico por Línea.....	29
2.3	Diseño de Red de la Empresa Eficiente.....	31
	Objeción N° 6: Planta Externa.....	31
	Objeción N° 7: Precio Equipo Softswitch	32
	Objeción N° 8: Dimensionamiento de Enlaces Intercomunales	32
	Objeción N° 9: Inversión en Edificaciones por Tipo de nodo	32
	Objeción N° 10: Precio de Equipos Access Gateway.....	33
	Objeción N° 11: Dimensionamiento de Equipos Access Gateway.....	33
	Objeción N° 12: Dimensionamiento de Equipos MPLS Base	34
	Objeción N° 13: Precio de los Equipos MPLS Core.....	36
	Objeción N° 14: Dimensionamiento de Equipos Cisco 4948	36
	Objeción N° 15: Porcentaje de Descuento sobre equipos Softswitch, MGW y Switch....	36
	Objeción N° 16: Cantidad de Sitios por Tipo de Edificación Técnica.....	37
2.4	Dotación y Remuneraciones del Personal.....	37
	Objeción N° 17: Organización de Personal de la Empresa Eficiente	37
	Objeción N° 18: Homologación de Cargos	48
	Objeción N° 19: Costos de Remuneraciones y Beneficios de la Empresa Eficiente	48
	Objeción N° 20: Costos de Capacitación del Personal	49
	Objeción N° 21: Costos de Contratación de Personal.....	49
	Objeción N° 22: Asignación de Beneficios, IPAS y Costos de Contratación.....	50
	Objeción N° 23: Tope de IPAS para ejecutivos.....	50
2.5	Inversiones Administrativas	51
	Objeción N° 24: Estándar de Ocupación (m ² /empleado).....	51
	Objeción N° 25: Personal para la Determinación de la Superficie de la Casa Matriz	51
2.6	Tecnologías de Información.....	52
	Objeción N° 26: Inversión en Sistemas de Información.....	52
	Objeción N° 27: Base de datos para Sistemas Legacy.....	52

	Objeción N° 28: Inversiones en Sistemas Técnicos.....	52
	Objeción N° 29: Asignación y Cantidades de Laptop y PC de Escritorio	53
2.7	Bienes y Servicios.....	53
	Objeción N° 30: Drivers de Gasto	54
	Objeción N° 31: Costo de Energía de Red y Equipos.....	54
	Objeción N° 32: Precio Unitario del Combustible.....	55
	Objeción N° 33: Arriendo de Vehículos para Mantenición de Red	55
	Objeción N° 34: Cantidad de Vehículos para Mantenición de Red	55
	Objeción N° 35: Costos de Cobranza	56
	Objeción N° 36: Patentes municipales.....	57
	Objeción N° 37: Gastos de Mantenimiento de Red	57
2.8	Criterios de Asignación	57
	Objeción N° 38: Criterios de Asignación	57
2.9	Cálculo Tarifario	58
	Objeción N° 39: Vidas Útiles	58
	Objeción N° 40: Costos Compartidos con Otros Servicios Regulados.....	58
	Objeción N° 41: CTLP, CID y Tarifas	59
	Objeción N° 42: Indexadores.....	59
	Objeción N° 43: Distribución Horaria	59
	Objeción N° 44: Tarifa de Tránsito	60
	Objeción N° 45: Costos de Incobrables de Cargos de Acceso Móvil.....	60
2.10	Portabilidad.....	60
	Objeción N° 46: Portabilidad.....	60
2.11	Servicios de Transmisión y/o Conmutación de Señales provistos como Circuitos Privados	61
	Objeción N° 47: Tarifas asociadas a los Servicios de Transmisión y/o Conmutación de Señales provistos como Circuitos Privados	61
2.12	Otras Prestaciones	61
	Objeción N° 48: Servicio de Información Nivel 103.....	61
	Objeción N° 49: Otras Prestaciones.....	62
	Objeción N° 50: Tarifas relacionadas con Facilidades para Servicio de Numeración Complementaria y para Aplicar la Portabilidad del Número Complementario	62
2.13	Servicios afectos a fijación de tarifas prestados a otras concesionarias de servicio público telefónico, a concesionarios de servicios intermedios que prestan servicio telefónico de larga distancia y a suministradores de servicios complementarios y al público en general cuando corresponda	63
	Objeción N° 51: Tarifas relacionadas con el Servicio de Interconexión en los puntos de Terminación de Red, y facilidades asociadas, Funciones Administrativas Suministradas a Portadores y a Proveedores de Servicios Complementarios y Facilidades Necesarias para Establecer y Operar el Sistema Multiportador	63
3.	PLIEGO TARIFARIO.....	65
4.	ANEXOS	73



1. INTRODUCCIÓN

1.1. Marco General, Informe N° 2 e Hitos Procedimentales

1.1.1. 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 Turismo, en adelante los Ministerios, fijar las tarifas a la concesionaria de Servicio Público Telefónico Local, GTD Manquehue S.A.–en adelante e indistintamente la Concesionaria- para aquellos servicios afectos a fijación tarifaria por el solo ministerio de la Ley, esto es, los servicios indicados en los artículos 24° bis y 25° de dicho cuerpo legal; y para aquellos que el Honorable Tribunal de Defensa de la Libre Competencia -en adelante e indistintamente TDLC o el Tribunal- ha calificado expresamente en su Informe N° 2, de 30 de enero de 2009, emitido en procedimiento no contencioso, autos Rol N° 246-08, todo ello según lo establecido en el artículo 29° del citado cuerpo legal.

1.1.2. En efecto, la Ley contempla en el Título V y en sus artículos 24° bis y 25°, el régimen legal de tarifas aplicables a los servicios de telecomunicaciones. Estos artículos se refieren a ciertos servicios de telecomunicaciones asociados, unos a la implantación del sistema multiportador discado y contratado, y otros a la obligatoriedad de interconexión entre servicios públicos de telecomunicaciones e intermedios que prestan servicio telefónico de larga distancia, cuyas tarifas deben ser fijadas por la Autoridad por el solo ministerio de la Ley, sin que sea necesario calificación alguna por parte del órgano de defensa de la libre competencia.

1.1.3. Los servicios prestados a través de las interconexiones a otras compañías concesionarias de Servicio Público Telefónico, lo que incluye a los portadores, tienen por objetivo que los suscriptores y usuarios de servicios públicos de un mismo tipo puedan comunicarse entre sí, dentro y fuera del territorio nacional, según lo establece el inciso primero del propio artículo 25° de la Ley.

1.1.4. En este contexto, cabe hacer presente que, tanto los servicios o prestaciones técnicas como administrativas que la Concesionaria está obligada a proveer con motivo de dichas interconexiones, sea en virtud del artículo 25°, como del artículo 24° bis de la Ley, se han hecho extensivas a los suministradores de servicios complementarios definidos en el artículo 8°, incisos sexto, séptimo y octavo de la misma, determinación adoptada en su oportunidad por la ex Comisión Resolutiva y mantenida actualmente por el H. Tribunal de Defensa de la Libre Competencia, mediante su Informe N° 2, de 2009, antes citado.

1.1.5. Por su parte, el inciso segundo del artículo 29° en comento, dispone, respecto de los servicios públicos telefónico local, de larga distancia nacional e internacional y otros que señala -con las excepciones que indica-, la procedencia de fijar necesariamente las tarifas



correspondientes por parte de la Autoridad, sujetándose a lo dispuesto en el señalado Título V, sobre fijación tarifaria, en el evento de que existiere una calificación expresa por parte de la H. Comisión Resolutiva –cuyas funciones actualmente desempeña el H. Tribunal de Defensa de la Libre Competencia-, en cuanto a que las condiciones existentes en el mercado no son suficientes para garantizar un régimen de libertad tarifaria.

1.1.6. Ahora bien, de conformidad con el pronunciamiento del TDLC -a través del Informe N° 2, de 2009-, en cuanto a los servicios de Tramo Local (TL) y demás servicios aludidos en el numeral II. de las Bases Técnico Económicas Definitivas de la Concesionaria¹, cabe recordar que éstos ya se encontraban afectos a fijación tarifaria respecto de aquellas compañías telefónicas locales declaradas dominantes por el H. Tribunal de Defensa de la Libre Competencia, declaración que no alcanzaba a la Concesionaria ni a otras compañías telefónicas locales. Sin embargo, y tal como se ha señalado precedentemente, dichas tarifas -que hasta la emisión del Informe N° 2 no se encontraban reguladas respecto de las compañías telefónicas locales no declaradas dominantes- deberán ser en adelante fijadas para todas las compañías telefónicas locales, entre ellas la Concesionaria. Y ello desde la lógica de la competencia, en cuyo mérito se ha pronunciado expresamente el TDLC a través del mentado Informe N° 2, tanto en lo

¹ Los Servicios afectos a fijación de tarifas expresamente calificados por el TDLC, son los siguientes:

1. Servicios Prestados a Usuarios Finales

1.1 Tramo Local

1.2 Asistencia de Operadora en Niveles de Servicios Especiales Incluidos los Números de Emergencia, del Servicio Telefónico Local y Servicio de Acceso a Niveles Especiales desde las Redes de Otras Concesionarias de Servicio Público Telefónico. Dentro de este servicio se distinguen, los siguientes:

1.2.1 Servicio de Acceso a los Niveles de Información y a Servicios de Emergencia

1.2.2 Servicios de Información

1.3 Corte y Reposición del Servicio

1.4 Servicio de Facturación Detallada de Comunicaciones Locales

1.5 Habilitación e Inhabilitación de Accesos a Requerimiento del Suscriptor

1.6 No publicación ni Información del Número de Abonado (NPNI)

1.7 Registro de Cambio de Datos Personales del Suscriptor

1.8 Cambio de Número de Abonado Solicitado por el Suscriptor

1.9 Suspensión Transitoria del Servicio a Solicitud del Suscriptor

1.10 Traslado de Línea Telefónica

1.11 Visitas de Diagnóstico

1.12 Facilidades “Necesarias y Suficientes” para la Implementación del Medidor de Consumo Telefónico

1.13 Facilidades para la Aplicación de la Portabilidad del Número Local

2. Servicios Prestados a Otros Usuarios (Concesionarios o Proveedores de Servicios Complementarios)

2.1 Facilidades para Servicio de Numeración Complementaria a Nivel de Operadoras, Empresas y Usuarios Residenciales

2.2 Facilidades para Aplicar la Portabilidad del Número Complementario

2.3 Servicio de Información de Suscriptores Suministrado a Concesionarias de Servicio Público Telefónico Local



concerniente al caso del Tramo Local como en lo concerniente a las demás tarifas a público que deben ser ahora fijadas.

1.1.6.1. Así, en el caso del Tramo Local, su fijación –ordenada por el TDLC– obedece, según los fundamentos que este último expone, al hecho que dicho servicio reviste la lógica económica de los servicios derivados de las interconexiones (tales como el denominado *Cargo de Acceso o Servicio de Acceso*), ya que afecta la demanda del servicio al cual se interconecta la compañía local y, por este motivo debe ser regulado para todas las concesionarias de Servicio Público Telefónico Local. En efecto, señala el TDLC al respecto en el Informe N° 2 que el aludido Tramo Local “...*si bien es cobrado directamente al usuario final (y por eso se consideró dentro del primer grupo de servicios), su lógica económica corresponde a la de los servicios del segundo grupo. Un precio alto en el tramo local sólo afecta la demanda del servicio al que se interconecta (ej. proveedores de Internet conmutado distintos de la empresa dueña de las redes) y, en consecuencia, este tribunal considera que se debe mantener su tarificación, tal como a todos los servicios asociados a la telefonía fija ya mencionados,...*”² Continúa señalando el TDLC que, para llegar a dicha conclusión, “...*tuvo en especial consideración el hecho que, por expresa disposición legal, es necesario realizar procesos de fijación tarifaria para todas las empresas de telefonía fija respecto de otros servicios, como los de interconexión,...*”³. Y concluye sobre la necesaria fijación de tarifas, al efecto, que “...*las condiciones del mercado y el nivel de competencia son insuficientes para limitar la capacidad de establecer precios monopólicos en un régimen de plena libertad para fijar sus tarifas por lo que, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 29 de la Ley N°18.168 General de Telecomunicaciones, sus precios deberán ser fijados para todas las empresas concesionarias que los presten*”⁴

Lo expresado por el TDLC no es otra cosa que el reconocimiento de que un servicio que responde a la lógica de los servicios derivados de las interconexiones debe recibir el mismo tratamiento que estos últimos, aún cuando en la práctica corresponda a un servicio prestado a usuarios finales, ya que la empresa que presta tales servicios (derivados de las interconexiones) reviste el carácter de monopólica respecto de su propia red, a la cual se interconectan –en el caso de las interconexiones– las otras compañías telefónicas, y aún cuando no revista el carácter de monopólica o dominante en el ámbito del mercado relevante en cuanto tal, resultando, por lo tanto, indiferente la magnitud de su participación de mercado.

² Considerando N° 129 Informe N° 2, del TDLC.

³ Considerando 130 Informe N° 2, del TDLC; el destacado es nuestro.

⁴ Considerando N° 131, del Informe N° 2 del TDLC; el destacado es nuestro.



1.1.6.2. Por su parte, en el caso de los otros servicios a público cuyas tarifas también deben ser fijadas, el referido Tribunal ha manifestado que *“Los servicios comprendidos en este primer grupo por su naturaleza sólo pueden ser prestados exclusivamente por la concesionaria dueña de las redes al que se encuentra suscrito el usuario –no hay alternativas en la provisión de éstos- y además se caracterizan porque no representan una variable importante en la decisión de los consumidores al escoger una u otra empresa de telefonía fija, dado que el monto cobrado por éstos servicios no es muy significativo respecto del precio total de los mismos. De hecho, las tarifas de estos servicios en general no son informadas en forma previa a la contratación del servicio y, sin embargo, una vez que el consumidor realizó su elección, queda sujeto a que el único proveedor de estos servicios sea la empresa elegida...”*⁵. Adicionando que *“Por ello, este Tribunal estima que las condiciones en que son provistos estos servicios **no guardan relación con la posición de dominio que puedan tener algunas empresas en el mercado de la telefonía fija, con excepción del servicio de teléfonos públicos. Por el contrario, incluso empresas con escasa participación cuentan con la capacidad de fijar precios monopólicos para cada uno de estos servicios. Como ejemplo, se puede pensar en el servicio de corte y reposición, el cual no será una variable de decisión relevante para el consumidor al elegir le empresa de telefonía.”***⁶. En consecuencia y, atendido lo manifestado por el TDLC, se entiende que cada empresa es dominante respecto de sus propios clientes en la provisión de este tipo de servicios, independiente de su porcentaje de participación de mercado, razón por la cual resulta indispensable que dichos servicios sean tarifados.

1.1.7. En lo concerniente a los servicios de transmisión y/o conmutación de señales provistos como servicios intermedios o circuitos privados, a cuyo respecto el mentado Informe N° 2 señaló que no incurriría -por su parte- en la enumeración de las prestaciones específicas que los componen, toda vez que la enumeración efectuada en tal sentido en el pasado no había contribuido a una implementación exitosa de la desagregación de redes, corresponde manifestar lo siguiente:

1.1.7.1. El TDLC, una vez expuesto lo anterior, entrega -acto seguido- a la Autoridad sectorial la responsabilidad concerniente a la implementación exitosa de una política de desagregación en tal sentido, en orden a propender a una efectiva desagregación y competencia sobre una misma red fija, considerando no sólo una redefinición de los servicios

⁵ Considerando 125, del Informe N° 2, del TDLC.

⁶ Considerando N°126, del Informe N°2 del TDLC. El destacado es nuestro.

correspondientes, sino también velocidades y calidades de transmisión al efecto.

1.1.7.2. La Autoridad sectorial deberá hacer eco de la experiencia internacional en el desarrollo e implementación de tales políticas de desagregación y fomento de la competencia intraredes, debiendo –asimismo y en lo atinente a su aplicación- proceder a la elaboración y dictación de un marco normativo general que detalle prestaciones técnicas y administrativas conducentes a mecanismos de tarificación homogéneos y transparentes.

1.1.8. En consecuencia, y habiéndose tarifado servicios de esta naturaleza en procesos tarifarios precedentes y concernientes a concesionarias a cuyo respecto y dada sus características no sólo han recibido la calificación de dominantes de parte del organismo de defensa de la libre competencia, sino que también corresponden a empresas que técnica y económicamente viabilizan la implementación y aplicación de tales tarifas de desagregación, cabe manifestar que la actual política regulatoria sectorial considera que el mérito para la implementación y fijación de tales tarifas respecto de empresas como la Concesionaria, carece de racionalidad.

1.1.9. Ahora bien, en lo que respecta al proceso de fijación tarifaria propiamente tal, éste 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.

1.1.10. En cuanto a los aspectos procedimentales y metodológicos, 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 se realiza cada cinco años para cada servicio afecto, 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.

1.1.11. En cumplimiento con lo dispuesto en la normativa aplicable en la especie, la Subsecretaría, mediante la Resolución Exenta N° 1.886, de 09 de abril de 2010, estableció, a propuesta de la Concesionaria, las Bases Técnico Económicas Definitivas de aquélla, en adelante e indistintamente las Bases o BTED, de conformidad con lo previsto en el inciso segundo del artículo 30° I de la Ley.



1.1.12. 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 09 de septiembre de 2010.

1.1.13. 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.

1.1.14. 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.

1.1.15. 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*”⁷.

1.1.16. 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.*”⁸

⁷ El destacado es nuestro.

⁸ El destacado es nuestro.



1.1.17. Especifica el artículo en comentario 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.⁹

1.1.18. Así, ratificando y/o reforzando lo anterior, las BTED 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*”¹⁰, agregando que “***La Concesionaria no podrá 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, que crea la Subsecretaría de Telecomunicaciones 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.***”¹¹

1.1.19. 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, 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.

1.1.20. 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, del Reglamento aludido y de las Bases.

1.1.21. En este contexto y antes de abordar derechamente los distintos aspectos generales y particulares del estudio en comentario, resulta indispensable dejar constancia *a priori* que, si bien el Estudio Tarifario de la Concesionaria fue presentado en tiempo y forma de acuerdo

⁹ El destacado es nuestro.

¹⁰ Capítulo VI, Numeral 1.4. *Descripción General del Modelo Tarifario*, de las BTED.

¹¹ Capítulo VI, numeral 1.4. de las BTED: *Descripción General del Modelo Tarifario*. El destacado es nuestro.



a lo establecido para el presente proceso de fijación de tarifas, no resulta posible afirmar lo mismo respecto de 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 y haciendo indispensable la remisión a la Concesionaria de oficios solicitando datos y/o antecedentes sustentatorios del contenido de su Estudio Tarifario. Sin embargo y, pese a la expedición de dichos oficios, a la fecha de elaboración de este IOC aún subsistían igualmente multiplicidad de errores y anomalías en el modelo de la Concesionaria y a cuyo respecto se debió proceder a efectuar las correcciones, rectificaciones y/o adecuaciones que resultaban necesarias para otorgarle la necesaria coherencia a dicho modelo. A modo de ejemplo, cabe mencionar las siguientes falencias, a saber:

- Hoja “Resumen Modelo”, celda L6. Utilización de valor de tipo de cambio de \$506,43, distinto al especificado por las BTED correspondiente al promedio de diciembre 2009, \$501,45.
- Hoja “Demanda dimensionamiento”, celdas E58:I58: Cálculo erróneo de las ventas anuales (líneas x 15% en lugar de calcular las altas utilizando el porcentaje de Churn).
- Hoja “Gasto Energía”, celdas C8:C9. Utilización de parámetros obsoletos de costo unitario de energía (tarifa).
- Hoja “Parametros”, celda H34; hoja “Edificios”, celdas K17 y K20; hoja “Homologación y costos”, columna G; hoja “Call Center”, celdas L23:L25; hoja “Portabilidad”, celdas F77:F80 y hoja “Otras Tarifas”, celdas C705:C713. Utilización de sueldos provenientes de encuesta de remuneraciones con fecha base Septiembre de 2009, sin actualizar valores a pesos del 31 de Diciembre de 2009.
- Hoja “Inversión”, celdas E9:I17. Consideración de costos de selección y reclutamiento de personal del año 1 al 5 como inversión en lugar de gasto.
- Hoja “Homologación y costos”, celdas F9:F10 y F149:F150. Homologaciones intercambiadas en cada pareja de cargos.
- Hoja “Sistemas”, celdas AE67:AG70. Valores de inversión de hardware y software base mal vinculados.
- Error en la asignación de inversiones por activo de la hoja “Inversión en Edificación”, en la celda E23, se debe incorporar el elemento 4948 en el cálculo.
- Error en el criterio de asignación de la hoja “Inversión en Edificación”, celdas E22:F22, puesto que consideran elementos de años diferentes en el momento de asignar.
- Error de vínculos en las celdas D30:H30 de la hoja “Resumen Inversion”, puesto que no vinculan las celdas con el total de elementos MXK Chassis.



- Error en las celdas H5:H33 de la hoja “P.Externa y Apoyos”, puesto que no multiplican por el porcentaje de costo que corresponde por ser inversiones aéreas.
- Error en las celdas I5:I33 de la hoja “P.Externa y Apoyos”, puesto que vinculan costos referentes a inversión aérea debiendo vincular inversiones canalizadas.
- Error en las celdas V8:W36, BB8:BC36, CH8:CI36, DN8:DO36, ET8:EU36 y FZ8:GA36 de la hoja “Dimensionamiento”, puesto que restan elementos no comparables como son clientes y número de tarjetas de abonado.

1.1.22. En cuanto a las consecuencias de lo anterior, es menester dejar constancia que las incorrecciones o inconsistencias advertidas por los Ministerios en el modelo tarifario presentado por la Concesionaria como, igualmente, la ausencia de información de respaldo suficiente respecto de ciertas materias de relevancia contenidas en él, sin duda han dificultado el examen que debieron realizar dichos Ministerios respecto de tal propuesta.

1.1.23. En la especie, el modelo presentado por la Concesionaria -sustento esencial de su Estudio y en definitiva de las tarifas que propone- no fue completamente autocontenido; no contenía adecuadamente antecedentes de cálculos y vínculos que daban origen a costos y/o valores contemplados en el Estudio, ni en cuanto al sustento o justificación del costo respectivo, ni en cuanto a los criterios y/o parámetros para dimensionar la utilización de determinados factores, elementos de inversión, insumos, etc.

1.1.24. Por ende, lo anterior, exigió especial dedicación en el análisis de parte de la Autoridad, de modo de adoptar en el transcurso del examen del Estudio Tarifario originalmente presentado, todas las medidas necesarias y efectuar los requerimientos conducentes a dotar al modelo presentado por la Concesionaria de la autocontención, la autosustentación, la auditabilidad y la inteligibilidad, que permitiera efectuar adecuadamente las objeciones y contraproposiciones que fuera pertinente efectuar respecto del estudio y sobre la base de dicho modelo.

1.1.25. No obstante las insuficiencias indicadas 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 cuerpo principal de este IOC se detallan.

1.2. Aspectos Generales del Estudio Presentado y Requerimiento de Información de la Autoridad

1.2.1. 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 diversas falencias.



1.2.2. 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° 6929 /PRE N° 135, de fecha 29 de noviembre de 2010, y mediante el cual se solicitó a la Concesionaria, lo que sigue:

1. *En los siguientes puntos se solicita (sin perjuicio de efectuarse solicitudes específicas dependiendo del caso) proporcionar documentación de respaldo, ya sean facturas, cotizaciones, contratos, pólizas u otro tipo de documentación (donde corresponda), además del procedimiento de cálculo que permita reproducir los valores y parámetros cuyas ubicaciones y descripciones en el Estudio Tarifario se mencionan a continuación:*

- *Celda D24 de la hoja “Parametros”, del archivo “Modelo Tarifario GTD Manquehue.xlsm”, correspondientes a parámetros para el gasto por línea de relaciones públicas.*
- *Celdas D33, D34, D46, D47, D49 de la hoja “Parametros”, del archivo “Modelo Tarifario GTD Manquehue.xlsm”, correspondientes a parámetros para calcular la facturación por cliente*
- *Celdas D38:D40 de la hoja “Parametros”, del archivo “Modelo Tarifario GTD Manquehue.xlsm”, correspondientes a parámetros de cobranza.*
- *Celdas D53:D55 de la hoja “Parametros”, del archivo “Modelo Tarifario GTD Manquehue.xlsm”, correspondientes a parámetros para estimar el costo de Arriendo de Bodegas.*
- *Celda G2 de la hoja “Parametros”, del archivo “Modelo Tarifario GTD Manquehue.xlsm”, correspondiente al gasto por línea en Marketing. Específicamente, se requiere sustentar el gasto por este concepto para los últimos 3 años (2007, 2008 y 2009).*
- *Celdas G5:G7 de la hoja “Parametros”, del archivo “Modelo Tarifario GTD Manquehue.xlsm”, correspondientes a parámetros para el cálculo de Patentes y contribuciones municipales. Específicamente, se requiere sustentar el gasto por este concepto para los últimos 3 años (2007, 2008 y 2009).*
- *Celdas G11:G14 de la hoja “Parametros”, del archivo “Modelo Tarifario GTD Manquehue.xlsm”, correspondientes a parámetros para el cálculo de asesorías, honorarios y auditorías. Específicamente, se requiere sustentar el gasto por este concepto para los últimos 3 años (2007, 2008 y 2009).*
- *Celdas G24:H28 de la hoja “Parametros”, del archivo “Modelo Tarifario GTD Manquehue.xlsm”, correspondientes a parámetros de recaudación.*
- *Celdas G44 y G52 de la hoja “Parametros”, del archivo “Modelo Tarifario GTD Manquehue.xlsm”, correspondientes a parámetros para gastos de vehículos mantención de red.*



- Celdas H57:H58 de la hoja “Parametros”, del archivo “Modelo Tarifario GTD Manquehue.xlsm”, correspondientes a parámetros para comisiones por venta.
 - Celdas G71:G80, I73, G93:G102, I95, G119, G125, I121, G151, I147 de la hoja “Inversión en Edificación”, del archivo “Modelo Tarifario GTD Manquehue.xlsm”, correspondientes a costos unitarios para obras civiles y elementos del MDF.
 - Celda G52 de la hoja “Enlaces”, del archivo “Modelo Tarifario GTD Manquehue.xlsm”, correspondientes a n° de kilómetros de enlace urbano.
 - Valores en columnas D y F de la hoja “Inv en energía y clima”, del archivo “Modelo Tarifario GTD Manquehue.xlsm”, correspondientes a costos de instalaciones de energía y clima, y sus respectivos consumos eléctricos. Específicamente se requiere una planilla de transición entre valores referenciados en los sustentos entregados y los valores ubicados en las celdas mencionadas.
 - Celdas V4, X5, Y5, AB5, AF5 de la hoja “Dimensionamiento”, del archivo “Modelo Tarifario GTD Manquehue.xlsm”, correspondientes a un parámetro sin sustento ni justificación.
 - Celdas F24 de la hoja “Portabilidad”, del archivo “Modelo Tarifario GTD Manquehue.xlsm”, correspondientes a parámetros para inversiones en Hardware y software para habilitar la portabilidad.
 - Celdas G113 y C118 de la hoja “Inversión”, del archivo “Modelo Tarifario GTD Manquehue.xlsm”, correspondientes a parámetros de inversión dedicada a internet.
 - Celda K5 de la hoja “Call Center”, del archivo “Modelo Tarifario GTD Manquehue.xlsm”, correspondiente a la tasa de churn.
 - Celdas C8, C9, y F9:G13 de la hoja “Gasto Energía” del archivo “Modelo Tarifario GTD Manquehue.xlsm”, correspondientes a parámetros de cálculo del gasto en energía de la red.
 - Celdas B36:B38 de la hoja “Costos Unitarios Inversiones” del archivo “Modelo Tarifario GTD Manquehue.xlsm”, correspondientes a parámetros de costo en fibra óptica para enlaces.
2. Respecto a los parámetros de planta externa, no se ha podido encontrar la información de sustento específica sobre las cantidades y precios de los diversos insumos en las partidas de mano de obra, materiales, supervisiones y canalizaciones utilizadas en el modelo. En caso de encontrarse en los anexos entregados con el Estudio, se deberá indicar el nombre del archivo, hoja, celda, número de página y/o carpeta respectiva y todos los tratamientos necesarios para reproducir cada número. En particular, para las siguientes partidas:
- Se solicita entregar el sustento y justificación de costos (contratos, cotizaciones u otros antecedentes fundantes) descritos en la columna F de las hojas “Alta



- Densidad”, “Densidad media”, “Baja Densidad”, “Canalización”, del archivo “Resumen Planta ExternaV2.xls”*
- *Se solicita entregar el sustento y justificación de las cantidades (proyectos, planos y otros que permitan reproducir el dimensionamiento de cada elemento de red) descritos en la columna E de las hojas “Alta Densidad”, “Densidad media”, “Baja Densidad”, “Canalización”, del archivo “Resumen Planta ExternaV2.xls”*
 - *Se solicita entregar el sustento para todos los costos denominados “Imprevistos” presentados en:*
 - *Celda H112, hoja “Alta Densidad”, archivo “Resumen Planta ExternaV2.xls”.*
 - *Celda H100, hoja “Densidad media”, archivo “Resumen Planta ExternaV2.xls”.*
 - *Celda H94, hoja “Baja Densidad” archivo “Resumen Planta ExternaV2.xls”.*
 - *Celda H97, hoja “Canalización”, archivo “Resumen Planta ExternaV2.xls”.*
 - *Se solicita entregar el sustento y justificación de las celdas D34:H34 de la hoja “Resumen” del archivo “Resumen Planta ExternaV2.xls”.*
3. *Se solicita proporcionar los siguientes archivos faltantes en el modelo adjunto al Estudio. Adicionalmente, se solicita (sin perjuicio de efectuarse solicitudes específicas dependiendo del caso) proporcionar documentación de respaldo, ya sean facturas, cotizaciones, contratos, pólizas u otro tipo de documentación (donde corresponda), además del procedimiento de cálculo que permita reproducir los valores y parámetros cuyas ubicaciones tengan dependencia de los archivos faltantes mencionados a continuación:*
- *Archivo “Competidores por comuna (Región 13).xls”, vinculado en celdas C7:C35 y C37 de la hoja “Resumen” del archivo “Planta Externa.xls” del modelo adjunto al Estudio.*
 - *Archivo “PPTO_Tarifario_A.xls”, vinculado en celdas F17:F20, F25 y F27 de la hoja “Baja Densidad” del archivo “Planta Externa.xls” del modelo adjunto al Estudio.*
 - *Archivo “PPTO_Tarifario_B.xls”, vinculado en celdas F29:F30 de la hoja “Baja Densidad” y F17:F21, F26, F28, F28, F30 y F31 de la hoja “Densidad Media” ambos casos del archivo “Planta Externa.xls” del modelo adjunto al Estudio.*
 - *Archivo “Rep Pmsos Tarificacion v4.xls”, vinculado en la celda V6 de la hoja “Resumen” del archivo “Planta Externa.xls” del modelo adjunto al Estudio.*
4. *Se solicita entregar sustento de series de datos y detalles de cálculo no incluidos en el Estudio Tarifario para la determinación de la demanda. Dicho sustento debe ser*



entregado de manera tal, de poder vincularlo directamente a los parámetros usados en el mencionado Estudio (mediante links o anexos debidamente individualizados), indicando a su vez los ajustes respectivos y la debida explicación de los conceptos metodológicos y partidas involucradas. Para las series de datos indicar las fuentes. En particular, se solicita lo siguiente:

- *Series de datos mensuales a partir del año 2005 hasta la actualidad de las siguientes variables: número de líneas telefónicas del mercado, el índice de remuneraciones reales, índice mensual de actividad económica, el cargo fijo real, precio de SLM real, la penetración de teléfonos móviles ya sea comercial o residencial de pre y post, la penetración de conexiones a internet comercial o residencial, IMACEC y cualquier otra variable considerada en el Estudio de la demanda explicitando las fuentes. Se solicita detallar si la metodología considera aplicar la función “logaritmo” o cualquier otra sobre alguna de las series en el momento de realizar la estimación.*
 - *Se solicita entregar el modelo de estimación que sustente la procedencia de los valores en las celdas D2:F3, D17:D20 y D27:D33 de la hoja “estimacion dda manquehue” del archivo “Proyeccion demanda lineas GTDM.xlsx”. En particular, se requieren las series de datos mensuales utilizadas en la proyección y los coeficientes finales de la función de demanda, todo debidamente vinculado en planillas de cálculo que permitan reproducir los resultados de las celdas anteriormente mencionadas. Adicionalmente, se requiere una descripción detallada de los supuestos de crecimiento de variables explicativas en el modelo utilizado.*
 - *Se solicita sustentar el valor del porcentaje de clientes que posee GTD MANQUEHUE S.A. sobre el total de comunas en Santiago.*
 - *Se solicita el listado de comunas en que la Concesionaria opera y el sustento para los porcentajes de la desagregación a nivel comunal ubicadas en las celdas C3:C32 y C37:C66 de la hoja “comunas relevante estimación” del archivo “Proyeccion demanda lineas GTDM.xlsx”.*
 - *Se solicita la serie de datos mensuales desde el 2004 para las conexiones de internet de la Concesionaria.*
 - *Se solicita la información que permita sustentar las dos tablas ubicadas en las celdas L3:R66 de la hoja “dda incremental manq estimación” del archivo “Proyeccion demanda lineas GTDM.xlsx”, correspondientes al número de competidores equivalentes por comuna en el caso residencial y comercial, dicho sustento debe estar vinculado a las celdas descritas.*
5. *Se solicita proporcionar los diagramas de cobertura en formato GIS, incluidos en el archivo del Estudio denominado "Diaframa de Red Final.pdf" y confeccionado por el Departamento de GIS & Dibujo de la Concesionaria. Lo anterior incluyendo cada uno*



de los layers relacionado con: redes de la Concesionaria, comunas, calles, nodo indoor, nodo outdoor, gabinete y grilla.

6. Se solicita proporcionar los antecedentes que permitan reproducir, completamente, los parámetros señalados en las celdas O8:O9 de la hoja "Call Center" del archivo "Modelo Tarifario GTD Manquehue.xlsm".
7. Se solicita proporcionar información respecto de las cantidades de servicios provistos por la Concesionaria durante el año 2009, de acuerdo con la clasificación descrita en el cuadro siguiente. Señalar expresamente aquellos ítems no aplicables o donde la cantidad es igual a cero.

Item	Servicio	Unidades Demanda
1	Facilidades para servicio de numeración complementaria a nivel de operadoras, empresas y usuarios residenciales	
1.1	Configuración de un número en la base de datos	Eventos
1.2	Costo de traducción por llamada	Transacciones
1.3	Mantención del número en la base de datos	Números en base de datos
2	Facilidades para aplicar la portabilidad del número complementario	
2.1	Configuración de un número en la base de datos	Eventos
2.2	Costo de traducción por llamada	Transacciones
2.3	Mantención del número en la base de datos	Números en base de datos
3	Servicio de información de suscriptores suministrado a concesionarias de Servicio Público Telefónico Local	Informes mensuales entregados
3.1	Conexión al PTR mediante troncales, opción agregada	E1-mes pagadas
3.2	Conexión al PTR mediante troncales, opción desagregada	E1-mes pagadas
3.3	Desconexión de troncales	E1's desconectadas
4.1	Habilitación y uso de cámara y túnel de entrada por cada cable ingresado	Cantidad de cables ingresados en PTR
4.2	Infraestructura interna (canalización) y su tendido por cada cable ingresado	Cantidad de cables tendidos
4.3	Habilitación por conexión del cable a los blocks en MDF	Habilitaciones cada 100 pares
4.4	Habilitación por conexión del cable a los blocks en FDF	Habilitaciones cada 32 fibras



Item	Servicio	Unidades Demanda
4.5	Mantenión de terminación en MDF	Cantidad de módulos-mes (100 pares) facturados por mantención
4.6	Mantenión de terminación en FDF	Cantidad de Módulos-mes (32 FO) facturados por mantención
5.1	Adecuación de espacio físico	Eventos
5.2	Arriendo de espacio físico	Cantidad de m2-mes de rentas facturadas en PTR
5.3	Supervisión de las visitas que realice el personal técnico de la contratante para la operación y mantención de sus equipos	Eventos
5.4	Deshabilitación del espacio físico	Eventos
5.5	Uso de energía eléctrica	Energía facturada en PTR (kWh de consumo)
5.6	Uso de climatización	Climatización facturada en PTR (kWh disipación)
6	Reprogramación del encaminamiento del tráfico	Centros de conmutación reprogramados
7	Incorporación de la numeración de portador (o servicio complementario) y habilitación de su encaminamiento	Centros de conmutación habilitados
8	Funciones Administrativas Suministradas a Portadores y a Proveedores de Servicios Complementarios	
9.1	Medición	Registros medidos
9.2	Tasación	Registros tasados
9.3	Facturación	Registros facturados
9.4	Cobranza	Boletas emitidas
9.5	Administración de saldos cobranza	Registros facturados
9.6	Sistema integrado de facturación (SIF)	Boletas emitidas
10	Facilidades Necesarias para Establecer y Operar el Sistema Multiportador	
10.1	Información sobre modificación de redes telefónicas para	Cantidad de portadores que reciben informe
10.2	operar sistema multiportador	
11	Información de suscriptores y tráficos necesarios para operar el sistema multiportador	
11.1	Informe de suscriptores y tráfico para portadores	Cantidad de portadores que reciben informe mensual (portadores-mes)



Item	Servicio	Unidades Demanda
11.2	Acceso remoto a información actualizada	Cantidad de portadores Inscritos a sistema de información remota
11.3	Información semanal de tráfico para portadores	Cantidad de informes semanales entregados
12	Facilidades necesarias para establecer y operar el sistema multiportador contratado	
12.1	Habilitación	Eventos
12.2	Cargo mensual	Portadores con servicio contratado (portadores-mes)
12.3	Activación-desactivación	Eventos (activación o desactivación)
13	Servicios de Transmisión y/o Conmutación de Señales provistos como Circuitos Privados	
13.1	Servicio de par de cobre (renta mensual)	Cantidad de pares-mes de renta facturados
13.2	Servicio de par de cobre (habilitación)	Eventos
13.3	Servicio de par de cobre (desactivación)	Eventos
13.4	Acometida de par de cobre	Acometidas instaladas
14	Servicio Espacio para Equipos (Housing)	
14.1	Habilitaciones de espacio de housing	Eventos
14.2	Desactivaciones de espacios de housing	Eventos
14.3	Arriendo de espacio de housing	Cantidad de m2-mes de rentas facturadas por housing
14.4	Arriendo de espacio en rack	Cantidad de unidades de rack-mes de rentas facturadas por housing
14.5	Uso de energía eléctrica	Energía facturada housing (kWh de consumo)
14.6	Uso de climatización	Climatización facturada housing (kWh disipación)
14.7	Supervisión técnica de visitas	Eventos
15	Adecuación de Obras Civiles	
15.1	Habilitación y uso de cámara y túnel de entrada por cada cable ingresado	Cantidad de cables ingresados
15.2	Infraestructura interna (canalización) y su tendido por cada cable ingresado	Cantidad de cables tendidos



Item	Servicio	Unidades Demanda
15.3	Habilitación por conexión del cable a los blocks en MDF	Habilitaciones, cada 100 pares
15.4	Habilitación por conexión del cable a los blocks en FDF	Habilitaciones, cada 32 fibras
15.5	Mantenión de terminación en MDF	Cantidad de módulos-mes (100 pares) facturados por mantención
15.6	Mantenión de terminación en FDF	Cantidad de módulos-mes (32 FO) facturados por mantención
16	Enlace punto a punto entre centro de conmutación	
16.1	Habilitaciones	El's habilitadas
16.2	Desactivaciones	El's deshabilitadas
16.3	Servicio mensual	El-mes facturadas
17	Servicio Facilidades para Otros Servicios en Línea de un Suscriptor de la Concesionaria	
17.1	Habilitación facilidades	Eventos
17.2	Cargo mensual	Líneas telefónicas habilitadas (líneas-mes)
17.3	Desactivación facilidades	Eventos
18	Información de oportunidad y disponibilidad de servicios desagregados	Cantidad de suscriptores al servicio
19	Información de oportunidad y disponibilidad de servicios desagregados	Cantidad de consultas
20	Facilidades para la figuración en guía telefónica de la información del suscriptor asociado al servicio línea telefónica de reventa	Eventos (suscriptores de reventa ingresados a guía telefónica)

8. Se solicita adjuntar la información completa del Estudio de remuneraciones utilizado, es decir:

- Listado de empresas de la muestra seleccionada,
- Tamaño de las empresas que conforman la muestra,
- Bases de datos, en planilla Excel, de estadísticos por cargo (media, percentil 25, percentil 50, percentil 75) de las remuneraciones brutas según la muestra general, y también según sub-muestras de acuerdo con el tamaño de las empresas participantes (grande, medio grande, mediana, pequeña). De ser posible, adjuntar una base de datos de resultados según una sub-muestra que incluya exclusivamente empresas del rubro telecomunicaciones.



- *Informe de metodología empleada para la realización de la encuesta, que especifique qué conceptos se encuentran incluidos dentro de las remuneraciones levantadas, y los criterios para la segmentación de la muestra de empresas por tamaño.*
 - *Informe de beneficios detallado.*
9. *En relación a los sistemas de información, hoja “Sistemas” del archivo “Modelo Tarifario GTD Manquehue.xlsx” no se ha podido encontrar la información de sustento específica sobre los precios unitarios, cantidades, número de licencias, valor de implantación de cada sistema, precios de hardware y software utilizados en el modelo. En caso de encontrarse en los anexos entregados con el Estudio, se deberá indicar el nombre del archivo, hoja, celda, número de página y/o carpeta respectiva y todos los tratamientos necesarios para reproducir cada número. En particular, para las siguientes partidas:*
- *Sistemas Empresa, celdas E30:F61 y J30:O61.*
 - *Sistemas Técnicos, celdas Y30:Y36, Z37, AB30:AB37, Y43:Y49 y AA43:AA49.*
 - *Microinformática, celdas G86:H114 y J86:J114.*
10. *Para el cálculo de otras prestaciones, en la hoja “Otras Tarifas” del archivo “Modelo Tarifario GTD Manquehue.xlsx” se solicita el sustento de las siguientes partidas:*
- *Celda D503, correspondiente a una transacción para mantener información en sistemas.*
 - *Celda D358, correspondiente al costo de un rack instalado.*
 - *Celda D120, correspondiente al área instalación típica para el servicio de adecuación de espacio físico.*
11. *Se solicita proporcionar un listado de todos los contratos vigentes entre la empresa real (GTD MANQUEHUE S.A.) y empresas relacionadas. Dicho listado deberá señalar fecha de firma, vigencia, identificar las partes, contener una descripción de cada contrato así como de las funciones atendidas por éstos, y señalar el costo correspondiente al año 2009. Además adjuntar textos y anexos de dichos contratos.*

En el marco de la entrega de información, en términos generales, se deben considerar los siguientes lineamientos:

- *Cuando se trate de precios de mercado obtenidos de referencias informales (páginas web o mail de ejecutivos). Entregar la fuente que permite la reproducción*



directa para cada valor. En el caso de mail de ejecutivos adjuntar el mail (indicando todos los datos de contacto: nombre, empresa, fono y mail) y en el caso de páginas web, indicar el link y todos los tratamientos de ajuste que sean necesarios para obtener los parámetros propuestos por la Concesionaria.

- *Cuando se trate de experiencia de los expertos de la Concesionaria, debe adjuntarse la mayor cantidad de información que tuvo como base el experto para recomendar dicho parámetro, en particular proyectos, planos, costos, precios y otros que sean necesarios para verificar la validez estadística y representativa. Al mismo tiempo debe indicarse el tratamiento dado a los sustentos para obtener el parámetro propuesto por la Concesionaria en su Estudio.*
- *Cuando se trate de valores contables promedios de costos realizados en proyectos, que no permiten individualizar una factura de compra específica. Entregar para cada uno de los proyectos que sustenta cada parámetro, los contratos con sus anexos correspondientes que permitan totalizar los valores contables que se usaron como sustento. Al mismo tiempo debe indicarse el tratamiento dado a los sustentos para obtener el parámetro propuesto por la Concesionaria en su Estudio.*
- *Cuando se trate de datos de otros procesos tarifarios. Indicar la fuente respectiva, es decir, hoja, archivo, informe, número de página, párrafo, etc., para cada valor, así como también todos los tratamientos de ajuste que sean necesarios para obtener los parámetros propuestos por la Concesionaria. Sobre este tema es menester señalar, de nuestra parte, que la Autoridad entiende que las referencias que se hagan a otros procesos se han efectuado en un ámbito de acceso adecuado y regular a dichos datos, todas vez que estos últimos pueden corresponder a información sensible de las empresas, razón por la cual la Autoridad y la normativa sectorial le dan un tratamiento reservado a parte de esta información, para efectos de terceros.*
- *Por último, en el caso que la información solicitada en este documento hubiera sido entregada oportunamente dentro del Estudio Tarifario, indicar el nombre del archivo, hoja, celda, número de página y/o carpeta respectiva.*

1.2.3. La anterior solicitud de información formulada por la Autoridad resultaban indispensables para ejercer adecuadamente el mandato legal de objetar y contraproponer - con la mínima información que un escenario esencialmente asimétrico permite- parámetros, criterios y costos coherentes con una solución productiva eficiente. La Concesionaria dio respuesta a la misma, con fecha 10 de diciembre de 2010.

1.2.4. Lo expuesto, sin perjuicio de los requerimientos informales que debieron efectuarse -dada la premura del tiempo- vía correo electrónico.

1.3. Consideraciones generales que sustentan el proceso tarifario y, en particular, las tarifas de los servicios afectos a regulación suministrados por la Concesionaria

1.3.1. Modelo de Empresa Eficiente

1.3.1.1. Finalmente, y como corolario de esta parte introductoria del IOC, no puede dejar de hacerse referencia al principio básico y rector con que la Ley mandata obrar a los Ministerios: La Empresa Eficiente.

1.3.1.2. En efecto, y como es bien sabido, la acción regulatoria establecida por la Ley se efectúa en el marco de una industria donde intervienen numerosos actores, en ausencia de un mercado plenamente competitivo que asegure la eficiencia y, con ello, el mayor bienestar para la sociedad en su conjunto, justificándose así la necesaria intervención del regulador. La Ley, en lo que se refiere a la fijación de precios o tarifas relativos a servicios de telecomunicaciones, establece como principio fundamental que su determinación se construya utilizando exclusivamente aquellos elementos de costos indispensables para la prestación de los servicios afectos a dicha fijación tarifaria, tal como sucede en los mercados competitivos, pues en éstos las tarifas que prevalecen corresponden a las que aplican las empresas que incurren en menores costos sin afectar la calidad del servicio. De este modo, los usuarios se benefician de la mayor eficiencia por la vía de menores precios por los servicios que consumen.

1.3.1.3. Así, la regulación tarifaria se establece principalmente para abordar dos problemáticas: La primera, evitar que la o las empresas dominantes en el mercado incurran en conductas anticompetitivas, favoreciendo con ello el libre desarrollo de la actividad, sin distorsiones, e impidiendo los abusos que pudieran cometer tales empresas; y la segunda, promover que los costos de producción de los servicios sean consistentes con aquellos que prevalecerían en un mercado competitivo.

1.3.1.4. Como se sabe, la competencia introduce incentivos económicos a las empresas para la reducción de costos. En efecto, el monopolio por sí sólo no tiene incentivos para alcanzar un nivel de costos eficientes, lo que va en directo detrimento de los consumidores. De esta manera, la actividad regulatoria de fijación de tarifas no sólo debe tender a ajustar, precisamente, dichas tarifas a los costos, sino que considerar aquellos costos que tendría la empresa si existieran los incentivos económicos presentes en un régimen de libre competencia, esto es, la máxima eficiencia posible dada la tecnología disponible, el dimensionamiento óptimo de su red y costos eficientes, los mínimos costos de operación y mantenimiento para ser competitivo o cumplir los estándares existentes en caso de haberlos, y el retorno adecuado sobre el capital.



1.3.1.5. Por otra parte, esta mayor eficiencia buscada por la Ley a través de la fijación tarifaria, se constituye asimismo en un imperativo para el resto de las empresas competidoras, ya que de no incorporar esta eficiencia en su operación, sus clientes o consumidores, dispondrían de alternativas más baratas y, en consecuencia, dicha circunstancia las expondría a salir del mercado. Lo anterior es especialmente crítico para empresas que intervienen en la prestación del servicio público telefónico y servicios adicionales a éste, toda vez que su prestación conlleva la obligación de interconectarse entre sí para que los usuarios puedan comunicarse unos con otros, de conformidad al artículo 25° de la Ley.

1.3.1.6. En el caso particular de los *Cargos de Acceso*, es menester recordar que el sentido de su regulación administrativa radica en que la naturaleza de la relación entre empresas para negociar respecto al valor de uso de la red de la otra es asimétrica, monopólica y obligatoria.

1.3.1.7. Lo anterior significa que cada empresa negocia con su tamaño de cartera de clientes. En esta relación asimétrica, cada empresa “ofrece” a la otra la posibilidad de comunicarse con sus usuarios. Asimismo, en relación con la posibilidad de terminar comunicaciones con alguno de los usuarios de “su” cartera, la empresa respectiva constituye el único oferente.

1.3.1.8. Por su parte, la interconexión es legalmente obligatoria, por lo que ningún operador puede prescindir de la posibilidad de terminar llamadas dirigidas a la red de alguna otra compañía.

1.3.1.9. De acuerdo a los principios económicos, lo correcto es que las tarifas que se fijen reflejen la situación que enfrentaría una compañía que inicia su operación y que no tiene historia, tal como sucede en los mercados competitivos en donde, como se señaló, los precios de mercado se fijan de acuerdo a la estructura de costos de las empresas más eficientes y no de aquellas que presentan una mayor antigüedad en el mercado u otra característica ajena a los principios de eficiencia.

1.3.1.10. En tal sentido, el concepto de *Empresa Eficiente* constituye el principio orientador de lo que debe ser la regulación de tarifas, permite introducir incentivos adecuados a la eficiencia por parte de las empresas reguladas y reduce los requerimientos de información que requiere el Regulador para efectuar su labor. Lo anterior, atendida la existencia de un período de cinco años durante el cual las tarifas no son modificadas y durante el cual las empresas reguladas pueden obtener ganancias de toda eficiencia que incorporen.

1.3.1.11. Los principios señalados en los párrafos anteriores son recogidos en nuestra legislación de telecomunicaciones a través del referido concepto de *Empresa Eficiente* señalado en los artículos 30°A y 30°C de la Ley.



1.3.1.12. Por su parte, y si bien la determinación de los costos de la *Empresa Eficiente*, según prescriben los artículos precedentemente citados, exige considerar sólo aquellos costos indispensables para la prestación de los servicios regulados, la misma Ley contempla la posibilidad de que, atendida la libertad de emprendimiento que garantiza nuestro orden público económico, la empresa real sujeta a tarificación preste efectivamente servicios no sujetos a regulación de tarifas, a cuyo respecto existe en los hechos compartición de activos, insumos y personal en la provisión de ambos servicios, los cuales participan en mayor o menor grado en la provisión de cada uno de ellos: Regulados y no regulados. En este contexto, y considerando la improcedencia de que las tarifas de los servicios regulados signifiquen traspasar a los usuarios de dichos servicios regulados, costos en que se incurre con motivo de la provisión de servicios ajenos a ellos y por cuya provisión la empresa tarificada ya cobra a los usuarios de tales servicios desregulados los precios libremente determinados o convenidos, la propia Ley previene en sus artículos 30°E y 30°F, que –en dichos casos- sólo deben considerarse como costos para la determinación de las tarifas correspondientes, aquella fracción de costos que participen exclusiva y proporcionalmente en la prestación de los servicios regulados.

1.3.1.13. Del tenor de los artículos citados, se desprenden los siguientes principios:

- 1) El mandato a la autoridad de utilizar en cada fijación tarifaria una *Empresa Eficiente* que refleje los principios señalados anteriormente, específicamente, limitar los costos “a aquellos indispensables para que la correspondiente *Empresa Eficiente* pueda proveer los servicios de telecomunicaciones sujetos a regulación tarifaria”, y por ende, excluir todo costo no indispensable, aún cuando dicho costo sea efectivo para la empresa regulada. Atendida la trascendencia que le confiere el Regulador a esta limitación de los costos considerados, este principio se reitera tanto en el artículo 30° A como en el artículo 30° C de la Ley.
- 2) En principio, la *Empresa Eficiente* no es la empresa real sujeta a regulación, ni ninguna otra empresa que opera en el mercado.
 - a) La *Empresa Eficiente*, a texto expreso de la Ley, corresponde a un “diseño” que se elabora con motivo de la fijación de tarifas y que debe reflejarse en un “cálculo”, es decir, en un conjunto de fórmulas y parámetros que permiten aplicar estas fórmulas.
 - b) La *Empresa Eficiente* que considera el “diseño” a que obliga la Ley, en el caso de existir economías de escala, para efectos de calcular el costo total de largo plazo a cubrir con las tarifas, debe partir “de cero” y realizar “las inversiones necesarias para proveer los servicios”.



- c) El diseño de la *Empresa Eficiente* que parte de cero debe considerar la tecnología que asegure la eficiencia, esto es, aquella que incorpore los beneficios de la investigación y desarrollo tecnológico aplicable, y que se encuentre disponible en el comercio. De acuerdo a los artículos citados, se debe emplear “la tecnología disponible comercialmente” al momento de diseñar la Empresa Eficiente que parte de cero.
- d) El uso de la expresión “largo plazo” en la determinación de los costos de la *Empresa Eficiente* supone, como es por lo demás sabido en teoría económica, la flexibilidad de alterar en el tiempo la totalidad de los elementos de la función de producción de dicha empresa y, por consiguiente, la relación entre los factores productivos que dicha función involucra, en particular las inversiones necesarias para producir los servicios afectos a fijación tarifaria.

Ahora bien, sobre la base de la estricta aplicación de los principios reseñados, los Ministerios han sido extremadamente cuidadosos durante el proceso tarifario en curso, en la consideración de aquellos costos indispensables para la prestación de los servicios regulados, evitando cualquier distorsión que implique traspasar a los usuarios costos improcedentes o incompatibles con la solución productiva más eficiente para este efecto y que signifiquen –en definitiva- un *enriquecimiento sin causa* para la Concesionaria, sea en base a duplicidad de costos o en base a la inclusión de costos destinados a la provisión de otros servicios que no están sujetos a fijación de precios.

2. OBJECIONES Y CONTRAPROPOSICIONES AL ESTUDIO DE LA CONCESIONARIA

2.1 Tasa de Costo de Capital

Objeción N° 1: **Riesgo Sistemático**

La Concesionaria propone utilizar un riesgo sistemático (beta) de 0,734, el que fue calculado como el promedio de betas bursátiles de una muestra de empresas de telefonía local. Al respecto cabe señalar que, si bien este valor ha sido recientemente utilizado por los Ministerios en procesos tarifarios pasados, se ha procedido a realizar una actualización de la muestra de forma de capturar las variaciones del mercado producidas en torno a la fecha base referencia del Estudio Tarifario de la Concesionaria.

Por otro lado, si bien puede haber alguna evidencia internacional sobre premios por tamaño, y en el último proceso tarifario de Telefónica del Sur se incorpora dicho valor, la Concesionaria enfrenta una menor regulación por no ser considerada dominante por el TDLC, y, por ende, posee una mayor flexibilidad regulatoria, todo lo cual le otorga una menor exposición al riesgo sistemático que empresas dominantes de mayor tamaño.

En consecuencia, se objeta el riesgo sistemático de 0,734 y el premio por tamaño de 0,134 considerado por la Concesionaria en su cálculo tarifario.

Contraproposición N° 1: **Riesgo Sistemático**

Los Ministerios contraponen un beta de 0,671, que corresponde al riesgo sistemático de la muestra actualizada en torno a la fecha de referencia del Estudio Tarifario de la Concesionaria, sin considerar el premio por tamaño.

Objeción N° 2: **Tasa de Costo Capital**

La Concesionaria propone utilizar una tasa de 9,37%, la que calcula utilizando una tasa libre de riesgo de 0,1%, un premio por riesgo local de 10,68%, un beta de 0,734 y un premio por tamaño de 0.134.

Como consecuencia de la objeción al riesgo sistemático estimado por la Concesionaria, se objeta la tasa de costo de capital propuesta.

Contraproposición N° 2: **Tasa de Costo Capital**

Se contrapropone utilizar una tasa de costo de capital de 7,27%, calculada utilizando una tasa libre de riesgo de 0,1%, un premio por riesgo local de 10,68% y un beta de 0,671. Los detalles de la muestra actualizada se encuentran en la memoria de cálculo adjunta.

2.2 Demanda

Objeción N° 3: **Proyección de Demanda de Líneas**

Se objeta la proyección de líneas, tanto residenciales como comerciales a nivel nacional y a nivel de la empresa, propuesta por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, puesto que utiliza como base información histórica de demanda no coincidente con lo informado al STI (Sistema de Transferencia de Información de la Subtel). En particular la información a diciembre del año 2009 no es coincidente.

Contraproposición N° 3: **Proyección de Demanda de Líneas**

Se contrapropone corregir la proyección de líneas residenciales de la Empresa Eficiente ajustando la proyección presentada de manera que sea coincidente con lo informado al STI a diciembre de 2009. Respecto de las líneas comerciales se contrapropone corregir la estimación de líneas comerciales a nivel nacional en base a una proyección efectuada en un proceso de fijación tarifaria reciente.

También las líneas comerciales a nivel de la Empresa Eficiente, se ha ajustado para que sea coincidente con lo informado al STI a diciembre de 2009, El detalle se encuentra en el Anexo 2.

Objeción N° 4: **Proyección de Conexiones**

Se objeta la proyección de conexiones, tanto residenciales como comerciales a nivel de la empresa, propuesta por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, puesto que utiliza como base información histórica de demanda no coincidente con lo informado al STI. En particular la información a diciembre del año 2009 no es coincidente.

Contraproposición N° 4: **Proyección de Conexiones**

Se contrapropone corregir la proyección de conexiones tanto residenciales como comerciales de la Empresa Eficiente, ajustando la proyección presentada por la Concesionaria de manera que sea coincidente con lo informado al STI a diciembre de 2009. El detalle se encuentra en el Anexo 2.

Objeción N° 5: **Proyección de Tráfico por Línea**

Se objeta la proyección de tráfico por línea propuesta por la Concesionaria en su estudio puesto que utiliza como base información histórica de demanda no coincidente con lo informado al STI.

Además, al revisar los resultados se encuentra modelos con “elasticidades ingreso” (es decir, con respecto al índice real de remuneraciones) negativas lo cual es difícil de explicar desde el punto de vista económico. Así también se detectan ciertos tráficos con elasticidades de precio propio positivas, ausencia de variables explicativas, ausencia de precios sustitutos entre otros problemas, de los cuales se exponen algunos a modo de ejemplo:

Modelo Tráfico SLM On-net

- Coeficiente que acompaña a la variable de ingreso es negativo (elasticidad ingreso negativa). Esto sugiere que el uso del teléfono fijo es un bien inferior (es decir, mientras mayor es el ingreso de los individuos, menor es el consumo del bien).
- Coeficiente que acompaña al precio propio (SLM real) es positiva (elasticidad precio positiva), lo cual sugiere que se trata de un bien giffen, cuya demanda tiene pendiente positiva.

Modelo Tráfico SLM Off-net

- Coeficiente que acompaña a la variable de ingreso es negativo (elasticidad ingreso negativa). Esto sugiere que el uso del teléfono fijo es un bien inferior (es decir, mientras mayor es el ingreso de los individuos, menor es el consumo del bien).
- No considera elasticidad precio propio o esta es igual a 0.

Modelo Tráfico Cargo de Acceso Entrada desde Locales

- Coeficiente que acompaña a la variable de ingreso es negativo (elasticidad ingreso negativa). Esto sugiere que el uso del teléfono fijo es un bien inferior (es decir, mientras mayor es el ingreso de los individuos, menor es el consumo del bien).
- No considera elasticidad precio propio o esta es igual a 0.

Modelo Tráfico Cargo de Acceso Entrada desde Móvil

- Coeficiente que acompaña a la variable de ingreso es negativo (elasticidad ingreso negativa). Esto sugiere que el uso del teléfono fijo es un bien inferior (es decir, mientras mayor es el ingreso de los individuos, menor es el consumo del bien).

Modelo Tráfico LDN de Salida

- No considera elasticidad ingreso o esta es igual a 0.
- Coeficiente que acompaña al precio propio (LDN real) es positiva (elasticidad precio positiva), lo cual sugiere que se trata de un bien giffen, cuya demanda tiene pendiente positiva.
- No considera elasticidad precio propio o esta es igual a 0.

Modelo Tráfico LDI de Salida

- Coeficiente que acompaña a la variable de ingreso es negativo (elasticidad ingreso negativa). Esto sugiere que el uso del teléfono fijo es un bien inferior (es decir, mientras mayor es el ingreso de los individuos, menor es el consumo del bien).
- Incluye variable precio Cargo de Acceso Móvil, la cual es poco intuitiva desde el punto de vista económico, ya que por condiciones propias del servicio, no puede ser considerado un bien sustituto.
- No considera elasticidad precio propio o esta es igual a 0.

Los problemas citados anteriormente, se deben en parte a la metodología de Hendry empleada en el informe. La base de esta metodología consiste en proponer un modelo general, que considere un número adecuado de determinantes de la demanda por el bien o servicio, y un número amplio de rezagos, el cual es reducido, es decir, se eliminan aquellas variables irrelevantes de manera secuencial de modo de obtener una representación parsimoniosa del fenómeno. Entre las decisiones que hay que tomar en el proceso de reducción están la forma de la dinámica (número de rezagos) y los mecanismos para evitar la endogeneidad de los regresores.

Como resulta evidente, si bien el proceso de reducción es importante, también lo es la especificación inicial del modelo general, por cuanto si se excluyen una o más variables pertinentes del modelo general, éstas nunca van a ser consideradas en el proceso de reducción y, por lo tanto, en el modelo estimado final. Por ejemplo, si el modelo general que se plantea inicialmente excluye el ingreso, en la metodología de Hendry no habrá manera de incluirla a-posteriori, o por el contrario, se puede dar el caso en que se incluyan variables económicamente no intuitivas que resulten ser escogidas en el modelo final, debido a la existencia de alguna relación espuria, u otros tipos de efectos no previstos.

Contraproposición N° 5: **Proyección de Tráfico por Línea**

Se contrapropone corregir la proyección de tráfico por línea utilizando la información histórica entregada al STI, y considerando modelos que permitan proyectar los comportamientos de cada tráfico sobre la base de consideraciones tendenciales, rezagos de las variables y el uso de dummies para controlar estacionalidades. El detalle se encuentra en el Anexo 2.

2.3 **Diseño de Red de la Empresa Eficiente**

Objeción N° 6: **Planta Externa**

Si bien los costos de planta externa no son parte de los costos indispensables para la provisión de servicios regulados, éstos se objetan puesto que se encuentran totalmente sobredimensionados y además los cálculos contienen errores.

En efecto, la Concesionaria en su Estudio Tarifario propone un costeo en base a una valorización de tres proyectos tipo por área técnica (AT) caracterizados por un rango de "densidad" en baja (hasta 360 líneas por AT), media (hasta 720 líneas por AT) y alta (para más de 720 líneas por AT). Éstos proyectos fueron cubiertos para atender una cierta cantidad de líneas contenidas uniformemente en un cuadrado de 1,5x1,5 km². Sin embargo, su aplicación considera que para un mismo rango de "densidad" los costos de planta externa son iguales para áreas técnicas con un número de líneas distintas. Lo anterior evidentemente sobredimensiona los costos de planta externa, puesto que todas las AT con líneas bajo los cortes de densidad -que incluso no cubren toda el área- resultan con valores de inversión para cubrir el máximo del rango de densidad en toda el área.

Además el cálculo de los costos de planta externa contiene varios errores tales como:

- los vínculos en la celdas J5:J33 de la hoja "P.Externa y Apoyos" del archivo "Modelo Tarifario GTD Manquehue.xlsx". En efecto, dichas celdas están vinculadas a las celdas S19, T13:U13, debiendo estar relacionadas con T19:V19.
- las celdas I5:I33 de la hoja "P.Externa y Apoyos" del archivo "Modelo Tarifario GTD Manquehue.xlsx" debieran incluir sólo la parte aérea, por lo que corresponde descontar el porcentaje indicado las celdas K5:K33 de la misma hoja.
- en la fila 27 de la hoja "P.Externa y Apoyos" del archivo "Modelo Tarifario GTD Manquehue.xlsx" no debieran determinar costos, pues la demanda de entrada es nula.

Contraproposición N° 6: **Planta Externa**

Se contrapropone un diseño de red que dependa de los niveles de densidad por área técnica y la cantidad de líneas incluidas. Además se corrigen los errores antes mencionados. El detalle se encuentra en el modelo adjunto.

Objeción N° 7: **Precio Equipo Softswitch**

Se objeta el precio del equipo softswitch, puesto que incluye partidas de costos para la provisión de servicios no regulados dentro de su cotización. En efecto, el equipo que la Concesionaria consideró en su estudio, corresponde a un modelo que incluye características adicionales tales como “Do-not-disturb service for the POTS subscribers” o “Call hold service for the POTS subscribers” entre otros, bajo el ítem de costo denominado "Supplementary Service License".

Contraproposición N° 7: **Precio Equipo Softswitch**

Se contrapropone eliminar las partidas de costos para la provisión de servicios no regulados.

Objeción N° 8: **Dimensionamiento de Enlaces Intercomunales**

Se objetan las distancias para los enlaces intercomunales propuestos por la Concesionaria en su estudio puesto que no se condice con el sustento presentado. En efecto, en las celdas C6:AE34 de la hoja "Enlaces" del archivo "Modelo Tarifario GTD Manquehue.xlsx" se presentan como "hipervínculo" los sustentos de las distancias de cada enlace, sin embargo, éstos no coinciden con los valores ocupados en las mismas celdas o bien no corresponden a la distancia mínima factible entre cada punto.

Contraproposición N° 8: **Dimensionamiento de Enlaces Intercomunales**

Se contrapropone corregir las distancias utilizadas para dimensionar los enlaces intercomunales sobre la base del mismo sustento presentado por la Concesionaria. El detalle se encuentra en el modelo adjunto.

Objeción N° 9: **Inversión en Edificaciones por Tipo de nodo**

Se objeta la determinación de los costos de inversión en edificación asignado a cada tipo de nodo, puesto que contiene un error de cálculo. En efecto, la base de prorrateo entre los nodos tipo 3 y 4 difiere de los del tipo 2, tal como se constata en las celdas E22 y F22 de la



hoja "Inversión en Edificación" del archivo "Modelo Tarifario GTD Manquehue.xlsx" en donde se utiliza como base los costos del año 1 y para las celdas D22 de la misma hoja, se utilizan los costos del año 0.

Contraproposición N° 9: **Inversión en Edificaciones por Tipo de Nodo**

Se contrapropone corregir la inconsistencia antes descrita en las celdas E22 y F22 de la hoja "Inversión en Edificación" del archivo "Modelo Tarifario GTD Manquehue.xlsx".

Objeción N° 10: **Precio de Equipos Access Gateway**

Se objeta el precio de los equipos Access Gateway utilizados por la Concesionaria en su estudio, puesto que fueron sustentados en base a precios de listas sin considerar ningún descuento. En efecto, los precios lista considerados exceden ampliamente precios utilizados en otros procesos tarifarios, los que incluyen descuentos típicos acordes con los niveles de compras respectivos. Además, la capacidad de algunos de los elementos seleccionados dentro del equipo excede los requerimientos de la Empresa Eficiente.

Contraproposición N° 10: **Precio de Equipos Access Gateway**

Se contrapropone el uso de equipos Access Gateway utilizados en recientes procesos tarifarios cuyos precios contienen niveles de descuento acordes con los niveles de compras de la Empresa Eficiente. El detalle se encuentra en el modelo adjunto.

Objeción N° 11: **Dimensionamiento de Equipos Access Gateway**

Se objeta el dimensionamiento de equipos Access Gateway propuesto por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, puesto que contiene errores y se basa en parámetros sin sustento ni justificación. En primer lugar, desde el punto de vista metodológico, el número de Access Gateway debe dimensionarse en función del número de líneas por área técnica, y no en función de una cantidad de nodos que no provienen de un correcto dimensionamiento de Empresa Eficiente, y que por lo demás se encuentran pegados como valor sin justificación alguna (ver por ejemplo celdas R8:T36, de la hoja "Dimensionamiento" del archivo "Modelo Tarifario GTD Manquehue.xlsx").

Por otro lado, las fórmulas que determinan el número de equipos *Chasis Indoor* y *Total* contienen errores, pues considera como valor factible la diferencia entre elementos de red con unidades distintas. En particular, se efectúa la resta de número de tarjetas POTS y la cantidad de líneas disponibles resultantes de las tarjetas ADSL+POTS (ver celdas V8:W36, BB8:BC36, CH8:CI36, DN8:DO36, ET8:EU36, FZ8:GA36 de la hoja "Dimensionamiento" del archivo "Modelo Tarifario GTD Manquehue.xlsx"). Además los cálculos de ciertos



elementos contienen parámetros sin sustento, como por ejemplo el divisor 1,5 al final de la fórmula de *Chasis Indoor*.

Por último, la Concesionaria en su Estudio Tarifario utiliza sin justificación un factor de holgura en el dimensionamiento de los equipos Access Gateway aplicado a la capacidad de líneas por tarjetas de abonado y a la capacidad de slots de los Chasis. En efecto, esta holgura no se justifica (impuesta a priori, en el diseño de los Access Gateways), por cuanto no existe limitación técnica alguna para utilizar todos los slots disponibles del equipo. Además, no existe ninguna restricción para la instalación gradual de las tarjetas requeridas, puesto que los equipos Access Gateways están diseñados para un crecimiento modular sin mayores costos de instalación. La utilización de dicho factor, no se condice con lo que se ha utilizado en los recientes procesos tarifarios.

Contraproposición N° 11: **Dimensionamiento de Equipos Access Gateway**

Se contrapropone redimensionar el número de equipos Access Gateway en función del número de líneas por cada área técnica, considerando las capacidades de los elementos que componen el equipo contrapropuesto en la Objeción N° 10:.

Objeción N° 12: **Dimensionamiento de Equipos MPLS Base**

Se objeta el dimensionamiento de los Equipos MPLS Base propuestos por la Concesionaria en su estudio puesto que no se encuentra justificado y además están sobredimensionados. En efecto, el número de equipos MPLS Base fueron dimensionados en función de una cantidad de nodos que no provienen de un correcto dimensionamiento de Empresa Eficiente, y que por lo demás se encuentran pegados como valor sin justificación alguna (ver por ejemplo celdas R8:R36, de la hoja "Dimensionamiento" del archivo "Modelo Tarifario GTD Manquehue.xlsx")

En particular la Concesionaria propone 88 equipos MPLS Base con una capacidad de procesamiento *throughput* para cada equipo MPLS Base de 2Tb/s (half duplex) y una capacidad instalada en tarjetas para soportar la demanda de toda la red distribuida en algunas comunas, tal como se puede apreciar en el siguiente cuadro:



Comuna	Líneas (Año 5)	Ancho de Banda Demandado (Gbps)	MPLS Base (N°)	Capacidad Instalada en tarjetas (Gbps)
CERRILLOS	505	0,09	0	0,0
COLINA	1.587	0,48	6	60,0
CONCHALI	168	0,04	0	0,0
ESTACION CENTRAL	510	0,07	2	20,0
HUECHURABA	8.296	1,98	8	80,0
INDEPENDENCIA	395	0,11	0	0,0
LA CISTERNA	313	0,10	0	0,0
LA FLORIDA	1.704	0,58	2	20,0
LA PINTANA	128	0,03	0	0,0
LA REINA	1.000	0,28	2	20,0
LAS CONDES	17.219	3,84	12	120,0
LO BARNECHEA	9.155	2,96	14	140,0
MACUL	2.813	0,75	2	20,0
MAIPU	1.219	0,39	0	0,0
ÑUÑO A	2.600	0,71	4	40,0
PEÑALOLEN	2.707	0,94	0	0,0
PROVIDENCIA	10.002	2,02	6	60,0
PUDAHUEL	625	0,14	2	20,0
PUENTE ALTO	1.407	0,48	2	20,0
QUILICURA	3.499	1,05	4	40,0
QUINTA NORMAL	182	0,05	0	0,0
RECOLETA	38	0,01	0	0,0
RENCA	0	0,00	0	0,0
SAN BERNARDO	489	0,11	4	40,0
SAN JOAQUIN	255	0,03	0	0,0
SAN MIGUEL	830	0,23	0	0,0
SANTIAGO	8.853	1,78	8	80,0
TIL TIL	147	0,01	0	0,0
VITACURA	8.443	2,09	10	100,0
Total	85.089	21,35	88	880,0

Es directo observar que no existe ningún criterio técnico – económico en el diseño de red propuesto por la Concesionaria. Los equipos utilizados son absolutamente desproporcionados respecto de la demanda.

Contraproposición N° 12: **Dimensionamiento de Equipos MPLS Base**

Se contrapropone el uso de 4 MPLS Base para toda la empresa eficiente, todos con redundancia. El detalle se encuentra en el modelo adjunto.

Objeción N° 13: **Precio de los Equipos MPLS Core**

Se objeta el precio de los Equipos MPLS Core, puesto que se estima en función del número de equipos MPLS Base antes objetados. En efecto, esto puede ser constatado en la hoja "costo equipos" del archivo "Oferta-Red_MPLS_GTD-Manquehue v2 0 (SR-12) (1).xls" adjunto al Estudio Tarifario presentado por la Concesionaria.

Contraproposición N° 13: **Precio de los Equipos MPLS Core**

Se contrapropone corregir el precio de los Equipos MPLS Core en función del dimensionamiento de los equipos MPLS Base de la Empresa Eficiente. El detalle se encuentra en el modelo adjunto.

Objeción N° 14: **Dimensionamiento de Equipos Cisco 4948**

Se objeta el dimensionamiento de equipos Cisco 4948 propuesto por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, puesto que se determinaron en función de una cantidad de nodos que no provienen de un correcto dimensionamiento de Empresa Eficiente, y que por lo demás se encuentran pegados como valor sin justificación alguna (ver por ejemplo celdas R8:S36, de la hoja "Dimensionamiento" del archivo "Modelo Tarifario GTD Manquehue.xlsm").

Contraproposición N° 14: **Dimensionamiento de Equipos Cisco 4948**

Se contrapropone determinar la cantidad de Equipos Cisco 4948 y otros equipos de transmisión directamente relacionados, en función del número de equipos Access Gateway de la Empresa Eficiente, bajo un esquema de dimensionamiento del tipo *bottom-up*. El detalle se encuentra en el modelo adjunto.

Objeción N° 15: **Porcentaje de Descuento sobre equipos Softswitch, MGW y Switch.**

Se objeta el porcentaje de descuento de 12% propuesto por la Concesionaria en su estudio puesto que no se encuentra sustentado ni en concordancia con los descuentos típicos para estos equipos.

Contraproposición N° 15: Porcentaje de Descuento sobre equipos Softswitch, MGW y Switch

Se contrapropone utilizar un descuento de 33,64% para efectos del cálculo de la inversión inicial en el año 0, y en los años sucesivos para las inversiones incrementales aplicar un descuento de 17,8% sobre el precio FOB, en concordancia con lo resuelto en recientes procesos tarifarios. El detalle se encuentra en el modelo adjunto.

Objeción N° 16: Cantidad de Sitios por Tipo de Edificación Técnica

Se objeta la cantidad de sitios por tipo de edificación técnica propuestos por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, puesto que se determinaron en función de una cantidad de nodos que no provienen de un correcto dimensionamiento de Empresa Eficiente, y que por lo demás se encuentran pegados como valor sin justificación alguna (ver por ejemplo celdas R8:T36, de la hoja "Dimensionamiento" del archivo "Modelo Tarifario GTD Manquehue.xlsx").

Contraproposición N° 16: Cantidad de Sitios por Tipo de Edificación Técnica

Se contrapropone corregir la cantidad de sitios por tipo de edificación técnica en función del rediseño de todos los equipos de red que conforman la empresa eficiente, en concordancia con las contraproposiciones de dimensionamiento de red contenidas en este informe. El detalle se encuentra en el modelo adjunto.

2.4 Dotación y Remuneraciones del Personal

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

La Concesionaria propone en su estudio una dotación para la empresa eficiente, que se puede apreciar en el cuadro siguiente (ésta permanece constante a lo largo de todo el período de fijación tarifaria):

Gerencia	Subgerencia/área	Personal
GERENCIA GENERAL	GERENCIA GENERAL	2
	CONTRALORIA	4
	FISCALIA	2
	SUBG. PLANIFICACION	3
G. ADM. Y FINANZAS	G. ADM. Y FINANZAS	3



	SERVICIOS GENERALES	9
	SUBG. CONTABILIDAD	4
	SUBG.FACTURACION Y COBRANZA	8
	SUBGERENCIA TESORERIA	6
G.RECURSOS HUMANOS	G.RECURSOS HUMANOS	2
	CAPACITACION	1
	PREVENCIÓN DE RIESGOS	1
	SUBGERENCIA DE PERSONAL	4
GERENCIA COMERCIAL	GERENCIA COMERCIAL	2
	SUBG.NEG.IMMOBILIARIOS	22
	SUBGERENCIA ATENCION A CLIENTES	55
	SUBGERENCIA MARKETING	6
	SUBGERENCIA VENTAS	62
GERENCIA INGENIERIA	GERENCIA INGENIERIA	2
	SUBG. INTERCONEXIONES	8
	SUBG.PLANIFICACION RED	24
	SUBGERENCIA DE SISTEMAS	24
GERENCIA OPERACIONES	GERENCIA OPERACIONES	2
	SUBG. PLANTA EXTERNA Y MPLS	39
	SUBG. PLANTA INTERNA	30
	SUBG.INSTALACION Y REPARACION	51
	SUBGERENCIA ENERGIA Y CLIMA	9
Total		385

Es necesario establecer que dicha dotación no fue justificada ni sustentada en el cuerpo del estudio entregado por la concesionaria.

Ante la solicitud de los Ministerios, se acordó que la concesionaria realizase una presentación del mencionado estudio, durante la cual se presentaron nuevos antecedentes respecto de la metodología utilizadas para desarrollar la propuesta de organización para la empresa eficiente.

En dicha presentación se expresa lo siguiente respecto de la construcción de la mencionada propuesta de organización:

Dotación de empresa eficiente (385 personas):

- *Dotación interna real GTD Manquehue (357 personas).*
- *Se excluye dotación correspondiente a: Larga Distancia y TTPP.*



– *Dotación empresa relacionada realiza funciones de: Operación & Mantenimiento red MPLS, Ingeniería de Proyectos P.E., Mantenimiento F.O. estructural (GTD Teleductos, 28 personas).*

Dotación externalizada:

– *Instalaciones, reparaciones, recaudación, callcenter, seguridad y aseo, por la vía de contratos de servicio.*

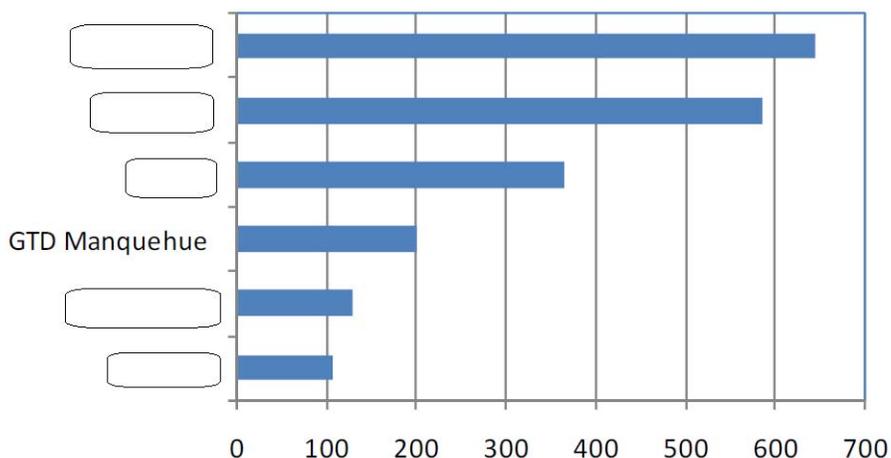
Empresa eficiente replica dotación real Interna Gtd Manquehue.

Al respecto, se pueden realizar algunas observaciones a la explicación planteada por la concesionaria en su presentación:

- La cantidad de empleados real de GTD Manquehue a fines del año 2009, de acuerdo con la información entregada por la misma empresa al Sistema de Tránsito de Información (STI) de la Subsecretaría de Telecomunicaciones (Subtel), es de 350 empleados y no 357 (que corresponde a la cantidad de empleados a fines del año 2008).
- No se puede deducir de donde se excluye la dotación correspondiente a Larga Distancia y Teléfonos Públicos
- La dotación de 28 personas agregada, incluye funciones de mantenimiento ya consideradas en el modelo de cálculo de la concesionaria como gastos por concepto de servicios externalizados.

Adicionalmente, la concesionaria presentó una comparación entre el nivel de productividad de la organización propuesta (medido como líneas por empleado) y otros procesos. Dicha comparación arroja que la organización presenta un nivel de productividad menor a organizaciones de empresas eficientes de mayor tamaño, y mayor productividad que empresas modeladas de menor tamaño. A continuación se presenta dicha comparación (se ocultan los identificadores por motivos de confidencialidad):

Eficiencia (Líneas por empleado)



Sin embargo, esta comparación no considera los distintos grados de dispersión geográfica de estos procesos, ni sus niveles relativos de externalización de funciones, específicamente ventas y *call center*. Debido a lo anterior, la comparación presentada anteriormente resulta irrelevante.

En efecto, al comparar los niveles de productividad respecto de otros estudios recientes de fijación de tarifas para el servicio de telefonía fija, una vez tomados en cuenta los aspectos mencionados en el párrafo anterior, los resultados obtenidos entregan conclusiones muy distintas, tal como se describe a continuación.

En primer lugar, para posibilitar una comparación coherente, se han dividido los planteles de las organizaciones modeladas para las correspondientes empresas eficientes, en tres funciones:

- Administración, que incluye las áreas de gerencia general, administración, finanzas, y recursos humanos.
- Comercial, que incluye las áreas de ventas, marketing y atención a clientes, sin considerar sedes zonales (de forma de compensar mayores grados de dispersión geográfica), personal de ventas y atención de clientes, ni *call center* (para compensar los distintos grados de externalización de funciones de este tipo)
- Técnicos, que incluye las áreas de ingeniería, operación y mantenimiento, e informática, incluyendo aquellos cargos situados en sedes zonales. Esto último para mantener un criterio conservador en cuanto a descontar cargos que se deban exclusivamente a la existencia de sedes zonales y no a la extensión de las redes.



Los resultados de este procedimiento, donde se consideraron 6 casos, provenientes todos de procesos de fijación tarifaria recientes, se pueden apreciar en el cuadro siguiente:

Proceso	Líneas Promedio	Empleados Admin.	Empleados Comercial	Empleados Técnicos	Total
Proceso 1	208.414	87	128	179	394
Proceso 2	234.686	98	80	154	332
Proceso 3	67.093	35	20	55	110
Proceso 4	28.248	33	8	74	115
Proceso 5	104.117	55	57	122	234
Proceso 6	14.260	23	10	17	50
Estudio Manquehue	83.634	49	102	189	340

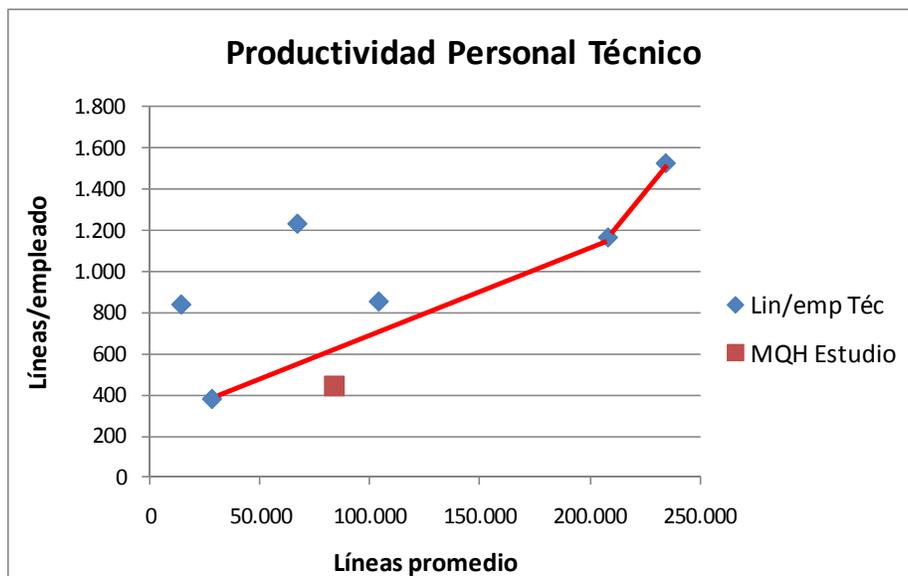
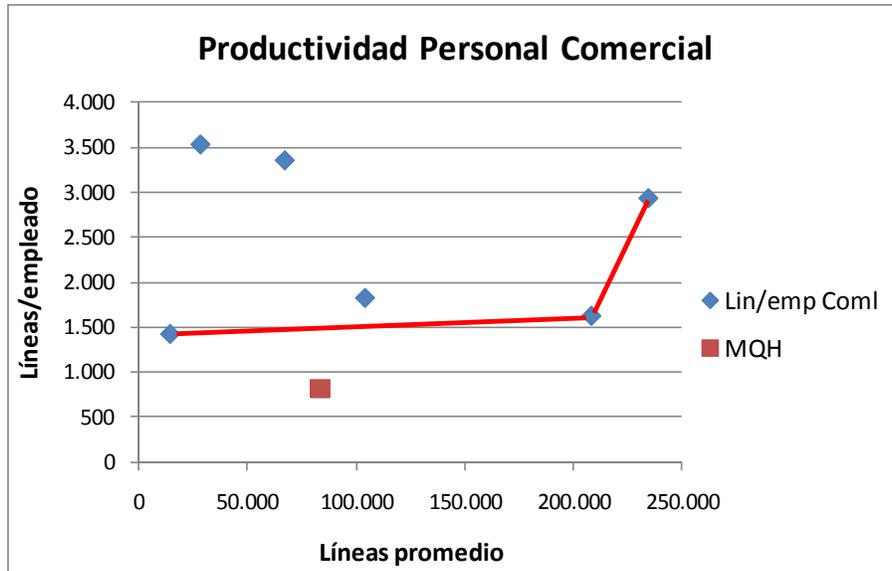
Como se puede apreciar en el cuadro anterior, la organización propuesta por la concesionaria posee un tamaño comparable a empresas eficientes modeladas para más de 200.000 líneas, una vez descontados los efectos de la mayor dispersión geográfica y diferencias en niveles de externalización respecto de estas últimas.

El cuadro siguiente muestra los resultados en términos de productividad (líneas por empleado):

Proceso	Líneas Promedio	Lin/emp Admin.	Lin/emp Comercial	Lin/emp Técnicos	Lin/emp Total
Proceso 1	208.414	2.396	1.628	1.164	529
Proceso 2	234.686	2.395	2.934	1.524	707
Proceso 3	67.093	1.917	3.355	1.231	613
Proceso 4	28.248	856	3.531	381	245
Proceso 5	104.117	1.893	1.827	853	445
Proceso 6	14.260	620	1.426	839	285
Estudio Manquehue	83.634	1.707	820	443	246

A partir del cuadro anterior, se puede concluir que la organización propuesta por la concesionaria presenta uno de los niveles de productividad más bajos entre todos los casos listados.

Específicamente para las funciones Comercial y Técnica, la organización propuesta por la concesionaria en su estudio se sitúa bajo la envolvente de menor productividad de los demás procesos. Esto se puede apreciar de mejor forma en los gráficos siguientes:



Como conclusión de lo anterior, la organización propuesta por la concesionaria en su estudio presenta un nivel de productividad inferior a lo que se puede observar en otros procesos recientes de fijación de tarifas de telefonía fija, una vez excluidos los efectos distorsionadores debidos a la mayor dispersión geográfica de otros procesos y de distintos niveles de externalización de funciones comerciales, como por ejemplo, *call center* y ejecutivos de ventas.



Para mayor abundancia, existe un conjunto de cargos sobrecalificados respecto de las funciones que deben cumplir, según se puede constatar de la comparación con otros procesos, incluso de empresas de mayor tamaño que la empresa eficiente.

Por otra parte, el análisis de los *span of control* de la organización propuesta permite descubrir cargos de nivel jefatura y ejecutivo que presentan redundancias y/o se encuentran sobre dotados.

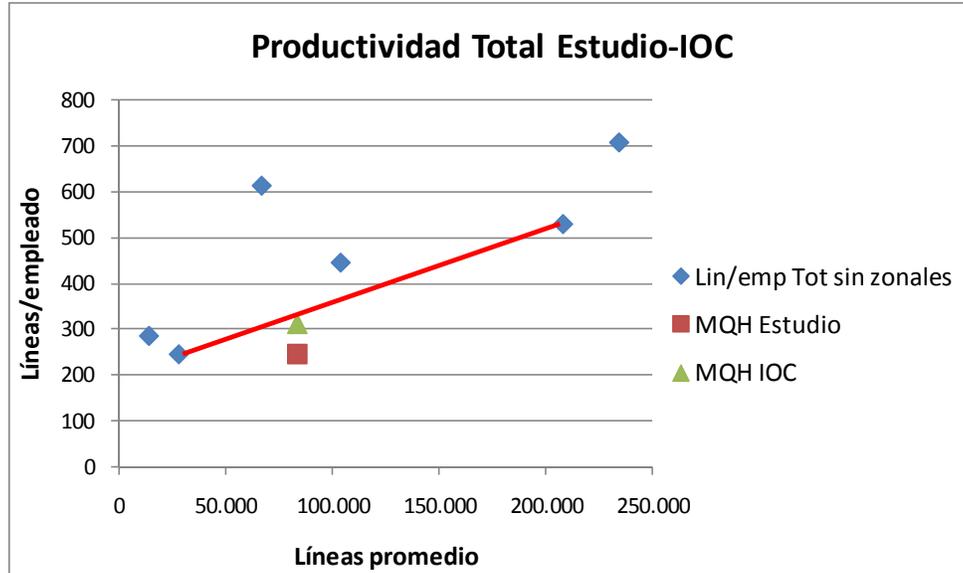
Es relevante señalar, como parte de los antecedentes en que se funda la presente objeción, el hecho de que no fueron adjuntados al estudio tarifario antecedentes de sustento tales como descripciones de cargos, imprescindibles para dilucidar qué funciones cumple cada empleado dentro de la organización.

En conclusión, la propuesta de organización de personal para la Empresa Eficiente presentada por la concesionaria en su estudio no sólo adolece de ineficiencias, demostradas en el presente texto, sino que además ésta no se encuentra suficientemente sustentada ni justificada. Debido a lo anterior, estos Ministerios han decidido objetar esta propuesta.

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

De acuerdo con lo expuesto en la objeción, se contrapropone una estructura de personal de acuerdo con las necesidades y funciones generales de una empresa eficiente de telefonía. Esta estructura se basa, a falta de mejores antecedentes, en la propuesta inicial del estudio de la concesionaria, sobre la cual se han realizado correcciones de forma de subsanar en lo posible las falencias señaladas en el cuerpo de la objeción, específicamente la baja productividad que muestran las áreas comerciales y técnicas propuestas, problemas con el *span of control* de cargos puntuales, cargos sobrecalificados, y redundancias.

La falta de antecedentes posibilitó sólo una optimización parcial de la organización, dados los resultados finales obtenidos:



El cuadro siguiente muestra los cargos cuyas definiciones fueron modificadas por estar sobrecalificados:

Gerencia División	Subgerencia/división	Nombre Cargo Estudio	Nombre Cargo IOC	Comentario
GERENCIA GENERAL	SUBG. PLANIFICACION	Subgerente planificación y control de gestión	Jefe de planificación y control de gestión	<i>Span of control</i> reducido para un cargo de nivel subgerente
G.RECURSOS HUMANOS	G.RECURSOS HUMANOS	Gerente Recursos Humanos	Subgerente Recursos Humanos	<i>Span of control</i> reducido para un cargo de nivel gerente
G.RECURSOS HUMANOS	PREVENCION DE RIESGOS	Jefe de prevención de riesgos	Experto en Prevención de Riesgos	Sobrecalificación del cargo en relación a otros procesos
GERENCIA COMERCIAL	SUBG.NEG.IMMOBILIARIOS	Jefe de negocios inmobiliarios	Supervisor Fidelización Inmobiliarios	Denominación y homologación de cargo más adecuada a la función
GERENCIA COMERCIAL	SUBG.NEG.IMMOBILIARIOS	Supervisor de fidelización clientes inmobiliarios	Ejecutivos de Fidelización Inmobiliarios	Denominación y homologación de cargo más adecuada a la función



Gerencia División	Subgerencia/división	Nombre Cargo Estudio	Nombre Cargo IOC	Comentario
G. ADM. Y FINANZAS	SUBG.FACTURACION Y COBRANZA	Ejecutivos cobranza	Analista de Cobranza	Estas tareas se ejecutan mediante empresas externas, resultando en un costo "passthrough" pagado por el moroso (ver Objeción respectiva).
G. ADM. Y FINANZAS	SUBGERENCIA TESORERIA	Subgerente de Tesorería	Jefe de Tesorería	<i>Span of control</i> reducido para un cargo de nivel subgerente
GERENCIA INGENIERIA	SUBG. INTERCONEXIONES	Ingeniero SKA	Técnico Monitoreo SKA	Sobrecalificación del cargo en relación a otros procesos

Los siguientes cargos fueron optimizados en cantidad, según se detalla en el cuadro siguiente:

Gerencia	Subgerencia o Área	Cargo	Cantidad Estudio	Cantidad IOC	Comentario
G.RECURSOS HUMANOS	PERSONAL	Subgerente Personal	1	0	Span of Control excesivo para cargo de nivel subgerente y redundante con Jefe de Personal
GERENCIA COMERCIAL	SUBG.NEG.INM OBILIARIOS	Asistente ejecutiva	1	0	Ajuste por optimización de productividad empleados comerciales (cargo administrativo redundante)
GERENCIA COMERCIAL	SUBG.NEG.INM OBILIARIOS	Administrativo	1	0	Ajuste por optimización de productividad empleados comerciales (cargo administrativo redundante)
GERENCIA COMERCIAL	SUBGERENCIA INMOBILIARIOS	Supervisor Fidelización Inmobiliarios	1	2	Cambio de denominación de cargo y aumento de dotación para satisfacer Span of Control.
GERENCIA COMERCIAL	SUBG.NEG.INM OBILIARIOS	Jefe de fidelización inmobiliaria	1	0	Cargo redundante
GERENCIA COMERCIAL	SUBGERENCIA MARKETING	Product Manager Internet	1	0	Empleado exclusivo de Bitstream
GERENCIA COMERCIAL	SUBGERENCIA ATENCION A CLIENTES	Jefe oficinas comerciales	5	3	Reducido a cantidad de oficinas comerciales según modelo (hoja "Edificios", celda C3)



Gerencia	Subgerencia o Área	Cargo	Cantidad Estudio	Cantidad IOC	Comentario
GERENCIA COMERCIAL	SUBGERENCIA ATENCION A CLIENTES	Ejecutiva de atención de oficinas	16	13	Ajuste variable según N° líneas, de acuerdo con criterio de 1 ejecutivo cada 6.480 líneas (en concordancia con otros procesos)
GERENCIA COMERCIAL	SUBGERENCIA ATENCION A CLIENTES	Supervisor servicio a clientes	5	2	Optimización de Span of Control (ejecutivos soporte empresas y hogar, restando ejecutivos redundantes)
GERENCIA COMERCIAL	SUBGERENCIA ATENCION A CLIENTES	Ejecutiva de atención a clientes	5	0	Optimización por redundancia con ejecutivos de sucursales (dimensionadas para atender a todas las líneas) y callcenter externalizado.
GERENCIA INGENIERIA	SUBG.PLANIFICACION RED	Supervisor de obras planta externa	5	3	Ajuste por optimización de productividad empleados técnicos
GERENCIA INGENIERIA	SUBG.PLANIFICACION RED	Coordinador de dibujo	1	0	Redundante con Span of control Jefe GIS y Diseño
GERENCIA INGENIERIA	SUBG.PLANIFICACION RED	Operador GIS	2	1	Ajuste por optimización de productividad empleados técnicos
GERENCIA INGENIERIA	SUBG.PLANIFICACION RED	Dibujante técnico	4	2	Ajuste por optimización de productividad empleados técnicos
GERENCIA INGENIERIA	SUBG.PLANIFICACION RED	Proyectista MPLS	5	2	Ajuste por optimización de productividad empleados técnicos
GERENCIA INGENIERIA	SUBGERENCIA DE SISTEMAS	Analistas de sistemas	5	2	Ajuste por optimización de productividad empleados técnicos
GERENCIA INGENIERIA	SUBGERENCIA DE SISTEMAS	Administrador de sistemas	6	2	Ajuste por optimización de productividad empleados técnicos
GERENCIA INGENIERIA	SUBGERENCIA DE SISTEMAS	Analista programador	4	2	Ajuste por optimización de productividad empleados técnicos
GERENCIA OPERACIONES	SUBG. PLANTA EXTERNA Y MPLS	Supervisor mant.y reparación	7	2	Ajuste por optimización de productividad empleados técnicos (mantto. Externalizado)
GERENCIA OPERACIONES	SUBG. PLANTA EXTERNA Y MPLS	Técnico de red MPLS	3	1	Ajuste por optimización de productividad empleados técnicos (mantto. Externalizado)



Gerencia	Subgerencia o Área	Cargo	Cantidad Estudio	Cantidad IOC	Comentario
GERENCIA OPERACIONES	SUBG. PLANTA EXTERNA Y MPLS	Supervisor mantención red MPLS	4	2	Ajuste por optimización de productividad empleados técnicos (mantto. Externalizado)
GERENCIA OPERACIONES	SUBG. PLANTA EXTERNA Y MPLS	Instalación red MPLS	4	2	Ajuste por optimización de productividad empleados técnicos
GERENCIA OPERACIONES	SUBGERENCIA ENERGIA Y CLIMA	Técnico de fuerza	6	0	Ajuste por optimización de productividad empleados técnicos (Mantenimiento de Energía y Clima es externalizado)
GERENCIA OPERACIONES	SUBG. PLANTA INTERNA	Supervisor transmisión	1	0	Redundante con Span of Control de Jefe Transmisión y Transporte
GERENCIA OPERACIONES	SUBG. PLANTA INTERNA	Técnico transmisión	5	3	Ajuste por optimización de productividad empleados técnicos
GERENCIA OPERACIONES	SUBG. PLANTA INTERNA	Operador conmutación	6	3	Ajuste por optimización de productividad empleados técnicos
GERENCIA OPERACIONES	SUBG. PLANTA INTERNA	Administrador de Red	6	3	Ajuste por optimización de productividad empleados técnicos
GERENCIA OPERACIONES	SUBG.INSTALACION Y REPARACION	Coordinador reparaciones de datos	1	0	Empleado exclusivo de Bitstream
GERENCIA OPERACIONES	SUBG.INSTALACION Y REPARACION	Técnico reparador de datos	7	0	Empleado exclusivo de Bitstream
GERENCIA OPERACIONES	SUBG.INSTALACION Y REPARACION	Supervisor CACTE	4	2	Ajuste de Span of Control (Jefe + 2 Sup para 14 Asistentes)
GERENCIA OPERACIONES	SUBG.INSTALACION Y REPARACION	Asistente control pagos	2	0	Ajuste por optimización de productividad empleados técnicos (cargo redundante)

Es necesario mencionar que debido a que en el curso del presente proceso se definió que el servicio de Bitstream no fuese sujeto a fijación de tarifas, todo el personal dedicado exclusivamente a este servicio es eliminado de la organización de la empresa eficiente.

La estructura de personal contrapropuesta se puede apreciar en detalle en el modelo de cálculo adjunto al presente informe.

Objeción N° 18: **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, advirtiéndose un conjunto de cargos a cuyo respecto es conocida la existencia de una homologación mucho más ajustada a la descripción entregada en el modelo propuesto y a la envergadura y características de la Empresa Eficiente.
- Se encuentra referida, según el cargo, a la muestra general de empresas, a la sub-muestra de empresas del sector telecomunicaciones, o bien a la sub-muestra de empresas de capitales de origen nacional. De acuerdo con las BTED y con la envergadura de la Empresa Eficiente, debiese encontrarse referida a la sub-muestra de empresas de tamaño Medio, y sólo en casos específicos, a la sub muestra de empresas del sector telecomunicaciones. En efecto, en la página 26 de dichas 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. 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.

Contraproposición N° 18: **Homologación de Cargos**

Se contrapropone una nueva homologación de cargos de acuerdo con la nueva estructura organizacional y dotación; ello, además, acorde a lo establecido por las BTED. Es decir, empleando donde es posible la sub-muestra de empresas de tamaño Medio, y utilizando la sub-muestra de empresas del sector telecomunicaciones exclusivamente para cargos de tipo técnicamente especializado. Para aquellos cargos donde no es posible utilizar las sub-muestras anteriores, se utiliza la muestra general de empresas. El detalle se puede apreciar en el modelo de cálculo adjunto al presente informe.

Objeción N° 19: **Costos de Remuneraciones y Beneficios de la Empresa Eficiente**

Se objetan los costos de remuneraciones y beneficios adicionales propuestos por la concesionaria en su estudio, por cuanto su propuesta presenta una serie de falencias que se describen a continuación:



- Las remuneraciones han sido obtenidas a partir de un estudio de remuneraciones cuyos valores se encuentran referenciados a Septiembre de 2009, que no han sido actualizados a pesos del 31 de Diciembre de 2009 en el estudio. De acuerdo con lo establecido en las BTED, este ajuste debe hacerse.
- Los costos correspondientes a los beneficios adicionales no cuentan con sustento alguno, debiendo fundarse, de acuerdo con las BTED, en información de la encuesta de remuneraciones (pág. 26):
Los costos de remuneraciones podrán incorporar los beneficios esperados indicados en la encuesta de remuneraciones y que no se encuentren incluidos en el ítem de remuneraciones brutas de dicha encuesta.

Contraproposición N° 19: **Costos de Remuneraciones y Beneficios de la Empresa Eficiente**

Se contrapropone corregir las falencias constatadas en la objeción.

Objeción N° 20: **Costos de Capacitación del Personal**

La concesionaria propone en su estudio un costo mensual de capacitación del personal equivalente al 1% sobre el costo total mensual de remuneraciones más beneficios.

La determinación de estos costos de capacitación no considera la recuperación de parte de éstos a través de SENCE, a pesar de que las BTED señalan expresamente que el diseño de la empresa eficiente debe basarse en criterios de eficiencia técnica económica en cuanto al uso de instrumentos tributarios, entre otros.

En consecuencia, se objetan los costos de capacitación propuestos por la concesionaria en su estudio.

Contraproposición N° 20: **Costos de Capacitación del Personal**

Se contrapropone un nivel de gasto en capacitación adecuado a la envergadura de la empresa eficiente, y considerando descuentos por concepto del beneficio tributario SENCE. Esta contrapropuesta se puede apreciar en detalle en el modelo de cálculo adjunto al presente informe.

Objeción N° 21: **Costos de Contratación de Personal**

Se objetan los costos unitarios para servicios relacionados a selección y contratación de personal, específicamente:

- Costos unitarios de exámenes médicos y psicológicos, puesto que no se encuentran sustentados.
- Las modalidades de selección y contratación asignadas a los distintos cargos no guardan consistencia con las utilizadas y aceptadas en otros procesos de fijación del sector ni con las condiciones que enfrenta una empresa de las dimensiones de la Empresa Eficiente.

Contraproposición N° 21: **Costos de Contratación de Personal**

Se contrapropone:

- La utilización de costos unitarios de mercado para exámenes físicos y psicológicos, utilizados y aceptados en otros procesos de fijación de tarifas de empresas de servicio público telefónico.
- La adecuación de las modalidades de selección y contratación para un conjunto de cargos.

Objeción N° 22: **Asignación de Beneficios, IPAS y Costos de Contratación**

La Concesionaria en su Estudio clasifica los costos por concepto de beneficios de forma separada a las remuneraciones, lo que causa distorsiones en las asignaciones de los primeros.

Contraproposición N° 22: **Asignación de Beneficios, IPAS y Costos de Contratación**

Se contrapropone sumar remuneraciones, beneficios adicionales, IPAS y costos de contratación por cargo, de modo de asignar correctamente cada uno de estos conceptos de gasto.

Objeción N° 23: **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° 23: **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.

2.5 Inversiones Administrativas

Objeción N° 24: **Estándar de Ocupación (m²/empleado)**

Se objeta el estándar de 14,52 m²/empleado utilizado por la concesionaria en su estudio, puesto que no se encuentra acorde al criterio utilizado y ampliamente reconocido en otros procesos recientes de fijación de tarifas. La concesionaria tampoco justifica ni sustenta el valor propuesto.

Contraproposición N° 24: **Estándar de Ocupación (m²/empleado)**

Se contrapropone un estándar de 14,27 m²/empleado, parámetro utilizado en todos los procesos recientes de fijación de tarifas.

Objeción N° 25: **Personal para la Determinación de la Superficie de la Casa Matriz**

La concesionaria en su estudio propone el dimensionamiento de la Casa Matriz a partir de la totalidad del personal de la Empresa Eficiente no asignada a sucursales.

Por otra parte, para el alojamiento de equipos “Softswitch, Mediagateway, SBC, y Core MPLS” se hace uso de superficies (“Sitio 1”) que cuentan con espacios habilitados para el monitoreo y operadores, de acuerdo con el croquis de dicho sitio, que se puede apreciar en la hoja “Inv en energía y clima” del archivo “Modelo Tarifario GTD Manquehue.xlsm”, adjunto al estudio de la concesionaria.

Debido a lo anterior, se objeta la inclusión del personal que hace uso de estas instalaciones en el cálculo de superficie de la Casa Matriz.

Contraproposición N° 25: **Personal para la Determinación de la Superficie de la Casa Matriz**

Se contrapropone considerar 5 personas para cada “Sitio 1” (para un total de 10 personas), de acuerdo con la cantidad de estaciones de trabajo de estos edificios, que se puede constatar en el croquis correspondiente. Lo anterior redundaría en el descuento de estos empleados del cálculo de superficie de la Casa Matriz.

2.6 Tecnologías de Información

Objeción N° 26: **Inversión en Sistemas de Información**

Se objetan los costos propuestos por la concesionaria por concepto de inversiones en sistemas de información, puesto que los valores resultantes no se encuentran vinculados a la hoja de cálculo correspondiente en el modelo.

Contraproposición N° 26: **Inversión en Sistemas de Información**

Se contrapropone corregir este error vinculando los valores finales a la hoja de cálculo correspondiente.

Objeción N° 27: **Base de datos para Sistemas Legacy**

Se objeta la introducción de los costos de base de datos para sistemas *Legacy* como parte de la inversión en sistemas, puesto que la Empresa Eficiente parte de cero.

Contraproposición N° 27: **Base de datos para Sistemas Legacy**

Se contrapropone eliminar las partidas de inversión y gasto correspondientes a estos sistemas.

Objeción N° 28: **Inversiones en Sistemas Técnicos**

La Concesionaria propone en su estudio valores de inversión en sistemas técnicos (Proyectos de Sistemas de Gestión y Proyecto NOC) obtenidos inequívocamente de

cálculos realizados para otro proceso correspondiente a una empresa de mayor tamaño que la empresa eficiente. La similitud llega al grado de haberse copiado los valores en pesos (de una fecha base distinta a la del presente proceso) contenidos en las fórmulas para ítems análogos.

En el caso de los Sistemas de Gestión, los valores son multiplicados por un factor menor a 1, supuestamente con el fin de ajustar dichas inversiones al tamaño de la empresa eficiente. Sin embargo, en los ítems “Sistema de Gestión Aplicativo” y “Proyecto NOC”, no se realiza tal ajuste, lo cual constituye una inconsistencia de criterios. Este factor por lo demás no posee sustento alguno.

Por otra parte, la utilización de los mismos valores en pesos produce una distorsión, por cuanto estos se encuentran expresados en pesos de una fecha distinta del 31 de diciembre de 2009, y al ser convertidos en dólares resultan valores de inversión en esta divisa incluso superiores a los del proceso de mayor envergadura utilizado como referencia.

En consecuencia, se objetan los valores de inversión por este concepto.

Contraproposición N° 28: **Inversiones en Sistemas Técnicos**

Se contrapropone utilizar los valores originales expresados en US\$ y sobre éstos aplicar un factor de escala de acuerdo a la relación entre líneas en servicio del proceso presente y aquel utilizado como fuente de los datos, para todos los sistemas técnicos e inversión de proyecto NOC no “ajustados”.

Objeción N° 29: **Asignación y Cantidades de Laptop y PC de Escritorio**

Se objeta la asignación por cargo, y cantidad resultante de equipos de microinformática (laptops y PCs de escritorio) propuestos por la concesionaria en su estudio. Esto por cuanto no resulta acorde con criterios de eficiencia en la provisión de estos equipos utilizados y aceptados en otros procesos de fijación de tarifas de telefonía.

Contraproposición N° 29: **Asignación y Cantidades de Laptop y PC de Escritorio**

Se contrapropone una nueva asignación de equipos de microinformática y sus cantidades resultantes de acuerdo con criterios empleados en procesos recientes de fijación de tarifas de telefonía, según se puede apreciar en el modelo de cálculo adjunto al presente informe.

2.7 Bienes y Servicios

Objeción N° 30: **Drivers de Gasto**

Se objeta el hecho de que la Concesionaria utilice en su estudio cantidades a fin de año de personal y líneas, entre otros, como drivers de gastos, lo cual constituye un error, puesto que, para gastos que se dan a lo largo de un año, éste debe corresponder al valor promedio de cada año.

Contraproposición N° 30: **Drivers de Gasto**

Se contrapropone la utilización valores promedio de cada año para cada uno de los drivers de gasto utilizados.

Objeción N° 31: **Costo de Energía de Red y Equipos**

Se objeta el cálculo propuesto por la Concesionaria en su Estudio por el concepto de costo de consumo de energía de equipos, puesto que dicho cálculo presenta las siguientes anomalías:

- Emplea parámetros de consumo unitario en kW que no corresponden a los equipos utilizados en la red de la empresa eficiente.
- Se fundamenta en tarifas que no corresponden a las vigentes en Santiago durante diciembre de 2009
- Estima el consumo adicional por concepto de climatización y equipos de transmisión mediante un factor sin sustento y aplicado de forma errónea.

Contraproposición N° 31: **Costo de Energía de Red y Equipos**

Se contrapropone la corrección de las anomalías mencionadas en el cálculo del consumo de energía de los equipos utilizados en la red de la empresa eficiente:

- Se reemplazan los parámetros de consumo unitario de los equipos, de acuerdo con información técnica de consumo de éstos.
- Se actualiza el costo unitario de consumo de electricidad, de acuerdo con las tarifas netas vigentes en Santiago durante diciembre del año 2009.
- Se separan los factores de consumo por concepto de climatización y energía, de acuerdo con valores utilizados en procesos recientes de fijación de tarifas, junto con corregir el modo de aplicación.

Las correcciones realizadas se pueden apreciar en el modelo de cálculo adjunto al presente informe.



Objeción N° 32: **Precio Unitario del Combustible**

La Concesionaria propone en su estudio la utilización de un precio para el combustible de \$520 por litro. Dicho valor no se encuentra sustentado ni guarda relación con los precios netos del combustible para Diciembre de 2009, por lo que se objeta.

Contraproposición N° 32: **Precio Unitario del Combustible**

Se contrapropone el reemplazo de dicho precio unitario, de acuerdo con el precio neto de la gasolina 95 octanos sin plomo para la Región Metropolitana, a partir de información levantada por SERNAC para Diciembre de 2009.

Objeción N° 33: **Arriendo de Vehículos para Mantenición de Red**

Se objeta el costo unitario propuesto por la Concesionaria en su estudio por cuanto no se encuentra acorde a costos de mercado, de acuerdo con valores utilizados y aceptados en procesos recientes de fijación de tarifas. Adicionalmente, el valor propuesto no se encuentra sustentado ni justificado.

Contraproposición N° 33: **Arriendo de Vehículos para Mantenición de Red**

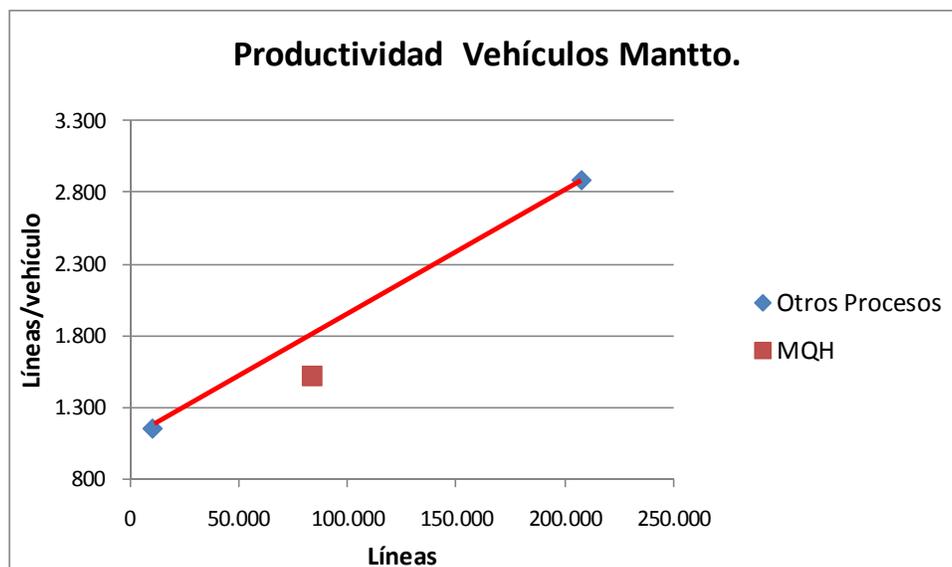
Se contrapropone un costo de mercado para el arriendo mensual de vehículos. El valor contrapropuesto ha sido empleado y sustentado en otros procesos recientes de fijación de tarifas y se puede apreciar en el modelo de cálculo adjunto al presente informe.

Objeción N° 34: **Cantidad de Vehículos para Mantenición de Red**

Se objeta la cantidad de vehículos propuesta por la Concesionaria en su estudio, por cuanto no se encuentra acorde al tamaño ni a la dispersión geográfica de la empresa eficiente. En efecto, el siguiente cuadro muestra una comparación entre la cantidad propuesta por la concesionaria, y los valores finales de dos procesos de fijación recientes, se puede apreciar que la primera resulta ineficiente al considerar exclusivamente líneas y vehículos urbanos:

Proceso	Líneas Urbanas	Vehículos OyM urbanos	Líneas/vehículo
Proceso 1	10.406	9	1.156
Proceso 2	207.799	72	2.886
GTD Manquehue ET	83.634	55	1.521

El siguiente gráfico ilustra cómo la cantidad de vehículos propuesta en el estudio es menos eficiente que la envolvente de los dos procesos mencionados:



Contraproposición N° 34: Cantidad de Vehículos para Mantención de Red

Se contraponen 47 vehículos de Mantención y Operación para la Empresa Eficiente, una cantidad acorde al tamaño y dispersión geográfica de ésta. Esta cantidad se obtiene mediante una interpolación entre los valores de otros procesos.

Objeción N° 35: Costos de Cobranza

La concesionaria propone en su estudio la inclusión de costos vinculados a un servicio externo de cobranza de morosidades.

Al respecto, sólo corresponde imputar aquellos costos de cobranza “inevitables” a los servicios regulados, en concordancia con los criterios utilizados en otros procesos de fijación de tarifas de telefonía fija, e incluso recomendados por sus respectivas Comisiones de Peritos. Al respecto, se entiende por partidas de costo “inevitables” aquellas que no pueden ser recuperadas a través de un “pass-through” (es decir, son pagadas por el deudor moroso). Por ejemplo, costos asociados al personal dedicado a estas funciones.

Adicionalmente, la Empresa Eficiente debe ajustar los gastos incurridos en estas gestiones de acuerdo a un nivel correspondiente a la normativa que restringe dichos cobros a sus clientes.

En consecuencia, se objeta la inclusión de la partida de costos de cobranza en el diseño de la empresa eficiente.

Contraproposición N° 35: **Costos de Cobranza**

Se contrapropone eliminar la partida objetada, según se puede apreciar en el modelo de cálculo adjunto al presente informe.

Objeción N° 36: **Patentes municipales**

Se objeta el costo anual propuesto por la concesionaria en su estudio, por concepto de patentes municipales, por cuanto dicho monto, además de no encontrarse sustentado, supera el tope anual para estos tributos, de 8.000 UTM al año.

Contraproposición N° 36: **Patentes municipales**

Se contrapropone calcular limitándose al tope anual de 8.000 UTM.

Objeción N° 37: **Gastos de Mantenimiento de Red**

Se objeta el nivel de gasto de mantenimiento de red propuesto por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, puesto que no tiene sustento, ni justificación. Además no se encuentra acorde a lo utilizado en procesos tarifarios recientes.

Contraproposición N° 37: **Gastos de Mantenimiento de Red**

Se contrapropone Se contrapropone un nivel de gasto de mantenimiento de red en base a la información utilizada en recientes procesos de fijación tarifaria.

2.8 Criterios de Asignación

Objeción N° 38: **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*):



- Los costos de los equipos, clima, energía, terreno y edificios del Access Gateway están completamente asignados a servicio de Telefonía, debiendo estar compartido con el servicio de banda ancha.
- Los costos de clima, energía, terreno y edificios del Access Gateway asignados a servicio de Telefonía, son completamente asignados a tráfico debiendo estar compartido con el servicio de línea telefónica.
- Costo del equipo de Media Gateway asignado entre el servicio de línea telefónica y el tráfico sin on-net, debiendo sólo estar asignado a tráfico sin on-net.
- Gasto de mantenimiento del equipo de Media Gateway asignado al tráfico de dimensionamiento, debiendo sólo estar asignado a tráfico sin on-net.
- Costos de personal fueron asignados entre servicios regulado (telefonía) y no regulado (banda ancha) para las unidades administrativas, debiendo ser asignadas exclusivamente a telefonía.
- Costos de personal de funciones comerciales fueron asignados entre servicios regulado (telefonía) y no regulado (banda ancha), debiendo ser asignadas exclusivamente a telefonía.

Contraproposición N° 38: **Criterios de Asignación**

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

2.9 **Cálculo Tarifario**

Objeción N° 39: **Vidas Útiles**

Se objetan los valores de vidas útiles considerados por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, debido a que presentan errores tales como considerar una vida útil para terrenos de edificios técnicos y no se encuentran en concordancia con los valores utilizados en recientes procesos de fijación tarifaria.

Contraproposición N° 39: **Vidas Útiles**

Se contrapropone corregir los errores antes descritos y utilizar las vidas útiles empleadas en recientes procesos de fijación tarifarios de telefonía local -correspondiente a las del SII de acuerdo a lo estipulado en las BTED- aplicando a cada una de las partidas de costos de inversión. El detalle se encuentra en el modelo adjunto.

Objeción N° 40: **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° 40: **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

Objeción N° 41: **CTLP, CID y Tarifas**

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

Contraproposición N° 41: **CTLP, CID y Tarifas**

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

Objeción N° 42: **Indexadores**

Se objeta el cálculo de los indexadores propuestos por la Concesionaria debido a las modificaciones realizadas producto de las objeciones presentadas.

Contraproposición N° 42: **Indexadores**

Se contrapropone el cálculo de los indexadores conforme al detalle incluido en el modelo de cálculo tarifario adjunto.

Objeción N° 43: **Distribución Horaria**

Se objeta la distribución horaria presentada por la Concesionaria en su estudio, puesto que no tiene sustento y además no coincide con lo informado al STI.

Contraproposición N° 43: **Distribución Horaria**

Se contrapropone una distribución horaria en base a la información entregada al STI. El detalle se encuentra en el modelo adjunto.



Objeción N° 44: **Tarifa de Tránsito**

Se objeta el cálculo de la tarifa de tránsito propuesto por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, puesto que contiene errores. En efecto, éste se calcula en función de elementos de costos que componen el servicio de cargo de acceso. Sin embargo, asigna partidas que no guardan relación con la provisión del servicio (celdas BV5:BV86, de la hoja "Gasto", celdas DU5:DU84, de la hoja "Inversión" del archivo "Modelo Tarifario GTD Manquehue.xlsm") y además utiliza una demanda desadaptada a los costos asignados (celdas C93:H93 y C95:H95, de la hoja "CTLP" del archivo "Modelo Tarifario GTD Manquehue.xlsm").

Contraproposición N° 44: **Tarifa de Tránsito**

Se contrapropone asignar sólo aquellas partidas indispensables para la provisión del servicio, y corregir la demanda respectiva. El detalle se encuentra en el modelo adjunto.

Objeción N° 45: **Costos de Incobrables de Cargos de Acceso Móvil**

Se objeta los costos incobrables propuestos por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, puesto que carecen de sustento y justificación. En efecto, en las celdas D11:D13 de la hoja "Pliego Tarifario" del archivo "Modelo Tarifario GTD Manquehue.xlsm" se introduce un ponderador equivalente a "0,307/0,3285/0,96" que trata de estimar la diferencia por concepto de incobrables entre la tarifa de tramo local de servicios complementarios y la de tramo local a móvil.

Contraproposición N° 45: **Costos de Incobrables de Cargos de Acceso Móvil**

Se contrapropone corregir dicho cálculo en función de los niveles de incobrables presentados por la Concesionaria. El detalle se encuentra en el modelo adjunto.

2.10 Portabilidad

Objeción N° 46: **Portabilidad**

Se objeta el cálculo de los costos de portabilidad presentados por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, puesto que no considera costos adaptados para el tamaño de la Empresa Eficiente y además contiene errores en el tráfico utilizado para la determinación tarifaria, pues no coincide con el tráfico proyectado.

Contraproposición N° 46: **Portabilidad**

Se contrapropone un cálculo adaptado al tamaño de la empresa considerando lo resuelto en procesos recientes de fijación tarifaria. Además se corrige el error del tráfico considerado. El detalle se encuentra en el modelo adjunto.

2.11 Servicios de Transmisión y/o Conmutación de Señales provistos como Circuitos Privados

Objeción N° 47: **Tarifas asociadas a los Servicios de Transmisión y/o Conmutación de Señales provistos como Circuitos Privados**

Se objetan las tarifas asociadas a los servicios de transmisión y/o conmutación de señales provistos como circuitos privados propuestas por la Concesionaria, en virtud de los argumentos expuestos en el numeral 1.1.8 de la introducción.

Contraproposición N° 47: **Tarifas asociadas a los Servicios de Transmisión y/o Conmutación de Señales provistos como Circuitos Privados**

Se contrapropone no fijar las tarifas asociadas a los servicios de transmisión y/o conmutación de señales provistos como circuitos privados.

2.12 Otras Prestaciones

Objeción N° 48: **Servicio de Información Nivel 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, cabe mencionar los siguientes:

- Error en la determinación de la depreciación y el valor residual conforme lo indicado en el punto 13 del capítulo V de las BTED.
- Los costos de IPAS Call Center están pegados como valor y no tienen sustento ni tampoco provienen de ningún cálculo.
- Las vidas útiles utilizadas no tienen sustento y no se corresponden con la naturaleza de cada activo.
- No considera la distribución de los activos compartidos con los niveles 104 y 107.

Contraproposición N° 48: **Servicio de Información Nivel 103**

Se contrapropone corregir los errores antes señalados. El detalle se encuentra en el modelo adjunto.

Objeción N° 49: **Otras Prestaciones**

Esta objeción se refiere a las siguientes tarifas:

- 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), a requerimiento del suscriptor
- Registro de cambio de datos personales del suscriptor
- Cambio de número de abonado solicitado por el suscriptor
- Suspensión transitoria del servicio a solicitud del suscriptor
- Traslado de la línea telefónica
- Visitas de diagnóstico
- Facilidades "necesarias y suficientes" para la implementación del MCT
- Facilidades para la aplicación de la portabilidad del número local

La Concesionaria, al parecer, habría determinado los costos necesarios para la provisión de estos servicios, utilizando información de actividades, procesos y transacciones que no se encuentran ajustados al nivel de capital tecnológico y mano de obra de la Empresa Eficiente.

Por otro lado, la Concesionaria utilizó una serie de parámetros principalmente relacionados con tiempo de actividades y número de transacciones en sistemas de información sin sustento ni justificación.

Contraproposición N° 49: **Otras Prestaciones**

Se contrapropone determinar los costos para la provisión de estos servicios, sobre la base de procesos y actividades acordes al nivel tecnológico y rediseño de personal de la Empresa Eficiente.

Objeción N° 50: **Tarifas relacionadas con Facilidades para Servicio de Numeración Complementaria y para Aplicar la Portabilidad del Número Complementario**

Esta objeción se refiere a las siguientes tarifas:

- Facilidades para Servicio de Numeración Complementaria a Nivel de Operadoras, Empresas y Usuarios Residenciales:
- Facilidades para Aplicar la Portabilidad del Número Complementario.

La Concesionaria para obtener los precios de éstos servicios, utilizó tarifas que provienen de otro proceso tarifario, indexadas a la fecha base Diciembre de 2009.

En el modelo de la Empresa Eficiente, la Concesionaria utilizó como precios base, valores que no pertenecen al decreto tarifario del proceso correspondiente.

Contraproposición N° 50: **Tarifas relacionadas con Facilidades para Servicio de Numeración Complementaria y para Aplicar la Portabilidad del Número Complementario**

Se contrapropone utilizar como valores base, los precios que provienen directamente del decreto tarifario. Los detalles se pueden ver en el modelo adjunto.

2.13 Servicios afectos a fijación de tarifas prestados a otras concesionarias de servicio público telefónico, a concesionarios de servicios intermedios que prestan servicio telefónico de larga distancia y a suministradores de servicios complementarios y al público en general cuando corresponda

Objeción N° 51: **Tarifas relacionadas con el Servicio de Interconexión en los puntos de Terminación de Red, y facilidades asociadas, Funciones Administrativas Suministradas a Portadores y a Proveedores de Servicios Complementarios y Facilidades Necesarias para Establecer y Operar el Sistema Multiportador**

Esta objeción se refiere a los siguientes servicios:

- Conexión al punto de terminación de red.
- Adecuación de obras civiles.
- Uso de espacio físico y seguridad, uso de energía eléctrica y climatización.
- Enrutamiento de tráfico de las concesionarias interconectadas o de los proveedores de servicios complementarios conectados.
- Adecuación de la red para incorporar y habilitar el código portador o la numeración asociada al servicio complementario.

- Medición.
- Tasación.
- Facturación.
- Cobranza.
- Administración de saldos de cobranza.
- Sistema integrado de facturación.
- Información sobre modificación de redes telefónicas necesaria para operar el sistema multiportador discado y contratado.
- Información de suscriptores y tráficos necesarios para operar el sistema multiportador discado y contratado.
- Facilidades necesarias para establecer y operar el sistema multiportador contratado.

Se objetan los parámetros propuestos por la Concesionaria en su estudio para la determinación de las tarifas de estos servicios, puesto que carecen de sustento y justificación.

Contraproposición N° 51: **Tarifas relacionadas con el Servicio de Interconexión en los puntos de Terminación de Red, y facilidades asociadas, Funciones Administrativas Suministradas a Portadores y a Proveedores de Servicios Complementarios y Facilidades Necesarias para Establecer y Operar el Sistema Multiportador**

Se contrapropone determinar estas tarifas sobre la base de información recopilada en otros procesos tarifarios de telefonía local recientes, realizando los ajustes respectivos acorde al diseño de la Empresa Eficiente modelada. El detalle del cálculo se encuentra en el modelo adjunto.



3. PLIEGO TARIFARIO

SERVICIOS PRESTADOS A USUARIOS FINALES		
Servicios	Descripción y Unidad de Cargo	Tarifas
Tramo Local (sin portabilidad)		
-	Tramo Local a Móviles. Mismo Tipo u Otros Servicios Públicos y Rurales.	
Horario Normal		1,1007
Horario Reducido		0,8255
Horario Nocturno		0,5503
	Tramo Local Servicios Complementarios y Niveles Especiales (\$/segundo)	
Horario Normal		0,1476
Horario Reducido		0,1107
Horario Nocturno		0,0738
Tramo Local (con portabilidad)		
-	Tramo Local a Móviles. Mismo Tipo u Otros Servicios Públicos y Rurales.	
Horario Normal		1,1063
Horario Reducido		0,8297
Horario Nocturno		0,5532
	Tramo Local Servicios Complementarios y Niveles Especiales (\$/segundo)	
Horario Normal		0,1532
Horario Reducido		0,1149
Horario Nocturno		0,0766
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 + Tramo Local
Servicio de Información Nivel 103 conectados a la red de la Concesionaria	Cargo por llamada (\$/llamada)	128,7
Otras Prestaciones Asociadas al Servicio Público Telefónico		
Corte y reposición del servicio	Cargo por evento (\$)	1.082,4
Servicio de facturación detallada de comunicaciones locales	Cargo de habilitación (\$)	2.423,9
	Renta Mensual (\$/mes)	440,0
	Cargo por hoja emitida (\$/hoja)	12,8
Habilitación e inhabilitación de accesos a requerimiento del suscriptor	Cargo de habilitación e inhabilitación (\$)	1.088,0
No publicación ni información del número de abonado (NPNI)	Cargo de habilitación (\$)	1.188,5
Registro de cambio de datos personales del suscriptor	Cargo por evento (\$)	1.168,5



Cambio de número del abonado solicitado por el suscriptor	Cargo por evento (\$)	4.394,4
Suspensión transitoria del servicio a solicitud del suscriptor	Cargo por evento (\$)	1.283,8
Traslado de línea telefónica	Cargo por evento (\$)	31.158,6
Visitas de diagnóstico	Cargo por evento (\$/visita)	7.971,2
Facilidades para la implementación del medidor de consumo telefónico	Revisión y sellado. Cargo por vez (\$)	13.647,8
	Reversión de polaridad. Cargo por vez (\$)	5.281,1
	Envío del ANI. Cargo por habilitación (\$)	3.784,8
Facilidades para la aplicación de la portabilidad del número	Cargo por deshabilitación (\$/solicitud)	822,3

SERVICIOS PRESTADOS A OTROS USUARIOS (CONCESIONARIOS O PROVEEDORES)

Servicios	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 (\$)	15.022,0
	Costo por traducción de llamada. Cargo por transacción (\$)	7,4
	Mantenición de número en la base de datos. Renta mensual (\$/mes)	2.223,6
Facilidades para aplicar la portabilidad del número complementario	Configuración número en base de datos. Cargo por # por evento (\$)	15.022,0
	Costo por traducción de llamada. Cargo por transacción (\$)	9,26
	Mantenición de número en la base de datos. Renta mensual (\$/mes)	2.169,5
Servicio de información de suscriptores suministrado a concesionarias de servicio público telefónico local	Renta mensual (\$/mes)	139.272,8

SERVICIOS DE USO DE RED

Servicios	Descripción y Unidad de Cargo	Tarifas
Cargo de Acceso C/Portabilidad		
	(\$/segundo)	
- Horario Normal		0,1122
Horario Reducido		0,0842
Horario Nocturno		0,0561
Servicios de tránsito de comunicaciones		
Servicio de Tránsito a través de un PTR		
Horario Normal	Para todas las áreas (\$/segundo)	0,0015
Horario Reducido		0,0012
Horario Nocturno		0,0008



SERVICIOS DE INTERCONEXION EN LOS PTRs DE LA CONCESIONARIA Y FACILIDADES ASOCIADAS		
Servicios	Descripción y Unidad de Cargo	Tarifas
Conexión al PTR sin facilidades de conmutación y transmisión		
Conexión mediante troncales. Opción agregada	Renta Mensual por E 1 (\$/E1-mes)	52.293,3
Conexión mediante troncales. opción desagregada	Renta Mensual por E 1 (\$/E1-mes)	38.495,3
Desconexión de troncales	Cargo por desconexión por E 1 (\$/E1)	25.531,9
Adecuación de obras civiles		
Habilitación y uso de cámara y túnel de entrada por cable ingresado	Cargo por habilitación por cable ingresado (\$/cable ingresado)	319.737,5
Infraestructura interna (canalización) y tendido por cada cable ingresado	Cargo por habilitación canalizaciones por metro lineal por cable (\$/metro lineal)	12.997,5
Conexión de un cable a los blocks en el MDF (módulo de 100 pares)	Cargo por block (\$/block)	160.901,5
Conexión de un cable a las bandejas de terminación en el FDF (módulo de 32 fibras)	Cargo por bandeja (\$/bandeja)	186.450,7
Renta por uso de block en el MDF. utilizado para terminar un cable	Renta Mensual por block (\$/block-mes)	707,5
Renta por uso de bandeja de terminación en el FDF. utilizada para terminar un cable	Renta Mensual por bandeja (\$/bandeja-mes)	707,5
Uso de espacio físico y seguridad. uso de energía eléctrica y climatización		
Adecuación de espacio físico en PTR	Cargo por habilitación por evento (\$/sitio)	90.536,1
Arriendo de espacio físico en PTR	Renta Mensual por metro cuadrado (\$/m2-mes)	9.888,4
Supervisión de las visitas que realice el personal técnico de la contratante	Cargo por evento (\$/visita)	8.843,6
Deshabilitación del espacio físico en PTR	Cargo por deshabilitación por evento (\$/sitio)	90.536,1
Uso de energía eléctrica en PTR	Renta Mensual por kilowatt hora consumido (\$/kWh-mes)	254,8
Climatización en PTR	Renta Mensual por kilowatt hora disipado (\$/kWh-mes)	51,0
Enrutamiento de tráfico de las concesionarias interconectadas o de los proveedores de servicios complementarios conectados		
Reprogramación del encaminamiento del tráfico	Cargo por nodo involucrado (\$)	57.940,1
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 (\$)	60.785,6



Mantenimiento de la numeración en la red local de la Concesionaria	Renta mensual (\$/mes)	0,0
FUNCIONES ADMINISTRATIVAS SUMINISTRADAS A PORTADORES Y A PROVEEDORES DE SSCC		
Servicios	Descripción y Unidad de Cargo	Tarifas
Medición	Cargo por registro (\$/registro)	0,0493
Tasación	Cargo por registro (\$/registro)	0,3448
Facturación	Cargo por registro facturado (\$/registro)	4,7142
Cobranza	Cargo por documento emitido (\$/documento)	171,73
Administración de saldos de cobranza	Cargo por registro facturado (\$/registro)	0,0496
Sistema Integrado de Facturación (SIF)	Cargo por documento emitido (\$/documento)	148,16
FACILIDADES NECESARIAS PARA ESTABLECER Y OPERAR EL SISTEMA MULTIPORTADOR		
Servicios	Descripción y Unidad de Cargo	Tarifas
Información sobre modificación de redes telefónicas necesarias para operar el sistema multiportador discado y contratado	Renta anual (\$/año)	37.461,3
Información de suscriptores y tráficos necesarios para operar el sistema multiportador discado y contratado		
Informe de suscriptores y tráfico para portadores	Renta mensual (\$/mes)	35.170,5
Acceso remoto a información actualizada	Renta anual (\$/año)	789.807,0
Informe semanal de tráfico para portadores	Cargo por informe (\$/informe)	39.535,6
Facilidades necesarias para establecer y operar el sistema multiportador contratado		
Habilitación en la red de la Concesionaria	Cargo por habilitación (\$)	4.365,1
Mantenimiento y operación del sistema multiportador contratado en la red de la Concesionaria	Renta mensual (\$/mes)	1.231.844,3
Activación o desactivación del suscriptor	Cargo por activación o desactivación de un suscriptor (\$)	2.182,5



INDEXADORES

SERVICIOS PRESTADOS A USUARIOS FINALES				
Servicio	IPMbsi (α)	IPMbsn (β)	IPC (δ)	1-t (φ)
Tramo Local (sin portabilidad)				
Tramo Local a Móviles. Mismo Tipo u Otros Servicios Públicos y Rurales.	0,162	0,159	0,679	0,073
Tramo Local Servicios Complementarios y Niveles Especiales.	0,162	0,159	0,679	0,073
Tramo Local (con portabilidad)				
Tramo Local a Móviles. Mismo Tipo u Otros Servicios Públicos y Rurales.	0,166	0,165	0,669	0,072
Tramo Local Servicios Complementarios y Niveles Especiales.	0,154	0,156	0,690	0,069
Asistencia de operadora en niveles especiales y servicio de acceso a niveles especiales				
Nivel 103 conectados a la red de la Concesionaria				
Otras Prestaciones Asociadas al Servicio Público Telefónico				
Corte y reposición del servicio	0,129	0,000	0,871	-
Servicio de facturación detallada de comunicaciones locales				
Cargo de habilitación	0,033	0,000	0,967	-
Renta Mensual	1,000	0,000	0,000	-
Cargo por hoja emitida	0,000	1,000	0,000	-
Habilitación e inhabilitación de accesos a requerimiento del suscriptor	0,018	0,000	0,982	-
No publicación ni información del número de abonado (NPNI)	0,084	0,000	0,916	-
Registro de cambio de datos personales del suscriptor	0,068	0,000	0,932	-
Cambio de número del abonado solicitado por el suscriptor	0,018	0,096	0,886	-
Suspensión transitoria del servicio a solicitud del suscriptor	0,343	0,000	0,657	-
Traslado de línea telefónica	0,014	0,344	0,642	-
Visitas de diagnóstico	0,008	0,000	0,992	0,000
Facilidades para la implementación del medidor de consumo telefónico				
Revisión y sellado	0,006	0,000	0,994	-
Reversión de polaridad	0,000	0,000	1,000	-
Envío del ANI	0,000	0,000	1,000	-
Facilidades para la aplicación de la portabilidad del número				-



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

SERVICIOS DE USO DE RED				
Servicio	IPMbsi (α)	IPMbsn (β)	IPC (δ)	1-t (φ)
Cargo de Acceso	0,206	0,160	0,634	0,082
Servicios de tránsito de comunicaciones	0,746	0,127	0,127	1,000

SERVICIOS DE INTERCONEXION EN LOS PTRs DE LA CONCESIONARIA Y FACILIDADES ASOCIADAS				
Servicio	IPMbsi (α)	IPMbsn (β)	IPC (δ)	1-t (φ)
Conexión al PTR sin facilidades de conmutación y transmisión				
Conexión mediante troncales. Opción agregada	0,952	0,000	0,048	-
Conexión mediante troncales. Opción desagregada	0,952	0,000	0,048	-
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	0,348	0,652	-
Infraestructura interna (canalización) y tendido por cada cable ingresado	0,000	0,856	0,144	-
Conexión de un cable a los blocks en el MDF (módulo de 100 pares)	0,000	0,870	0,130	-



Conexión de un cable a las bandejas de terminación en el FDF (módulo de 32 fibras)	0,000	0,944	0,056	-
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	-
Uso de energía eléctrica en PTR	0,000	0,000	1,000	-
Climatización en PTR	0,167	0,000	0,833	-
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	-
Mantenimiento de la numeración en la red local de la Concesionaria	-	-	-	-

FUNCIONES ADMINISTRATIVAS SUMINISTRADAS A PORTADORES Y A PROVEEDORES DE SSCC				
Servicio	IPMbsi (α)	IPMbsn (β)	IPC (δ)	1-t (φ)
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	-

FACILIDADES NECESARIAS PARA ESTABLECER Y OPERAR EL SISTEMA MULTIPORTADOR				
Servicio	IPMbsi (α)	IPMbsn (β)	IPC (δ)	1-t (φ)
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	0,007	0,000	0,993	-
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	-
Mantenimiento 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	-

4. ANEXOS

ANEXO 1: TASA DE COSTO CAPITAL (En archivo electrónico adjunto)

ANEXO 2: MODELOS Y PROYECCIONES DE DEMANDA
(En archivo electrónico adjunto)