
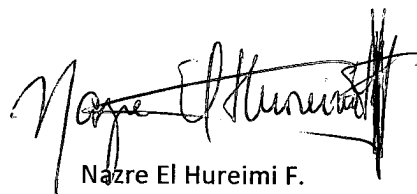


**INFORME DE RESPUESTAS DE LA COMISIÓN PERICIAL A LAS
CONTROVERSIAS REALIZADAS POR GTD MANQUEHUE S.A., EN RELACIÓN A
LAS OBJECIONES Y CONTRAPROPOSICIONES PLANTEADAS POR LOS
MINISTERIOS AL ESTUDIO TARIFARIO PRESENTADO POR DICHA COMPAÑÍA**

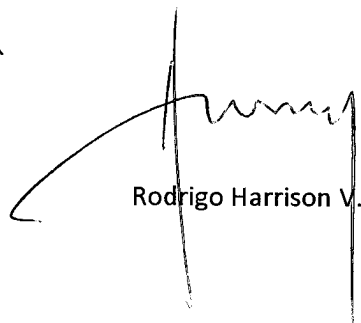
PROCESO TARIFARIO GTD MANQUEHUE 2011-2015



Cristian Rojas P.



Nazre El Hureimi F.



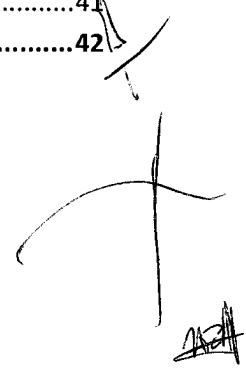
Rodrigo Harrison V.

Santiago, 2 de febrero, 2011

Tabla de contenido

Introducción	5
1. Consulta N°1	6
1.1 Antecedentes	6
1.1.1 Objeción N°5: Proyección de Tráfico por línea	6
1.1.2 Contraproposición N° 5: Proyección de Tráfico por Línea.....	8
1.1.3 Controversia N° 1.....	8
1.2. Opinión de la Comisión Pericial	9
2. Consulta N° 2	10
2.1 Antecedentes	10
2.1.1 Objeción N° 10: Precio de equipos Access Gateway.....	10
2.1.2 Contraproposición N° 10: Precio de equipos Access Gateway	10
2.1.3 Controversia N°2.....	11
2.2 Opinión de la Comisión	11
3. Consultas N° 3 y N°4	13
3.1 Antecedentes	13
3.1.1 Objeción N° 16: Cantidad de Sitios por Tipo de Edificación Técnica.....	13
3.1.2 Contraproposición N°16: Cantidad de Sitios por Tipo de Edificación Técnica	13
3.1.3 Controversia N°3.....	13
3.1.4 Objeción N° 12: Dimensionamiento de Equipos MPLS Base.....	14
3.1.5 Contraproposición N° 12: Dimensionamiento de Equipos MPLS Base	15
3.1.6 Controversia N°4.....	16
3.2 Opinión de la Comisión Pericial	16
4. Consulta N° 5	18
4.1 Antecedentes	18
4.1.1 Objeción N° 15: Porcentaje de Descuento sobre Equipos Softswitch, MGW y Switch....	18
4.1.2 Contraproposición N° 15: Porcentaje de Descuento sobre Equipos Softswitch, MGW y Switch.....	18
4.1.3 Controversia N°5.....	18
4. 2 Opinión de la Comisión Pericial	19
5. Consulta N° 6	20
5.1 Antecedentes	20
5.1.1 Objeción N° 17: Organización de Personal de la empresa eficiente	20
5.1.2 Contraproposición N° 17: Organización de Personal de la empresa eficiente.....	26
5.1.3 Controversia N° 6	32

5.2 Opinión de la Comisión Pericial	34
6. Consulta N° 7.....	35
6.1 Antecedentes	35
6.1.1 Objeción N° 18: Homologación de Cargos	35
6.1.2 Contraproposición N° 18: Homologación de Cargos.....	36
6.1.3 Controversia N° 7	36
6.2 Opinión de la Comisión Pericial	38
7. Consulta N°8	40
7.1 Antecedentes.....	40
7.1.1 Objeción N° 38: Criterios de Asignación	40
7.1.2 Contraproposición N° 38: Criterios de Asignación	41
7.1.3 Controversia N° 8.....	41
7.2 Opinión de la Comisión Pericial	42



GLOSARIO

Ministerios: Ministerios de Transportes y Telecomunicaciones, y Ministerio de Economía, Fomento y Turismo

Subtel: Subsecretaria de Telecomunicaciones

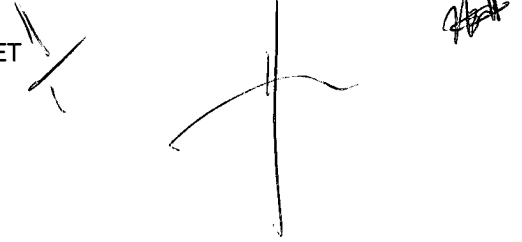
Concesionaria: GTD MANQUEHUE S.A.

CP: Comisión Pericial

BTED: Bases Técnico Económicas Definitivas

ET: Estudio Tarifario presentado por la Concesionaria

IOC: Informe de objeciones y contraproposiciones al ET

Handwritten signature and scribbles, including a vertical line and a horizontal line crossing it, and a small scribble to the right.

Introducción

De conformidad con lo dispuesto por la ley N°18.168, Ley General de Telecomunicaciones y el Decreto Supremo N° 381, que reglamenta las comisiones periciales constituidas de conformidad al título V de la Ley, con fecha 24 de enero de 2011 se constituyó la comisión de peritos llamada a emitir su opinión sobre las consultas formuladas por GTD MANQUEHUE S.A. respecto de las objeciones y contraproposiciones formuladas por los Ministerios al estudio tarifario presentado por dicha compañía.

La Comisión Pericial, de acuerdo al Decreto Supremo N° 381, se abocó únicamente al conocimiento de las controversias presentada por la Concesionaria, cuestión que ocurrió entre los días 24 de enero y 2 de febrero de 2011.

Esta comisión sustentó sus opiniones en base a los antecedentes aportados por los concurrentes, a saber, bases técnico económicas definitivas, estudio tarifario de la Concesionaria, informe de objeciones y contraproposiciones de los Ministerios, controversias al IOC presentadas por la Concesionaria, informe de respuesta a las controversias elaborado por los Ministerios, presentaciones de las concurrentes en audiencias especiales convocadas por los peritos, y además en base a la normativa vigente y al juicio experto de sus miembros.

A continuación se presentan las opiniones de la Comisión Pericial respecto a cada una de las consultas, en el mismo orden en que fueron presentadas por la Concesionaria. Salvo en los casos en que se indique expresamente lo contrario, todas las respuestas reflejan la unanimidad de los miembros de esta comisión.

1. Consulta N°1

1.1 Antecedentes

1.1.1 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).

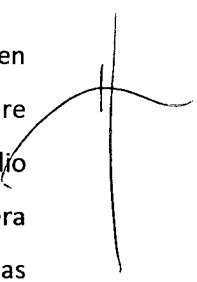
- No considera elasticidad precio propio o esta es igual a 0. Modelo Tráfico Cargo de Acceso Entrada desde Móvil.
- Coeficiente que acompaña a la variable de ingreso es negativo (elasticidad ingreso negativa). Esto sugiere que el uso del teléfono fijo es un bien inferior (es decir, mientras mayor es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

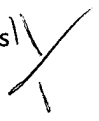
Modelo Tráfico LDN de Salida

- 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.

1.1.2 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.

1.1.3 Controversia N° 1

Se solicita a la comisión pericial que, a la luz de las bases técnico-económicas, de la información histórica y tendencias observadas en el tráfico por abonado, y considerando los antecedentes aportados durante el proceso, se pronuncie respecto de lo siguiente:

- a. Que se pronuncie respecto de las series de tasas de decrecimiento del tráfico por abonado (MOU), para cada uno de los años del quinquenio 2011-2015, a las cuales los modelos a usar debiesen aproximarse, para los servicios SLM Off Net, SLM ON Net, Entrada Local, Salida Móvil, Entrada Móvil, LON y LOI. En particular, que se pronuncie respecto de qué manera impactará en las proyecciones de tráfico la ley recientemente promulgada, que reduce en una primera fase los centros primarios, y que posteriormente los elimina, terminando entonces la larga distancia nacional a fines del año 2013.
- b. Que ratifique que, en la industria de las telecomunicaciones, los modelos de proyección de tráfico por abonado (MOU) a utilizar, deben considerar como variables explicativas al menos el efecto de los productos sustitutos y de los ingresos de las personas; y que además dichos modelos deben acreditar su robustez estadística cumpliendo tests de validación estándar, entre ellos al menos los siguientes: estabilidad de parámetros, autocorrelación y/o heterocedasticidad cuando aplique, y ruido blanco o normalidad cuando aplique.

1.2. Opinión de la Comisión Pericial

1. La comisión pericial, habiendo estudiado los datos, modelos econométricos, y proyecciones para los servicios SLM Off Net, SLM On Net, Entrada Local, Salida Móvil, Entrada Móvil, LDN y LDI, presentados por las tanto por la empresa GTD Manquehue S.A. como por los Ministerios en el IOC, concluye que:

- Ninguno de los modelos presentados se pueden considerar adecuados y confiables, desde el punto de vista estadístico y/o económico como para esta CP pueda pronunciarse en base a al menos a alguno de ellos, respecto de las series de tasas de cambio del tráfico por abonado (MOU) para cada uno de los años del quinquenio 2011-2015.
- Dado lo anterior la CP, y con la restricción de plazos que esta comisión tiene, hizo un esfuerzo de estimar econométricamente los parámetros de un modelo alternativo a los presentados, no lográndose resultados satisfactorios.

No obstante esta comisión, dado que la información tenida a la vista carece de la representatividad necesaria para poder emitir una proyección seria, recomienda que nuevas estimaciones debiesen incluir información más reciente a la fecha, debidamente validada por la Subsecretaría de Telecomunicaciones.

En relación al impacto sobre las proyecciones de tráfico debido a la recientemente promulgada ley que reduce y posteriormente elimina la larga distancia nacional, esta comisión opina que este cambio legislativo implicaría efectos sobre toda la industria de las telecomunicaciones y que mirado desde la perspectiva actual tiene un impacto esperado. De este modo la CP sugiere se incorpore el efecto de esta ley sobre las tarifas en alguna de la siguientes modalidades:

- a. Se considere un escenario probable de implementación de la ley, luego se cuantifique el impacto esperado en las proyecciones y se introduzca de los actuales procesos tarifarios.
- b. Se cuantifique el impacto en las proyecciones de tráfico que la implementación de este cuerpo legal produciría y se deje establecido, de

manera contingente, en el actual proceso la introducción de cambios en la tarifas.

- c. Se considere una actuación ex post a la implementación de la ley, en el sentido de establecer correcciones a las tarifas de manera complementaria a las ha determinar en este proceso.

2. Esta comisión ratifica que en general, y en particular en la industria de las telecomunicaciones, las proyecciones de variables económicas deben construirse en base a modelos estadísticos con sentido económico. El uso de adecuadas y bien construidas bases de datos es esencial para lograr que las estimaciones de los parámetros de los modelos tengan validez estadística y económica.

2. Consulta Nº 2



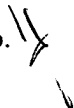

2.1 Antecedentes

2.1.1 Objeción Nº 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.

2.1.2 Contraproposición Nº 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.



2.1.3 Controversia N°2

Se solicita a la Comisión Pericial, a la luz de las BTEO, experiencia, estudios y antecedentes que tengan a la vista, lo siguiente:

- a. Ratificar que para un horizonte de evaluación, igualo superior a cinco años, es necesario utilizar equipamiento comercialmente disponible, con garantía de desarrollo y evolución tecnológica de la solución técnica propuesta (red de acceso en cobre).
- b. Ratificar que para el contexto de mix de servicios, uso de los mismos -nivel de velocidad- y penetración de la banda ancha en la cartera de clientes de Gtd Manquehue S.A., entre otros, así como también, desde la perspectiva del grado de servicio que impone la competitividad del sector, los equipos MXK corresponden al equipo, técnica y comercialmente más recomendable, dada la realidad competitiva que enfrenta la concesionaria.

2.2 Opinión de la Comisión

Voto de Mayoría Srs. Nazre El Hureimi y Rodrigo Harrison

En relación a las dos consultas contenidas en esta controversia, esta Comisión Pericial es de la opinión de que se deben responder en forma conjunta, considerando que la elección del equipo Access Gateway debe sostener la solución tecnológica que minimice los costos totales de largo plazo de la Empresa Eficiente de acuerdo a la tecnología disponible comercialmente y manteniendo la calidad establecida del servicio.

Teniendo en consideración que ambas partes reconocen que para el caso de la EE es necesario hacerse cargo del problema de *crosstalk*. Esta Comisión Pericial recomienda que el modelo y precio del equipo que debe considerarse en la Empresa Eficiente debe resultar de aquel que minimice los costos totales de largo plazo que resulten de al menos las alternativas tecnológicas presentadas en el siguiente cuadro:

<p>Utilizar el equipo MALC 719 presentado por los Ministerios en su IOC adicionando los costos necesarios para asegurar que no existan problemas de <i>crosstalk</i> dentro de los multipares de cobre. Para ello se podrá evaluar diferentes soluciones tales como incorporación de sistemas adicionales, rediseño de planta externa.</p>	<p>utilizar el equipo MXK 819 presentado por la Concesionaria.</p>	<p>u otras soluciones tecnológicas factibles.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------

No obstante lo anterior esta CP considera que la solución tecnológica que utiliza el equipo MXK 819 presentado por la Concesionaria, con un descuento sobre el precio lista presentado en el estudio tarifario no inferior al 60%, resulta de ser una elección adecuada para configurar la empresa eficiente.

Voto de Minoría Sr. Cristian Rojas

Dado los antecedentes tenidos a la vista, esto es:

- los niveles de descuentos propuestos por la empresa, entre el 12% y 15% respecto a los precios de referencia presentados
- los antecedentes aportados por los Ministerios, esto es, entre el 52% y 68% para compras entre 184 y 137 chassis y 79% para equipamiento asociado a 330 tarjetas uplink y
- considerando además, que el volumen de la transacción está en torno a los 100 equipos Access Gateway,

este perito es de la opinión que es más adecuado el establecimiento de un rango de descuento entre el 33,64% establecidos en otros procesos tarifarios y un 50% que recoja el menor volumen de la transacción sometida a esta controversia.

3. Consultas N° 3 y N°4

Esta CP es de la opinión de responder las consultas 3 y 4 en forma conjunta dada su relación.

3.1 Antecedentes

3.1.1 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.xlsm").

3.1.2 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.

3.1.3 Controversia N°3

Se solicita a la comisión pericial, de acuerdo a las BTED, experiencia, estudios y antecedentes que tengan a la vista, lo siguiente:

Que se pronuncie respecto de la cantidad de nodos de tipo Indoor, Outdoor y Gabinete, requeridos por la empresa eficiente, conforme a criterios de alojamiento de equipos, de

emergencia, de costos indispensables, respaldo, normativa y condiciones de competitividad efectivamente observadas por la concesionaria.

3.1.4 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.xlsm")

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.

3.1.5 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.

3.1.6 Controversia N°4

Se solicita a la comisión pericial, de acuerdo a las BTED, experiencia, estudios y antecedentes que tengan a la vista, lo siguiente:

- a) Ratificar que la topología de red y dimensiones propuestas por la autoridad tiene los siguientes problemas:
- Subestima la cantidad de Nodos de tipo MPLS necesarios;
 - Subestima la cantidad de interfaces necesarias para soportar la red;
 - Subestima de costos de mantenimiento, operación y gestión de red necesarios.
- b) Que se pronuncie respecto de cuál es la cantidad de nodos MPLS, interfaces y sitios indoor requeridos por la red de la empresa eficiente, dado el segmento de clientes atendido y el contexto de mercado y regulatorio imperante.

3.2 Opinión de la Comisión Pericial

Como se mencionó en esta sección del informe, esta CP es de la opinión de responder las consultas 3 y 4 en forma conjunta dada su relación. Respecto del dimensionamiento de equipos *MPLS Base*, los antecedentes tenidos a la vista fueron los siguientes:

- La Concesionaria en su estudio tarifario propuso 44 *Routers MPLS Base* (duplicados) obtenidos de la empresa real.
- Los Ministerios en su IOC contraponen un total de 4 *Routers MPLS Base* (duplicados) ajustados al rediseño de la Empresa Eficiente.
- Durante las presentaciones de ambas partes, la Concesionaria manifestó estar de acuerdo con el diseño de *Routers de Core* y de *Nucleo* del IOC, sin embargo, aclaró la necesidad de contar con una redistribución de capas, estableciendo una capa con 18 *Routers de Borde* sin respaldo.

Al respecto esta CP hace notar que:

- como elemento de diseño eficiente, una capa de *Routers de Borde* debe seguir el orden jerárquico de la topología de la red NGN (*Next Generation Network*) de la Empresa Eficiente. Por lo que los equipos deben ser jerárquicamente inferiores al equipo *Router MPLS Base* inmediatamente superior, tanto en precio como en capacidad.
- En relación a la cantidad de *Routers de Borde* necesarios para atender la demanda, se han considerado los planteamientos sugeridos tanto por Los Ministerios como la Concesionaria en sus respectivas presentaciones, y recomienda que la determinación de dicho número se obtenga sobre la base de consideraciones de calidad de servicio, dispersión geográfica de la demanda, seguridad de red y *Service Level Agreement* (SLA).

No obstante lo anterior, esta CP no está en condiciones de recomendar un número determinado para estos equipos, aunque y en base a los antecedentes que tuvo a la vista en relación con la dispersión geográfica, localización de la demanda, tipos y perfil de los clientes, y sólo para el caso específico de la concesionaria GTD Manquehue, se recomienda que la cantidad de dichos equipos se sitúe entre 15 y 18 sin ningún respaldo.

Por último, en relación a la Consulta 3, esta CP constató que tanto Los Ministerios como la Concesionaria, en reunión sostenida el día 28 de Enero del 2011, estuvieron de acuerdo en que para el diseño de red de la Empresa Eficiente deben considerarse:

- restricciones de autonomía energética, ambientales y de seguridad por equipamiento y según el caso, adoptando la solución de mínimo costo total.
- restricciones del tipo urbanísticas y municipales en aquellas comunas donde se presenten, siempre que sea sustentado por parte de la empresa.

En relación a la cantidad de sitios por tipo de edificación técnica, esta CP es de la opinión que la distribución provenga del diseño definitivo de la red de la Empresa Eficiente, sobre la base de todas las recomendaciones efectuadas en el presente informe.

4. Consulta N° 5

4.1 Antecedentes

4.1.1 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.

4.1.2 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.

4.1.3 Controversia N°5

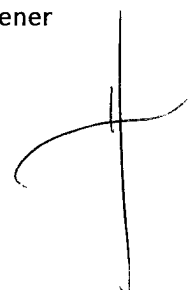
Se solicita a la comisión pericial, teniendo presente los antecedentes expuestos en el proceso y lo establecido en las BTED, en cuanto a considerar los costos esenciales para suministrar los servicios objetos de regulación tarifaria, lo siguiente:

- a) Ratificar que en el caso del Softswitch, no corresponde descontar licencias de aplicaciones que han sido aprobadas en los recientes procesos de otras compañías de telefonía local (Gtd Telesat, Telefónica del Sur y Telefónica de Coyhaique), por cuanto crea una compañía de segunda categoría.
- b) Ratificar que no corresponde aplicar descuento arbitrario de precio de 33,64%, que tampoco fue aplicado en softswitch en proceso tarifario de empresa de mayor tamaño, (Telefónica del Sur).
- c) Ratificar que en el caso de la compra de equipo Switfh al proveedor Cisco, no corresponde aplicar el esquema de descuento considerado por los Ministerios.
- d) Ratificar que no corresponde aplicar descuentos similares a empresas de distintos tamaños y diversos volúmenes de inversiones y compras a proveedores.

4. 2 Opinión de la Comisión Pericial

A la luz de lo expuesto en las BTED, presentaciones, preguntas, respuestas y precisiones hechas por la partes:

1. No se ratifica la solicitud de la concesionaria de incluir las licencias de aplicaciones. Estas licencias deben ser descontadas de la cotización presentada en el Estudio Tarifario, pues corresponden a costos directamente imputables a servicios no regulados de acuerdo a la Ley General de Telecomunicaciones N° 18.168.
2. Se ratifica que no corresponde aplicar el descuento del 33,64% al Softswitch presentado en el Estudio Tarifario de la concesionaria. Corresponde entonces mantener un descuento total equivalente del 12% homogéneo a la cotización completa, a menos que la empresa muestre, vía información oficial del proveedor, que este descuento no se aplica de manera homogénea.
3. Se ratifica que para el caso de la compra del equipo Switch del proveedor Cisco, no corresponde aplicar el esquema de descuento considerado por los Ministerios.
4. No se ratifica que no corresponde aplicar descuentos similares a empresas de distintos tamaños (en cuanto a volúmenes de inversión y compra a proveedores). En general una política de diferenciación de precios (observada como descuentos) en mercados competitivos se funda en al menos aspectos como elasticidad de demanda por el bien en cuestión y el plazo de la relación comercial (transferencia de ahorro en costos), elementos que pueden no tener necesariamente relación directa con las distintas dimensiones de la empresa.



5. Consulta N° 6

5.1 Antecedentes

5.1.1 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
	PREVENCION 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:

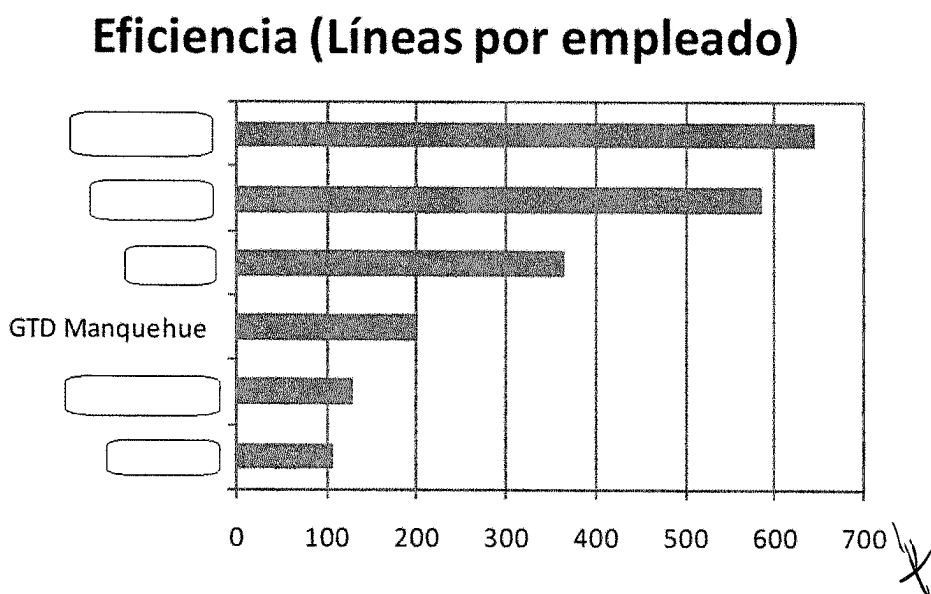
- *Instalaciones, reparaciones, recaudación, callcenter, seguridad y aseo, por la vía de contratos de servicio.*

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 mantención 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):



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

Proceso	Líneas Promedio	Empleados Admin.	Empleados Comercial	Empleados Técnicos	Total
Estudio Manquehue	83.634	49	102	189	340

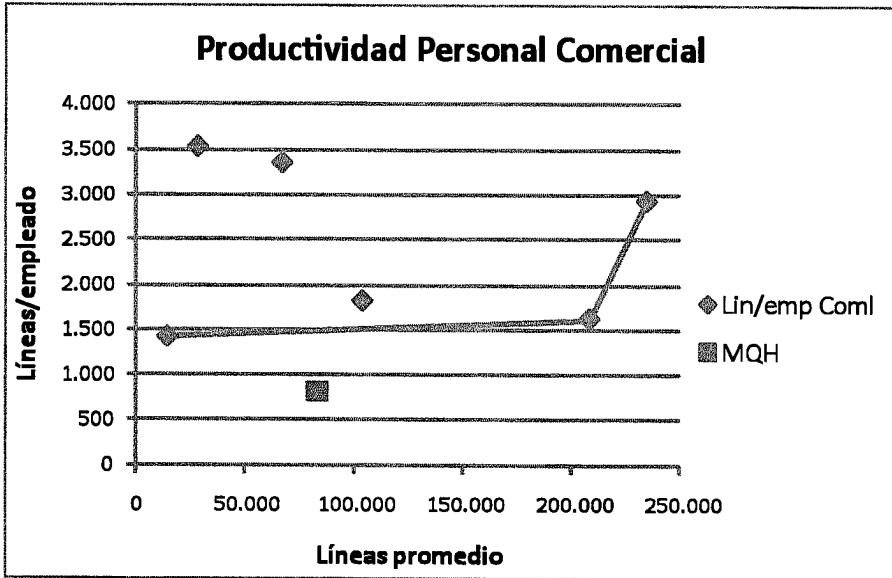
Como se puede apreciar en el cuadro anterior, la organización propuesta por la concesionaria posee un tamaño comparable a empresas eficientes modeladas para más de 200.000 líneas, una vez descontados los efectos de la mayor dispersión geográfica y diferencias en niveles de externalización respecto de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

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

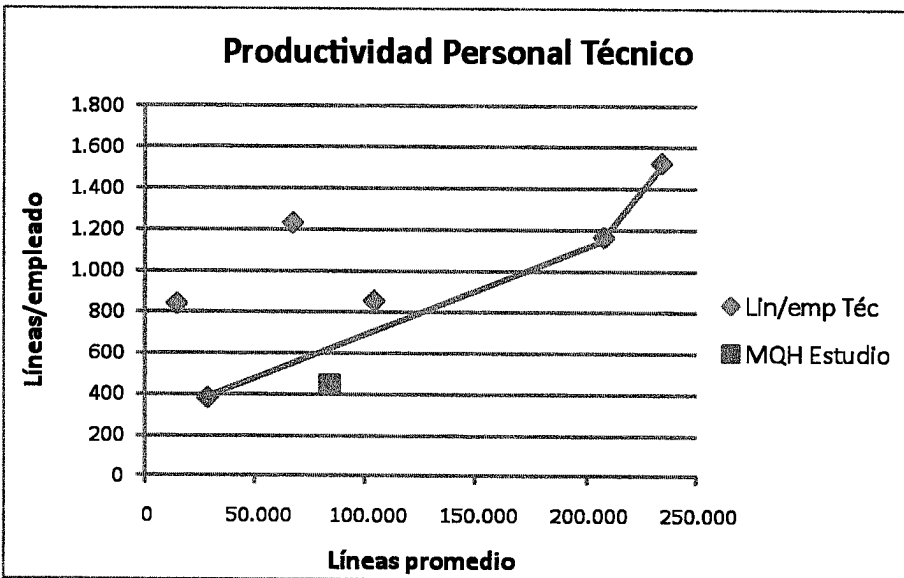
Proceso	Líneas Promedio	Lin/emp Admin.	Lin/emp Comercial	Lin/emp Técnicos	Lin/emp Total
Proceso 1	208.414	2.396	1.628	1.164	529
Proceso 2	234.686	2.395	2.934	1.524	707
Proceso 3	67.093	1.917	3.355	1.231	613
Proceso 4	28.248	856	3.531	381	245
Proceso 5	104.117	1.893	1.827	853	445
Proceso 6	14.260	620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



~~2/2/11~~



+

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.

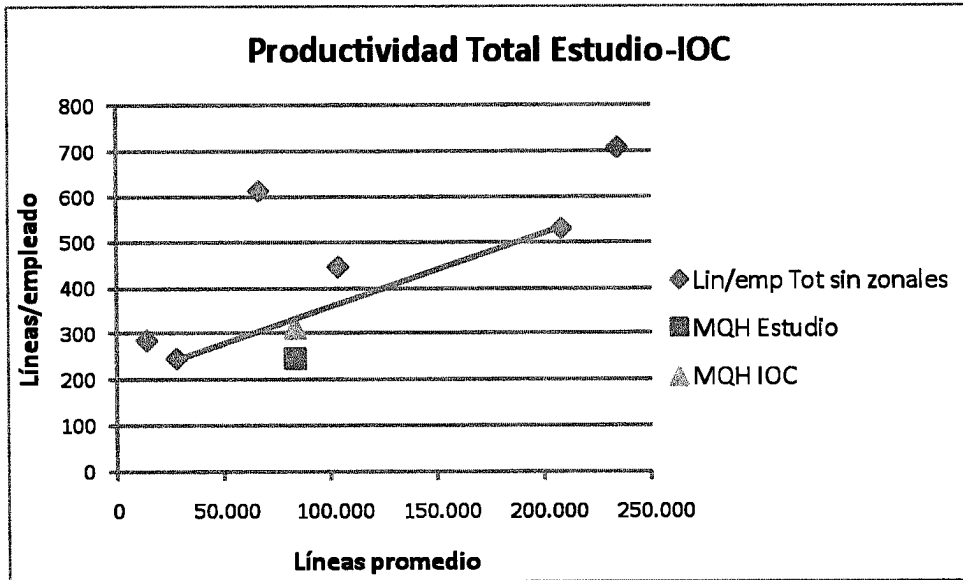
Es relevante señalar, como parte de los antecedentes en que se funda la presente objeción, el hecho de que no fueron adjuntados al estudio tarifario antecedentes de sustento tales como descripciones de cargos, imprescindibles para dilucidar qué funciones cumple cada empleado dentro de la organización.

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.

5.1.2 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 de 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 División	Subgerencia/división	Nombre Cargo Estudio	Nombre Cargo IOC	Comentario
GERENCIA COMERCIAL	SUBG.NEG.INMOBILIARIOS	Supervisor de fidelización clientes inmobiliarios	Ejecutivos de Fidelización Inmobiliarios	Denominación y homologación de cargo más adecuada a la función
G. ADM. Y FINANZAS	SUBG.FACTURACION 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.INMOB ILIARIOS	Asistente ejecutiva	1	0	Ajuste por optimización de productividad empleados comerciales (cargo administrativo redundante)

Gerencia	Subgerencia o Área	Cargo	Cantidad Estudio	Cantidad IOC	Comentario
GERENCIA COMERCIAL	SUBG.NEG.INMOBILIARIOS	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.INMOBILIARIOS	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 CLIENTES A	Jefe oficinas comerciales	5	3	Reducido a cantidad de oficinas comerciales según modelo (hoja "Edificios", celda C3)
GERENCIA COMERCIAL	SUBGERENCIA ATENCION CLIENTES A	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 CLIENTES A	Supervisor servicio a clientes	5	2	Optimización de Span of Control (ejecutivas soporte empresas y hogar, restando ejecutivas redundantes)

Gerencia	Subgerencia o Área	Cargo	Cantidad Estudio	Cantidad IOC	Comentario
GERENCIA COMERCIAL	SUBGERENCIA ATENCION A CLIENTES	Ejecutiva de atención a clientes	5	0	Optimización por redundancia con ejecutivas 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	Subgerencia o Área	Cargo	Cantidad Estudio	Cantidad IOC	Comentario
GERENCIA OPERACIONES	SUBG. PLANTA EXTERNA Y MPLS	Técnico de red MPLS	3	1	Ajuste por optimización de productividad empleados técnicos (mantto. Externalizado)
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	Subgerencia o Área	Cargo	Cantidad Estudio	Cantidad IOC	Comentario
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.

5.1.3 Controversia N° 6

Se solicita a la comisión pericial, de acuerdo a las BTED, experiencia, estudios, antecedentes que tengan a la vista, lo siguiente:

Que dadas las condiciones impuestas por el mercado y por la legislación vigente, se solicita que ratifique que deben ser repuestos las siguientes 52 personas en el plantel de la Empresa Eficiente, en los cargos que se indican en cada caso:

Gerencia División	Subgerencia/ División ET	Subgerencia/División IOC	Cargo IOC	Dotación IOC	Dotación ET	Dif
G.RECURSOS HUMANOS	SUBGERENCIA DE PERSONAL	SUBGERENCIA DE PERSONAL	Subgerente Personal	0	1	-1
GERENCIA COMERCIAL	SUBGERENCIA ATENCION A CLIENTES	SUBGERENCIA ATENCIÓN A CLIENTES	Jefe oficinas comerciales	3	5	-2
GERENCIA	SUBGERENCIA	SUBGERENCIA ATENCIÓN A	Ejecutiva de	13	16	-3

COMERCIAL	ATENCION A CLIENTES	CLIENTES	atención de oficinas			
GERENCIA COMERCIAL	SUBGERENCIA ATENCION A CLIENTES	SUBGERENCIA ATENCIÓN A CLIENTES	Supervisor servicio a clientes	2	5	-3
GERENCIA COMERCIAL	SUBGERENCIA ATENCION A CLIENTES	SUBGERENCIA ATENCIÓN A CLIENTES	Ejecutiva de atención a clientes	0	5	-5
G.ADM. y FINANZAS	SUBG.FACTURACION Y COBRANZA	SUBG.FACTURACION Y COBRANZA	Analista de Cobranza	2	5	-3
GERENCIA INGENIERIA	SUBG.PLANIFICACION RED	SUBG.PLANIFICACION RED	Proyectista MPLS	2	5	-3
GERENCIA INGENIERIA	SUBGERENCIA DE SISTEMAS	SUBGERENCIA DE SISTEMAS	Analistas de sistemas	2	5	-3
GERENCIA INGENIERIA	SUBGERENCIA DE SISTEMAS	SUBGERENCIA DE SISTEMAS	Administrador de sistemas	2	6	-4
GERENCIA INGENIERIA	SUBGERENCIA DE SISTEMAS	SUBGERENCIA DE SISTEMAS	Analista programador	2	4	-2
GERENCIA OPERACIONES	SUBG.PLANTA EXTERNA Y MPLS	SUBG. PLANTA EXTERNA Y MPLS	Técnico de red MPLS	1	3	-2
GERENCIA OPERACIONES	SUBG. PLANTA EXTERNA Y MPLS	SUBG.PLANTA EXTERNA Y M PLS	Supervisor mantención red MPLS	2	4	-2
GERENCIA OPERACIONES	SUBG. PLANTA EXTERNA Y MPLS	SUBG. PLANTA EXTERNA Y MPLS	Instalación red MPLS	2	4	-2
GERENCIA OPERACIONES	SUBGERENCIA ENERGIA Y CLIMA	SUBGERENCIA ENERGIA Y CLIMA	Técnico de fuerza	0	6	-6
GERENCIA OPERACIONES	SUBG. PLANTA INTERNA	SUBG. PLANTA INTERNA	Supervisor transmisión	0	1	-1
GERENCIA OPERACIONES	SUBG. PLANTA INTERNA	SUBG. PLANTA INTERNA	Técnico transmisión	3	5	-2

GERENCIA OPERACIONES	SUBG. PLANTA INTERNA	SUBG. PLANTA INTERNA	Operador conmutación	3	6	-3
GERENCIA OPERACIONES	SUBG. PLANTA INTERNA	SUBG. PLANTA INTERNA	Administrador de Red	3	6	-3
GERENCIA OPERACIONES	SUBG. PLANTA INTERNA	SUBG. PLANTA INTERNA	Coordinador reparaciones de datos	0	1	-1
GERENCIA OPERACIONES	SUBG. INSTALACIÓN y REPARACIÓN	SUBG. INSTALACIÓN y REPARACIÓN	Asistente control pagos	1	2	-1

5.2 Opinión de la Comisión Pericial

Sobre la base de los siguientes antecedentes tenidos a la vista:

- Dotación presentada por la concesionaria en su estudios tarifaria
- Dotación presentada por los Ministerios en su IOC
- Presentación de las controversias e informes de los Ministerios

Esta comisión recomienda realizar los siguientes ajustes sobre la dotación del IOC:

Cargo	Dotación Final CP
Subgerente Personal	(*)
Jefe oficinas comerciales	3
Ejecutiva de atención de oficinas	13
Supervisor servicio a clientes	4
Ejecutiva de atención a clientes	5
Analista de Cobranza	3
Proyectista MPLS	3

Cargo	Dotación Final CP
Analistas de sistemas	4
Administrador de sistemas	4
Analista programador	3
Técnico de red MPLS	2
Supervisor mantención red MPLS	2
Instalación red MPLS	3
Técnico de fuerza	2
Supervisor transmisión	(**)
Técnico transmisión	3
Operador conmutación	6
Administrador de Red	3
Coordinador reparaciones de datos	0
Asistente control pagos	1

(*) Se repone un empleado con nivel de GERENTE DE RR.HH. y se elimina el cargo de Jefe de Personal.

(**) Este cargo se elimina y se reemplaza por uno de ingeniero en transmisión.

6. Consulta N° 7

6.1 Antecedentes

6.1.1 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.

6.1.2 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.

6.1.3 Controversia N° 7

Se solicita a la comisión pericial, de acuerdo a las BTED, experiencia, estudios y antecedentes que tengan a la vista, lo siguiente:

- a) Ratificar que para la concesionaria Gtd Manquehue debe utilizarse la encuesta PWC "Empresas Medio Grande", para efectos de homologación de cargos y rentas en su estructura de personal.
- b) Pronunciarse sobre la homologación y consecuente nivel de renta, indicando qué homologación de cargos modela adecuadamente lo requerido por la empresa eficiente para su funcionamiento y suministro de servicios en las condiciones impuestas por el mercado y por la legislación vigente, específicamente en los cargos detallados en los siguientes cuadros:

CAMBIOS EN RENTAS (POR CAMBIO DE HOMOLOGACIÓN Y/O POR CAMBIO DE ENCUESTA)

Cargo IOC	Homologación IOC	Homologación Estudio	Remuneración IOC	Remuneración ET	Dif
Auditor interno	Auditor I	Jefe Departamento Auditoría Interna	1.720.895	2.483.255	-31%
Subgerente Recursos Humanos	Subgerente de Recursos Humanos	Gerente de Recursos Humanos	3.291.191	7.178.644	-54%
Experto en Prevención de Riesgos	Experto en Prevención Riesgos	Jefe Prevención Riesgos	1.191.599	1.978.205	-40%
Jefe de Tesorería	Jefe de Finanzas	Subgerente de Finanzas	2.261.237	4.811.593	-53%
Subgerente de interconexiones	Subgerente Técnico de Línea de Negocio	Gerente de Ventas	4.422.535	5.808.747	-24%
Técnico Monitoreo SKA	Técnico de Comunicaciones I	Ingeniero 1	1.061.504	2.367.464	-Ing III 1.406.174
Ingeniero desarrollo plataforma Red	Analista de Sistemas I	Ingeniero Desarrollador TII / Analista de Sistemas I	1.411.072 cambia por la encuesta	1.919.419	-26%
Jefe de energía y climatización	Jefe de Mantenimiento	Jefe de Obras Civiles	1.721.497	4.208.265	-59%
Coordinador reparaciones de datos	Empleado de Operaciones III	Técnico Mantenimiento Terreno I	469.772	886.283	-47%

6.2 Opinión de la Comisión Pericial

- a. En relación a la primera parte de esta consulta:

Esta comisión, en adición a los antecedentes aportados por la empresa y a lo indicado por los Ministerios en su IOC, solicitó a través de la Subtel que la empresa PWC aclarara las condiciones y/o criterios por las cuales la empresa GTD Maquehue había sido clasificada como empresa "medio-grande" en la encuesta de Septiembre de 2009.

También fue solicitado a la Subtel aclarara el sentido y oportunidad de la interpretación de las bases en relación a que la única dimensión a considerar para la clasificación de tamaño de la empresa es el nivel de ingresos (o conceptos equivalentes como ventas).

Teniendo entonces a la vista la información proporcionada por las partes, tanto en los informes respectivos, en las presentaciones y habiéndose recibido respuesta a las aclaraciones solicitadas, esta comisión NO ratifica que para la concesionaria GTD Manquehue debe utilizarse la encuesta PWC "Empresas Medio Grande", para efectos de homologación de cargos y rentas en su estructura de personal.

Observación de la CP

Esta comisión es de la opinión que para futuros procesos tarifarios se precise de mejor manera, y no a través de interpretación de las BTED, la dimensiones sobre las cuales es posible clasificar el tamaño de la empresa eficiente para efectos de homologaciones de cargos y rentas de la estructura del personal.

Adicionalmente, esta CP no cree pertinente que la dimensión de nivel de ingresos sea la única y exclusiva manera de clasificar el tamaño de una empresa. Creemos que otras variables pueden ser ayuda complementaria en casos donde la variable ingresos pueda ser debatible (como en situaciones donde la variable de ingresos esté en el margen).

- b. En relación a la segunda parte de esta consulta, el pronunciamiento de esta comisión sobre la homologación de cargos es la siguiente:

Cargo IOC	Cargo CP	Homologación CP
Auditor interno	Auditor interno	Jefe Departamento Auditoría Interna
Subgerente Recursos Humanos	Gerente Recursos Humanos (*)	Gerente de Recursos Humanos
Experto en Prevención de Riesgos	Experto en Prevención de Riesgos	Experto en Prevención Riesgos
Jefe de Tesorería	Sub Gerente de Tesorería (**)	Subgerente de Finanzas
Subgerente de interconexiones	Subgerente de interconexiones	Subgerente Técnico de Línea de Negocio
Técnico Monitoreo SKA	Técnico Monitoreo SKA	Ingeniero III
Ingeniero desarrollo plataforma Red	Ingeniero desarrollo plataforma Red	Analista de Sistemas I
Jefe de energía y climatización	Jefe de energía y climatización	Jefe de Mantenimiento
Coordinador reparaciones de datos	Coordinador reparaciones de datos	Técnico Mantenimiento Terreno I

(* Se cambió el cargo de Sub Gerente de RRHH a Gerente de RRHH,

(**) Se cambio el cargo de Jefe de Tesorería a Sub Gerente de Tesorería

Ambos cambios están en concordancia con las homologación propuesta por la CP.

7. Consulta N°8

7.1 Antecedentes

7.1.1 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.

7.1.2 Contraproposición Nº 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.

7.1.3 Controversia Nº 8

Se solicita a la comisión pericial, de acuerdo a las BTEO, experiencia, estudios y antecedentes que tengan a la vista, pronunciarse sobre qué criterio de asignación de cargos modela adecuadamente lo requerido por la empresa eficiente para su funcionamiento y suministro de servicios en las condiciones impuestas por el mercado y por la legislación vigente, específicamente en los cargos indicados en el cuadro expuesto a continuación:

Gerencia División	Cargo IOC	Asignador IOC	Asignador ET	Asignador Propuesto
GERENCIA INGENIERIA	Jefe GIS y diseño	BS_TEL_FIJO	BS_TEL_TODO	BS_TEL_TODO
GERENCIA INGENIERIA	Coordinador de dibujo	BS_TEL_FIJO	BS_TEL_TODO	BS_TEL_TODO
GERENCIA INGENIERIA	Operador GIS	BS_TEL_FIJO	BS_TEL_TODO	BS_TEL_TODO
GERENCIA INGENIERIA	Dibujante técnico	BS_TEL_FIJO	BS_TEL_TODO	BS_TEL_TODO
GERENCIA INGENIERIA	Técnicos Soporte 911	TEL_TODO-ACC	BS_TEL_TODO	BS_TEL_TODO
GERENCIA OPERACIONES	Jefe de energía y climatización	BS_TEL_TODO	BS_TEL_VAR	BS_TEL_VAR
GERENCIA OPERACIONES	Ingeniero de fuerza	BS_TEL_TODO	BS_TEL_VAR	BS_TEL_VAR
GERENCIA OPERACIONES	Técnico de fuerza	BS_TEL_TODO	BS_TEL_VAR	BS_TEL_VAR
GERENCIA OPERACIONES	Subgerente de planta interna	TEL_TODO	BS_TEL_VAR	BS_TEL_VAR

7.2 Opinión de la Comisión Pericial

Sobre los criterios de asignación de cargos y su relación con los requerimientos por la empresa eficiente, el pronunciamiento de esta comisión es el siguiente:

Gerencia División	Cargo IOC	Asignador Propuesto
GERENCIA INGENIERIA	Jefe GIS y diseño*	BS_TEL_TODO
GERENCIA INGENIERIA	Coordinador de dibujo*	BS_TEL_TODO
GERENCIA INGENIERIA	Operador GIS*	BS_TEL_TODO
GERENCIA INGENIERIA	Dibujante técnico*	BS_TEL_TODO
GERENCIA INGENIERIA	Técnicos Soporte 911	BS_TEL_TODO
GERENCIA OPERACIONES	Jefe de energía y climatización	BS_TEL_TODO
GERENCIA OPERACIONES	Ingeniero de fuerza	BS_TEL_TODO
GERENCIA OPERACIONES	Técnico de fuerza	BS_TEL_TODO
GERENCIA OPERACIONES	Subgerente de planta interna	BS_TEL_VAR

*Este criterio aplica dada las condiciones de red específicas de esta concesionaria. ✓