CONSULTAS A LA COMISION PERICIAL

SEGUNDA ENTREGA

**ESTUDIO PARA LA FIJACION DE TARIFAS DE LOS SERVICIOS
REGULADOS PRESTADOS POR LA CONCESIONARIA VTR BANCHA
ANCHA (CHILE) SpA**

PERÍODO 2012 – 2017

Introducción

El presente informe contiene el segundo grupo de controversias sometidas a la consideración de la Comisión Pericial. Durante los próximos días, en virtud del derecho que asiste a mi representada, se irán presentando controversias adicionales.

Contenido

1.	Criterio de Asignación de los CMTS	4
2.	Dimensionamiento del personal. Dotación Técnica	7
3.	Dimensionamiento del personal. Aumento de dotación	11
4.	Criterios de asignación del personal a los Servicios	17
5.	Criterios de asignación del personal a los Tráficos	20
6.	Seguros sobre el Patrimonio (Red)	24
7.	Asignaciones de vehículos al personal y móviles de Fibra Óptica	26
8.	Subdimensionamiento de los Técnicos de Red y sus Herramientas	29
9.	Dietas del Directorio	31
10.	Proyección del Número de Líneas y Conexiones	33
11.	Dimensionamiento de Softswitch	38

1. Criterio de Asignación de los CMTS

Objeción N°44: Criterios de Asignación. CMTS

a) Estudio Tarifario de la Concesionaria

En una red HFC operada con el protocolo Docsis, se utiliza un equipo denominado Cable Modem Termination System –CMTS– como contraparte de cada uno de los eMTA o terminales de usuario que otorgan servicio de Internet y Telefonía. El equipo CMTS genera las señales RF o portadoras que son transmitidas sobre la red HFC para otorgar servicios de telefonía e Internet a los clientes.

Cada equipo CMTS tiene una capacidad limitada que se dimensiona de acuerdo con la cantidad de portadoras levantadas para la prestación de los servicios de telefonía e Internet, tanto para el tráfico de subida y bajada, en los distintos nodos que son atendidos por cada CMTS. A medida que se requiera de una mayor cantidad de portadoras para dar servicio de acuerdo a la demanda y la calidad de servicio deseada, debe aumentarse la cantidad de equipamiento de CMTS. El uso de la capacidad de los CMTS y el aumento de la cantidad de estos equipos, así como otros elementos de redes Docsis / HFC, es discreto, por niveles y no de forma continua según crece la demanda de datos IP.

En consistencia con lo anterior, el estudio de la Concesionaria planteó asignar los costos asociados a los CMTS (inversión, operación y mantenimiento) según la Razón de Uso del Espectro en la red HFC.

b) IOC de los Ministerios

Por su parte, en el IOC los Ministerios realizaron la siguiente Objeción con su correspondiente contraproposición:

Objeción N°44: Criterios de Asignación. CMTS

Se objetan los criterios de asignación propuestos por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, por cuanto contienen errores y no se encuentran ajustados al diseño de la Empresa Eficiente.

- Costos de equipos de acceso CMTS asignados a telefonía-TV-BAF no se encuentran en concordancia con el dimensionamiento del mismo.

Contraproposición N°44: Criterios de Asignación. CMTS

Se contrapropone la corrección de los criterios antes señalados en concordancia con el diseño técnico y económico de la Empresa Eficiente contrapropuesta por los Ministerios. El resultado de esta contraproposición se encuentra en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

c) Fundamento de la Controversia

- 1) La asignación al servicio telefónico de la capacidad disponible de los CMTS sigue la misma lógica de asignación de la capacidad del segmento coaxial de la red HFC, con la salvedad que los equipos CMTS no intervienen en la provisión del servicio de televisión por cable. Simplificando el modelo de costeo y en base a que sigue la misma lógica de asignación, la Concesionaria propuso aplicar, para

atribuir la inversión y costos asociados a este equipamiento, el criterio de asignación de espectro de la red de acceso (denominado RUE).

- 2) Cada CMTS tiene una capacidad limitada y definida para gestionar distintos nodos y, respecto de cada nodo, o cluster, gestionar las portadoras habilitadas para atender la demanda, las que se configuran a razón de 4 clusters por cada tarjeta de Upstream y Downstream. Cada vez que se levanta una nueva portadora en uno de los nodos atendidos por un CMTS, se "consume" una unidad de esta capacidad limitada.
- 3) La topología de la red exige que primero se asigne un CMTS a atender determinados nodos en una zona geográfica adyacente, en consideración a su naturaleza de equipo de terminación de señales de red de acceso, para luego usar su capacidad para gestionar la cantidad de portadoras activas en dichos nodos. Esto provoca que si bien un CMTS pueda tener capacidad ociosa para atender portadoras adicionales, no cuenta con la flexibilidad necesaria para cubrir las necesidades de nodos ubicados en otra zona geográfica o que están asociados a otro CMTS. Una subdivisión de nodos efectuada para enfrentar incrementos en la demanda, podría requerir la reasignación de los grupos de nodos entre distintos CMTS.
- 4) La cantidad de nodos y portadoras definidas para atender la demanda de la Empresa Eficiente, con determinada distribución geográfica, define la cantidad inicial de CMTS requeridos. Los incrementos posteriores en la cantidad de CMTS son proporcionales y funcionales a la cantidad de portadoras que a su vez son asignadas de acuerdo a la topología de la red y las capacidades necesarias para la prestación del servicio de telefonía según la calidad de servicio establecida en el Plan Técnico Fundamental de Encaminamiento Telefónico.
- 5) Más aún, en estricto rigor, la asignación al servicio de telefonía de los costos asociados a los CMTS debería ser aún mayor a la propuesta por la Concesionaria en su estudio. Como se explicó, la Concesionaria propuso asignar los CMTS según el valor de la Razón de Uso del Espectro (14,9%), valor que representa la fracción de espectro asignada al servicio telefónico, sobre el espectro de la red HFC que se utiliza además para servicios de Internet y Televisión de pago. Ahora bien, los recursos de transmisión de radio frecuencia de un CMTS se utilizan sólo para generar las portadoras Docsis de Telefonía e Internet.

De manera conservadora, la Concesionaria propuso asignar los recursos de CMTS según el asignador RUE de un 14,9%.

Por su parte, los Ministerios han propuesto aplicar un asignador distinto que no es consistente con la realidad técnica de la tecnología Docsis y una red HFC por cuanto lo determinan sólo mirando el tráfico de datos que puede pasar a través de él, como si fuera un medio de transporte tipo backbone, carente de las limitaciones que impone el protocolo Docsis.

- 6) Al igual a como se explicó para el asignador RUE, el CMTS corresponde al equipo que genera la señal de transporte de capa 2 en el modelo OSI. En la asignación de los Ministerios, el modelo sólo considera la asignación de uso en capa 3 y 4 de este modelo sin hacerse cargo ni considerar las limitaciones de capas inferiores (1 y 2) que tiene la interfaz de transmisión de un CMTS. En las capas 1 y 2 se deben considerar aquellas restricciones que limitan las opciones que tienen los datos para ser transportado en el medio físico. Así, una señal de datos, por muy baja capacidad que requiera a nivel de capas superiores, como son las capas 3 y 4, requiere de una asignación mínima del recurso disponible en

capas 1 y 2. En el caso del CMTS, los recursos en capa 1 son las portadoras Docsis, y no se puede asignar menos de una portadora a cualquier servicio, como es telefonía, para permitir una transmisión satisfactoria.

- 7) Una asignación parcial o inferior de capacidad para el servicio telefónico en los CMTS como la que plantean los Ministerios, junto con ser impracticable, en la propia teoría conllevaría la existencia de más eventos de congestión de las llamadas de telefonía, afectando la calidad de dicho servicio, especialmente en eventos de emergencia, catástrofes y otros.

d) Consultas a la Comisión Pericial

- 1.1 Se solicita a la Comisión Pericial que defina cuál es el criterio técnico económico adecuado para utilizar la información proveniente de otros procesos tarifarios como sustento de asignación de costos de red, de un modo que asegure una adecuada justificación de los precios a considerar y su aplicación homogénea.
- 1.2 Se solicita a la Comisión Pericial que confirme que la sustentación ofrecida por la Concesionaria para definir el criterio de asignación del costo de los CMTS es adecuada y preferible a la sustentación ofrecida por los Ministerios en su IOC.

2. Dimensionamiento del personal. Dotación Técnica

Objeción N°21: Organización del Personal de la Empresa Eficiente. Dotación Técnica

a) Estudio Tarifario de la Concesionaria

Para el modelamiento de la estructura orgánica de la Empresa Eficiente la concesionaria partió tomando como base referencial la dotación de la empresa real (considerando en particular las localizaciones geográficas), a la cual se eliminaron aquellas personas dedicadas exclusivamente a la prestación de servicios no regulados como televisión de pago, venta de publicidad, larga distancia, Internet, etc.

Con todo, la estructura orgánica presentada en el estudio tarifario de la Concesionaria contemplaba un plantel de 2.797 empleados al inicio y 3.192 al final del horizonte tarifario.

b) IOC de los Ministerios

Por su parte, en el IOC los Ministerios realizaron la siguiente Objeción con su correspondiente contraproposición:

Objeción N°21: Organización del Personal de la Empresa Eficiente

La Concesionaria no sustentó el procedimiento de construcción de la organización propuesta para la Empresa Eficiente, indicando únicamente que ésta fue obtenida a partir de la organización de la Empresa Real, sin entregar los correspondientes antecedentes de sustento, según se exige en las BTE.

Ahora bien, los Ministerios intentaron analizar la correspondencia de la estructura de la Empresa Eficiente propuesta con la estructura de la empresa real, de forma de corroborar lo señalado por la Concesionaria en su Estudio Tarifario. De acuerdo con la revisión de los antecedentes entregados por la Concesionaria durante el presente proceso, los Ministerios han podido constatar una serie de situaciones:

- Con la excepción de aquellos cargos dedicados al servicio de televisión de pago y otros servicios no regulados, se pudo constatar que, a grandes rasgos, la organización y dotaciones de la Empresa Eficiente propuesta corresponde a la empresa real;
- No existen mayores diferencias entre ambas empresas en áreas asociadas con aspectos técnicos, salvo la eliminación de algunos cargos relacionados con el servicio de televisión de pago;
- La totalidad de la organización de tipo administrativo de la Empresa Eficiente (Presidencia y Vicepresidencias de Finanzas, Personas, Asuntos Públicos y RSE, y Asuntos legales) resulta idéntica a la de la empresa real;

Adicionalmente, el análisis realizado por los Ministerios sobre el plantel de la Empresa Eficiente propuesta, permite emitir las siguientes conclusiones:

- Existen múltiples situaciones donde se requiere un ajuste de span of control. En particular, aquellas áreas donde la Concesionaria reduce el personal directo;
- La metodología utilizada para proyectar el crecimiento de la planta de personal utiliza drivers sin sustento ni justificación, según se exige en las BTE, que llevan a resultados incoherentes respecto de la dotación base de la Empresa Eficiente, como por ejemplo un crecimiento de la dotación del orden de un 12% el primer año.
- Finalmente, y de acuerdo con lo señalado por la misma Concesionaria, la organización adaptada como indica, no cumple con lo establecido en las BTE, respecto de los servicios que debe prestar

la Empresa Eficiente. Específicamente, en dicha referencia se señala, entre otros, el servicio de televisión de pago.

Debido a las razones antes expuestas, se objeta la estructura y dotación de personal propuestas por la Concesionaria en su Estudio Tarifario.

Contraproposición N°21: Organización del Personal de la Empresa Eficiente

Se contrapropone introducir las siguientes correcciones a la construcción realizada por la Concesionaria a partir de la Empresa Real:

- Ajuste de las dotaciones técnicas, de acuerdo con la extensión de red y otros indicadores relativos a las inversiones técnicas de la Empresa Eficiente;
- Ajuste de las dotaciones de personal administrativo (finanzas, relaciones públicas, recursos humanos), de forma de lograr niveles de eficiencia acordes al tamaño de la Empresa Eficiente contrapropuesta por los Ministerios.
- Reintroducción del personal dedicado al servicio de televisión de pago.
- Corrección de la metodología de proyección de la planta de personal, acorde con los parámetros y fórmulas empleadas en recientes procesos de fijación tarifaria.

Como resultado, se obtiene una organización de personal diseñada para la prestación de los servicios contemplados en las BTE.

Además, esta organización se encuentra ajustada al tamaño de la Empresa Eficiente, respecto de sus niveles de inversiones, extensión de red y dotación de personal, entre otros.

Adicionalmente, como resultado de lo anterior, aquellas partidas de gastos e inversión de la Empresa Eficiente, dimensionadas a partir del personal, deben ser dimensionadas y asignadas de acuerdo con la composición del personal contrapropuesto por los Ministerios, correspondiente a cada ítem de inversión y gasto.

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

c) Fundamento de la Controversia

Los Ministerios realizan una serie de afirmaciones que corresponde refutar.

En primer lugar señalan: *"La metodología utilizada para proyectar el crecimiento de la planta de personal utiliza drivers sin sustento ni justificación, según se exige en las BTE, que llevan a resultados incoherentes respecto de la dotación base de la Empresa Eficiente, como por ejemplo un crecimiento de la dotación del orden de un 12% el primer año".* Si bien a los Ministerios les puede parecer pobre la sustentación ofrecida por la concesionaria para proyectar los cambios en el plantel, es llamativo que en su contrapropuesta no ofrecen ningún tipo de sustento. No es que el fundamento sea débil, simplemente no existe, puesto que el cambio de plantel identificado en la contrapropuesta obedece a un conjunto de drivers o impulsores pegados en el modelo y cuyos resultados son manifiestamente inconsistentes a nivel individual, observándose reducciones y aumentos de dotaciones relevante durante el horizonte tarifario para numerosos cargos. Más aún, la contrapropuesta se basa estrictamente en la propuesta contenida en el modelo de la Concesionaria, imponiendo solamente, en lo esencial, ajustes a los impulsores que determinan el crecimiento del personal en cada cargo (esto es, si se dimensionan según número de líneas, de RGU, de conexiones de Banda Ancha, de Home Passed, etc. y en qué escala).

Pero además de lo anterior, algo que pertenece más bien al ámbito meramente formal es que existen otras dos afirmaciones de las que es importante hacerse cargo. Señalan los Ministerios que introdujeron las siguientes correcciones a la construcción realizada por la Concesionaria a partir de la Empresa Real: "Ajuste de las dotaciones técnicas, de acuerdo con la extensión de red y otros indicadores relativos a las inversiones técnicas de la Empresa Eficiente". Este es probablemente el aspecto más de fondo de la controversia toda vez que no se esgrime ninguna razón para plantear la reducción de personal que en la empresa real existe para la operación y mantenimiento de las redes. Lo concreto es que en VTR esas dotaciones existen, son internalizadas (no corresponden a personal externo), con niveles de remuneración y beneficios reales. Un constructo meramente teórico y sin fundamentación conocida más allá de la frase antes citada resulta inaceptable como único argumento para reducir las dotaciones asociadas a estos cargos técnicos.

A continuación, en la respectiva contraproposición sobre esta materia, los Ministerios afirman haber corregido "...la metodología de proyección de la planta de personal, acorde con los parámetros y fórmulas empleadas en recientes procesos de fijación tarifaria". Esta afirmación tampoco debe dejarse pasar, es decir, en una materia como ésta los parámetros y fórmulas empleadas en recientes procesos de fijación tarifaria son un antecedente válido y debidamente sustentado, tal como lo reclama la Concesionaria en la mayoría de sus controversias donde justamente se han alterado, y en forma radical, los criterios empleados en los últimos procesos tarifarios. Es importante notar que este cambio radical en los criterios, nada tiene que ver con una supuesta diferencia en las respectivas bases técnico-económicas ni menos en que ahora exista un mandato por modelar una empresas "convergente".

En definitiva, las dotaciones asociadas a varios cargos han sido reducidas en el IOC respecto de la propuesta de la Concesionaria. La mayoría de estos cargos son técnicos o están asociados a la red, y para la empresa modelo se contempla un contingente significativamente menor al que actualmente existe en la empresa real, a pesar de que la Empresa Eficiente contempla un crecimiento de su red durante el periodo tarifario. En consecuencia no cabe sino suponer que en el periodo de 5 años las dotaciones de dichos cargos deberían crecer en lugar de reducirse o en lugar de reducirse un poco y luego crecer (como sucede en algunos casos con la contrapropuesta ministerial), siempre partiendo de la dotación que al respecto tiene la empresa real en el año inicial.

El listado de cargos que en la presente controversia se somete al análisis de la Comisión Pericial es el siguiente, donde además se indica la dotación propuesta para el año 0 por la Concesionaria (ET) y la dotación contrapropuesta por los Ministerios (IOC):

Id	Cargo	Dotación	
		ET Año 0	IOC Año 0
281	Inspector de Construcción Planta Externa		4
283	Inspector de Construcción Planta Externa		3
297	Diseñador de Planta Interna y Fibra Óptica		6
341	Ingeniero de Proyectos		5
379	Operador NNOC		21
383	Provisionador		6
385	Operador NNOC		16
397	Ingeniero de Soporte de Redes		10
481	Técnico Planta Interna		7
671	Supervisor de Mantenimiento Correctivo		3
672	Técnico de Mantenimiento Correctivo		55
673	Supervisor de Mantenimiento Preventiva		3
678	Técnico de Fibra Óptica		4
714	Jefe de Sucursal		9
769	Técnico de Mantenimiento Correctivo		6
772	Técnico de Mantenimiento Correctivo		3
776	Técnico de Mantenimiento Correctivo		5
777	Técnico de Mantenimiento Correctivo		3
806	Jefe de Sucursal		3
858	Jefe de Sucursal		2
859	Supervisor de Sucursal		6
877	Ejecutivo de Cartera		2
890	Técnico de Mantenimiento Correctivo		3
891	Técnico de Mantenimiento Correctivo		6
892	Técnico de Mantenimiento Correctivo		3
893	Técnico de Mantenimiento Correctivo		3
995	Asistente Administrativo		6
1.009	Jefe de Sucursal		1
1.017	Técnico Mantenimiento de Red		8
1.041	Administrativo de Bodega		0
1.046	Ayudante de Bodega		0
1.065	Supervisor Técnico		0
1.066	Técnico de Auditoría		0
1.067	Técnico de Fibra Óptica		0
1.068	Técnico Mantenimiento de Red		0
1.069	Técnico Mantenimiento de Red		0
1.073	Ejecutivo de Administración		0

d) Consultas a la Comisión Pericial

- 2.1 Se solicita a la Comisión Pericial que confirme que la sustentación ofrecida por la Concesionaria para definir las dotaciones asociadas a los cargos anteriores es adecuada y preferible a la sustentación ofrecida por los Ministerios en su IOC.
- 2.2 Se solicita a la Comisión Pericial ratificar que la propuesta de la Concesionaria respecto de las dotaciones asociadas a los cargos anteriores es adecuada para la Empresa Eficiente toda vez que corresponde a las dotaciones de la empresa real, la cual dispone de una extensión de red coincidente con la primera en el año cero.
- 2.3 Del mismo modo, se solicita a la Comisión Pericial que ratifique que los drivers de crecimiento que impulsan a las dotaciones de los cargos señalados deben dar cuenta adecuadamente las necesidades proyectadas para la Empresa Eficiente, y que en consecuencia, atendidas sus demandas y planes de expansión futuros, no existen razones para proyectar reducciones en las dotaciones que respecto de estos cargos tiene la empresa real.

3. Dimensionamiento del personal. Aumento de dotación

Objeción N°21: Organización del Personal de la Empresa Eficiente. Aumento de dotación

a) Estudio Tarifario de la Concesionaria

Para el modelamiento de la estructura orgánica de la Empresa Eficiente la concesionaria partió tomando como base referencial la dotación de la empresa real (considerando en particular las localizaciones geográficas), a la cual se eliminaron aquellas personas dedicadas a la prestación de servicios no regulados como televisión de pago, venta de publicidad, larga distancia, Internet, etc.

Con todo, la estructura orgánica presentada en el estudio tarifario de la Concesionaria contemplaba un plantel de 2.797 empleados al inicio y 3.192 al final del horizonte tarifario.

b) IOC de los Ministerios

Por su parte, en el IOC los Ministerios realizaron la siguiente Objeción con su correspondiente contraproposición:

Objeción N°21: Organización del Personal de la Empresa Eficiente

La Concesionaria no sustentó el procedimiento de construcción de la organización propuesta para la Empresa Eficiente, indicando únicamente que ésta fue obtenida a partir de la organización de la Empresa Real, sin entregar los correspondientes antecedentes de sustento, según se exige en las BTE.

Ahora bien, los Ministerios intentaron analizar la correspondencia de la estructura de la Empresa Eficiente propuesta con la estructura de la empresa real, de forma de corroborar lo señalado por la Concesionaria en su Estudio Tarifario. De acuerdo con la revisión de los antecedentes entregados por la Concesionaria durante el presente proceso, los Ministerios han podido constatar una serie de situaciones:

- Con la excepción de aquellos cargos dedicados al servicio de televisión de pago y otros servicios no regulados, se pudo constatar que, a grandes rasgos, la organización y dotaciones de la Empresa Eficiente propuesta corresponde a la empresa real;
- No existen mayores diferencias entre ambas empresas en áreas asociadas con aspectos técnicos, salvo la eliminación de algunos cargos relacionados con el servicio de televisión de pago;
- La totalidad de la organización de tipo administrativo de la Empresa Eficiente (Presidencia y Vicepresidencias de Finanzas, Personas, Asuntos Públicos y RSE, y Asuntos legales) resulta idéntica a la de la empresa real;

Adicionalmente, el análisis realizado por los Ministerios sobre el plantel de la Empresa Eficiente propuesta, permite emitir las siguientes conclusiones:

- Existen múltiples situaciones donde se requiere un ajuste de span of control. En particular, aquellas áreas donde la Concesionaria reduce el personal directo;
- La metodología utilizada para proyectar el crecimiento de la planta de personal utiliza drivers sin sustento ni justificación, según se exige en las BTE, que llevan a resultados incoherentes

respecto de la dotación base de la Empresa Eficiente, como por ejemplo un crecimiento de la dotación del orden de un 12% el primer año.

- Finalmente, y de acuerdo con lo señalado por la misma Concesionaria, la organización adaptada como indica, no cumple con lo establecido en las BTE, respecto de los servicios que debe prestar la Empresa Eficiente. Específicamente, en dicha referencia se señala, entre otros, el servicio de televisión de pago.

Debido a las razones antes expuestas, se objeta la estructura y dotación de personal propuestas por la Concesionaria en su Estudio Tarifario.

Contraproposición N°21: Organización del Personal de la Empresa Eficiente

Se contrapropone introducir las siguientes correcciones a la construcción realizada por la Concesionaria a partir de la Empresa Real:

- Ajuste de las dotaciones técnicas, de acuerdo con la extensión de red y otros indicadores relativos a las inversiones técnicas de la Empresa Eficiente;
- Ajuste de las dotaciones de personal administrativo (finanzas, relaciones públicas, recursos humanos), de forma de lograr niveles de eficiencia acordes al tamaño de la Empresa Eficiente contrapropuesta por los Ministerios.
- Reintroducción del personal dedicado al servicio de televisión de pago.
- Corrección de la metodología de proyección de la planta de personal, acorde con los parámetros y fórmulas empleadas en recientes procesos de fijación tarifaria.

Como resultado, se obtiene una organización de personal diseñada para la prestación de los servicios contemplados en las BTE.

Además, esta organización se encuentra ajustada al tamaño de la Empresa Eficiente, respecto de sus niveles de inversiones, extensión de red y dotación de personal, entre otros.

Adicionalmente, como resultado de lo anterior, aquellas partidas de gastos e inversión de la Empresa Eficiente, dimensionadas a partir del personal, deben ser dimensionadas y asignadas de acuerdo con la composición del personal contrapropuesto por los Ministerios, correspondiente a cada ítem de inversión y gasto.

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

c) Fundamento de la Controversia

Las BTE del presente proceso tarifario, a diferencia del último proceso tarifario al que fue sometida la Concesionaria, pero al igual que el reciente proceso tarifario móvil, disponen que la Empresa Eficiente presta de manera integrada varios servicios. Entre ellos, los más importantes son: televisión pagada e Internet.

La disposición pertinente de las BTE del presente proceso tarifario señala lo siguiente:

"En principio la Empresa Eficiente proveerá al menos, y en forma conjunta, los siguientes servicios de telecomunicaciones, lo cual estará sujeto al estudio de prefactibilidad que se señala en el numeral siguiente:

- Servicio de telefonía local.
- Servicios de telefonía móvil.
- Servicio de televisión de pago.

- *Servicio de acceso a Internet de Banda Ancha fija.*
- *Servicio de acceso a Banda Ancha e Internet móvil.*
- *Servicio de Mensajería SMS y MMS.*
- *Otros servicios de transmisión de datos sobre redes fijas y móviles.*
- *Otros servicios a terceros, relacionados a la utilización de recursos, medios y/o infraestructura de la Concesionaria.**

En el caso de las BTE del último proceso tarifario móvil, la disposición anterior es exactamente igual, salvo que omite la mención al Servicio de televisión de pago.

Los Ministerios, respecto de la propuesta de la Concesionaria, dispusieron la *"Reintroducción del personal dedicado al servicio de televisión de pago"* aumentándose así la dotación total y con ello reduciéndose automáticamente el asignador "Personal Promedio", de amplia utilización en muchos cargos. La reducción anterior es de un 25,4% a un 20,0% en el caso de la asignación a los Servicios y de un 23,2% a un 9,2% en el caso de la asignación a los Tráficos. Es decir, en forma compuesta, el efecto directo de este aumento de dotación en el Cargo de Acceso, es que aquellos costos o inversiones asignadas tanto a los servicios como a los tráfico por este concepto pasarían de un 5,9% a un 1,84%.

Los Ministerios han obrado de forma errática respecto al modelamiento de la dotación que no se encuentra directamente vinculada a los servicios tarifados (dotación de soporte). Como demostraremos a continuación, en el último proceso tarifario móvil las sucursales se dimensionaron exclusivamente para atender el mercado móvil, sin considerar los abonados fijos que eran parte de la demanda de la Empresa Eficiente. Es decir, sólo se consideraron los abonados asociados al servicio tarifado. Sin respetar dicho criterio, los Ministerios para el presente proceso de VTR, dimensionaron las sucursales incluyendo los abonados de televisión de la empresa modelo. Sin embargo, tampoco son consistentes con este último criterio en el presente proceso tarifario pues en las sucursales no incluyen los usuarios móviles mientras que para el dimensionamiento del Call Center si incluyen los usuarios de televisión y móviles. En definitiva, el IOC no presenta ninguna coherencia en los criterios de dimensionamiento cuando se trata de modelar la empresa para atender servicios que no se encuentran sujetos a tarificación.

VTR, siendo consistente con el último proceso tarifario móvil, siguió los criterios que ahí se definieron, pues es el único proceso tomado de razón donde se ha incorporado este concepto de empresa multiservicio o "convergente". A nuestro juicio, en dicho proceso los Ministerios ya hicieron su interpretación sobre los alcances del mismo y cómo ha de materializarse en los modelos de cálculo tarifario para el dimensionamiento de Sucursales y Call Center. Como veremos a continuación, ese concepto se traduce en que: "para dimensionar el plantel, deben excluirse cargos que no tengan alguna relación con los servicios regulados en el respectivo proceso tarifario (en este caso debería excluirse la televisión pagada) y el dimensionamiento ha de hacerse de acuerdo sólo a los servicios afectos a fijación tarifaria, tal como se ha hecho en los procesos anteriores".

Como puede apreciarse en el modelo correspondiente al último proceso tarifario móvil, los Ministerios dimensionaron las sucursales de la Empresa Eficiente en función exclusiva de los clientes de voz y datos móviles, sin considerar los clientes de los servicios fijos. En efecto, los drivers de dimensionamiento allí utilizados indican lo siguiente¹:

¹ Véase Modelo Tarifario Móvil IS 2014, hoja "Drivers ByS", filas 185 a 190.

Cant Abonados por Región	> 500.000	Entre 500.000 y 100.000	Menos que 100.000
Nº Sucursales A	1	0	0
Nº Sucursales B	1	1	0
Nº Sucursales C	2	2	1
Nº Of. Cada x Clientes	450.000	200.000	160.000
Para Regiones con mas de x Clientes	500.000	140.000	500

Item	Unidad	Valor
Sucursal A	m ²	700
Sucursal B	m ²	400
Sucursal C	m ²	150

Luego, estas matrices se vinculan exclusivamente a los abonados de Telefonía Móvil, sin incluir los servicios fijos que presta la Empresa Eficiente integrada y por lo tanto las sucursales de la empresa modelo móvil sólo se dimensionaron para atender abonados móviles, no fijos. Lo anterior sería conceptualmente lo mismo que dimensionar las sucursales de VTR sólo con los clientes fijos (servicios tarifados) sin considerar los de televisión pagada (servicios no tarifados).

En la contrapropuesta de los Ministerios del presente proceso tarifario, puede apreciarse claramente que el dimensionamiento de las sucursales (y el personal asociado a las mismas) se realizó utilizando los mismos drivers del proceso tarifario móvil²:

IOC - Datos otros procesos

Cant Abonados por Región	> 500.000	Entre 500.000 y 100.000	Menos que 100.000
Nº Sucursales A	1	0	0
Nº Sucursales B	1	1	0
Nº Sucursales C	2	2	1
Nº Of. Cada x Clientes	450.000	200.000	160.000
Para Regiones con mas de x Clientes	500.000	140.000	500

IOC - Datos otros procesos

Superficie	UF/m ² -mes
700	0,96
400	0,72
150	0,92

Más allá de la utilización de drivers propios de la atención de clientes del segmento móvil a un proceso tarifario fijo (son perfiles y requerimientos diferentes), a la hora de implementar lo anterior, la interpretación del concepto "Cliente" que hacen los Ministerios se puede apreciar en la tabla de C1774:L1791 donde se registran los RGU totales (fijos) de la Empresa Eficiente (Líneas de Telefonía Fija, Conexiones de Banda Ancha Fija y Televisión de Pago). Es decir, se incluye la televisión pagada pero no se incorporan los clientes móviles de la empresa integrada.

Las BTE no disponen que para ciertas partidas de costos se considere que la Empresa Eficiente da "algunos" servicios tal como parecen elegir los Ministerios en cada caso. La única interpretación coherente entonces es la que ha hecho la Concesionaria, esto es, que las sucursales se deben dimensionar sólo para dar los servicios afectos a fijación tarifaria, tal como se ha hecho en el único proceso tarifario tomado de razón con bases de empresa multiservicio o convergente.

² Véase Modelo Tarifario VTR IOC 2014, hoja "Gastos" O1735:R1742 y K1743:L1747.

Por cierto que el criterio aludido en el párrafo anterior, es consistente con la exigencia de la Ley N°18.168 de no considerar los costos asociados a la provisión de servicios no regulados (o dicho a la inversa, sólo considerar los costos asociados al suministro de los servicios sujetos a fijación tarifaria), salvo que se trate de costos que sean indivisibles, caso en que sólo se debe considerar una fracción del costo en concordancia con la proporción en que sean utilizados los activos por los servicios regulados y no regulados. Lo interesante es que los Ministerios reconocen que los cargos agregados no tienen relación alguna con la provisión de los servicios regulados y naturalmente se trata de costos que resultan divisibles, toda vez que el plantel se puede diseñar sin tales cargos. Recuérdese también que la Ley N°18.168 exige en su artículo 30° que se debe considerar "...una Empresa Eficiente que ofrezca sólo los servicios sujetos a fijación tarifaria". Y agrega el mismo artículo: "Los costos a considerar se limitarán a aquellos indispensables para que la correspondiente Empresa Eficiente pueda proveer los servicios de telecomunicaciones sujetos a regulación tarifaria...". Obviamente los costos de atender los reclamos de telefonía móvil o de televisión pagada o Internet no son indispensables para que la Empresa Eficiente pueda proveer el servicio telefónico.

Para comprender más gráficamente la posición conceptual de la Concesionaria puede señalarse que hasta la dictación de las nuevas BTE que exigen modelar una empresa multiservicio, un cargo como el Gerente General se asignaba 100% al servicio telefónico. Con el cambio de BTE, ese Gerente General debe prorratearse entre los diferentes servicios que presta la Empresa Eficiente. En eso hay acuerdo. Sin embargo, dado que la ley exige considerar sólo los costos indispensables para los servicios afectos a fijación tarifaria y que el prorrateo sólo procede en caso de indivisibilidades, no es pertinente agregar cargos o costos que no intervienen ni siquiera indirectamente en el servicio regulado (telefonía). Este es justamente el caso de dotaciones dedicadas a servicios de Internet o Televisión Pagada.

En el caso del Call Center, para dimensionar su personal, en el último proceso tarifario móvil los Ministerios utilizaron los siguientes drivers (hoja "Detalle_PU_ByS_IA", filas 244 a 257):

Call Center

Item	Unidad	Valor
Llamadas por cliente Call Center Técnico	lam/abonado/mes	0,24
Llamadas por cliente Call Center Comercial	lam/abonado/mes	0,24
Tiempo por llamada	segundos	307,41
Holgura		20%
Tiempo por llamada ejecutivo	h/cliente-año	0,03
Tiempo supervisor	h/cliente-año	0,00
Costo ejecutivo	\$/h	3.408,55
Costo supervisor	\$/h	662,77
Costo Llamada Servicio Externalizado	\$/lam	496,37
Costo por Abonado Técnico	M\$/abonado año	1,42
Costo por Abonado Comercial	M\$/abonado año	1,42

Ahora bien, ¿cuál es el concepto de "Abonado" que entendieron en este proceso tarifario los Ministerios? El concepto de Número de Abonados de los Ministerios acá, nuevamente es uno que sólo incluye los abonados móviles como puede apreciarse en la hoja "Drivers ByS", filas 156 a 163:

N° Abonados Contrato Promedio Anual	N°_Abon_Contr	118	Abonados	
N° Abonados Prepago Promedio Anual	N°_Abon_Prep	119	Abonados	
N° Abonados Contrato Fin de Año	N°_Abon_Contr_FA	120	Abonados	
N° Abonados Prepago Fin de Año	N°_Abon_Prep_FA	121	Abonados	
N° Abonado Contrato Incremental	N°_Abon_Contr_In	122	Abonados	
N° Abonado Prepago Incremental	N°_Abon_Prep_In	123	Abonados	
Total Abonados Promedio Anual	N°_Abon	124	Abonados	
Total Abonados Fin de Año	N°_Abon_FA	125	Abonados	

En contraste, cuando los Ministerios dimensionan el Call Center en el presente IOC, lo hacen utilizando drivers (sin sustento) según RGU totales (hoja "Plantel" filas 133 y siguientes):

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor
500	Call Center	Call Center	1,000	1,000,000	1,000,000										
501	Call Center	Call Center	1,000	1,000,000	1,000,000										
502	Call Center	Call Center	1,000	1,000,000	1,000,000										
503	Call Center	Call Center	1,000	1,000,000	1,000,000										
504	Call Center	Call Center	1,000	1,000,000	1,000,000										
505	Call Center	Call Center	1,000	1,000,000	1,000,000										
506	Call Center	Call Center	1,000	1,000,000	1,000,000										
507	Call Center	Call Center	1,000	1,000,000	1,000,000										
508	Call Center	Call Center	1,000	1,000,000	1,000,000										
509	Call Center	Call Center	1,000	1,000,000	1,000,000										
510	Call Center	Call Center	1,000	1,000,000	1,000,000										
511	Call Center	Call Center	1,000	1,000,000	1,000,000										
512	Call Center	Call Center	1,000	1,000,000	1,000,000										
513	Call Center	Call Center	1,000	1,000,000	1,000,000										
514	Call Center	Call Center	1,000	1,000,000	1,000,000										
515	Call Center	Call Center	1,000	1,000,000	1,000,000										
516	Call Center	Call Center	1,000	1,000,000	1,000,000										
517	Call Center	Call Center	1,000	1,000,000	1,000,000										
518	Call Center	Call Center	1,000	1,000,000	1,000,000										
519	Call Center	Call Center	1,000	1,000,000	1,000,000										
520	Call Center	Call Center	1,000	1,000,000	1,000,000										
521	Call Center	Call Center	1,000	1,000,000	1,000,000										
522	Call Center	Call Center	1,000	1,000,000	1,000,000										
523	Call Center	Call Center	1,000	1,000,000	1,000,000										
524	Call Center	Call Center	1,000	1,000,000	1,000,000										
525	Call Center	Call Center	1,000	1,000,000	1,000,000										
526	Call Center	Call Center	1,000	1,000,000	1,000,000										
527	Call Center	Call Center	1,000	1,000,000	1,000,000										
528	Call Center	Call Center	1,000	1,000,000	1,000,000										
529	Call Center	Call Center	1,000	1,000,000	1,000,000										
530	Call Center	Call Center	1,000	1,000,000	1,000,000										
531	Call Center	Call Center	1,000	1,000,000	1,000,000										
532	Call Center	Call Center	1,000	1,000,000	1,000,000										
533	Call Center	Call Center	1,000	1,000,000	1,000,000										
534	Call Center	Call Center	1,000	1,000,000	1,000,000										
535	Call Center	Call Center	1,000	1,000,000	1,000,000										
536	Call Center	Call Center	1,000	1,000,000	1,000,000										
537	Call Center	Call Center	1,000	1,000,000	1,000,000										
538	Call Center	Call Center	1,000	1,000,000	1,000,000										
539	Call Center	Call Center	1,000	1,000,000	1,000,000										
540	Call Center	Call Center	1,000	1,000,000	1,000,000										
541	Call Center	Call Center	1,000	1,000,000	1,000,000										
542	Call Center	Call Center	1,000	1,000,000	1,000,000										
543	Call Center	Call Center	1,000	1,000,000	1,000,000										
544	Call Center	Call Center	1,000	1,000,000	1,000,000										
545	Call Center	Call Center	1,000	1,000,000	1,000,000										
546	Call Center	Call Center	1,000	1,000,000	1,000,000										
547	Call Center	Call Center	1,000	1,000,000	1,000,000										
548	Call Center	Call Center	1,000	1,000,000	1,000,000										
549	Call Center	Call Center	1,000	1,000,000	1,000,000										
550	Call Center	Call Center	1,000	1,000,000	1,000,000										

Pero como puede apreciarse, estos RGU totales se calculan con los clientes fijos y móviles (hoja "Plantel", D1283:L1291):

EMPRESA MODELO 2013		2013
AB MOV TOT	ABONADOS MÓVILES TOTALES	●
AB MOV CON	ABONADOS MÓVILES CONTRATO	●
AB MOV PRE	ABONADOS MÓVILES PREPAGO	●
DAM	CONEXIONES MÓVILES TOTALES	●
LS	LÍNEAS TELEFÓNICAS FIJAS	●
SAF	CONEXIONES DE INTERNET Fija	●
STV	SUSCRIPTORES TV DE PAGO	●
RGU Totales	RGU TOTALES	●

En consecuencia, este dimensionamiento de los Ministerios tampoco es coherente con la eventual interpretación ya señalada en orden a que para ciertas partidas de costos se considere que la Empresa Eficiente da "algunos" servicios. Ello, pues en este caso interpretaron que el Call Center debe dimensionarse para todos los servicios (fijos y móviles, incluyendo televisión pagada).

Una vez más, la única interpretación coherente entonces es la que ha hecho la Concesionaria en su Estudio Tarifario, esto es, que el Call Center debe dimensionarse sólo para dar los servicios afectos a fijación tarifaria, tal como se ha hecho en los procesos tarifarios anteriores.

d) Consultas a la Comisión Pericial

- 3.1 Se solicita a la Comisión Pericial que defina cuál es el criterio técnico económico adecuado para utilizar la información proveniente de otros procesos tarifarios como sustento del criterio de dimensionamiento del plantel, de modo que asegure una adecuada justificación de distribución de costos comunes y su aplicación homogénea;
- 3.2 En particular, se solicita a la Comisión Pericial ratificar que el concepto de Empresa Eficiente integrada debe ser coherente tanto en los procesos de tarificación fija como móvil. En consecuencia, o se incluyen en ambos procesos los dimensionamientos del personal y recursos dedicados a servicios no regulados (servicios de telefonía e Internet fijo en el proceso móvil y servicios de televisión pagada en el proceso de VTR) o no se incluyen en ninguno;
- 3.3 Se solicita a la Comisión Pericial ratificar que el criterio de dimensionamiento del Call Center y Sucursales planteado por la Concesionaria es coherente con una Empresa Eficiente y que debe realizarse considerando exclusivamente el plantel necesario para proveer los servicios sujetos a fijación tarifaria.

4. Criterios de asignación del personal a los Servicios

Objeción N°44: Criterios de Asignación. Asignación del Personal a los Servicios

a) Estudio Tarifario de la Concesionaria

En su estudio, la Concesionaria, a cada cargo de los que planteó en la organización de la Empresa Eficiente, asignó un criterio de prorrateo entre los diferentes servicios basándose fundamentalmente en la naturaleza de las funciones que desempeña cada cargo (descripción que se acompañó en Excel anexo al Estudio Tarifario), y también en otras consideraciones como su ubicación geográfica, su posición en la estructura organizacional de la Empresa Eficiente y sus esquemas de incentivos. Ello, según se describe en el punto II.7 del texto de su Estudio Tarifario.

b) IOC de los Ministerios

Por su parte, en el IOC los Ministerios realizaron la siguiente Objeción con su correspondiente contraproposición:

Objeción N°44: Criterios de Asignación. Personal

Se objetan los criterios de asignación propuestos por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, por cuanto contienen errores y no se encuentran ajustados al diseño de la Empresa Eficiente. A modo ejemplar, se mencionan los siguientes casos (no exhaustivos):

- Cargos de personal relacionados con la función de ventas o atención domiciliaria de clientes, asignados a tráficos, debiendo estar asignados sólo al SLT.
- Cargos de personal relacionados con funciones de recaudación y créditos exclusivos de clientes, asignados a acceso, debiendo no estar asignados a dicho servicio.
- Cargos de personal relacionados con la función de Marketing, asignados a acceso, debiendo no estar asignados a dicho servicio.

Contraproposición N°44: Criterios de Asignación. Personal

Se contrapropone la corrección de los criterios antes señalados en concordancia con el diseño técnico y económico de la Empresa Eficiente contrapropuesta por los Ministerios. El resultado de esta contraproposición se encuentra en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

c) Fundamento de la Controversia

El criterio que ordena utilizar la ley para el prorrateo de los costos indivisibles es el del uso de los mismos por los diferentes servicios que presta la Empresa Eficiente. En efecto, dispone la Ley N°18.168 en su artículo 30 E, inciso final:

"Si, habiéndose definido la Empresa Eficiente según lo dispuesto en el artículo 30 A, por razones de indivisibilidad de los proyectos de expansión, éstos permitieren también satisfacer, total o parcialmente, demandas previstas de servicios no regulados que efectúen las empresas concesionarias, se deberá considerar sólo una fracción de los costos incrementales de desarrollo correspondientes, para efectos del cálculo de las tarifas eficientes. Dicha fracción se determinará en concordancia con la proporción en que sean utilizados los activos del proyecto por los servicios regulados y no regulados."

Para estimar las fracciones de los costos asociados al personal que correspondería asignar a los diferentes servicios que presta la Empresa Eficiente, en ausencia de un registro detallado de las horas hombre de cada persona, se debe recurrir a criterios generales que al menos guarden coherencia con la naturaleza de las funciones de los cargos respectivos. Este criterio ha sido ampliamente aceptado por los Ministerios en los procesos tarifarios de la industria.

El cambio fundamental de las BTE en cuanto ya no a modelar una empresa diseñada sólo para dar los servicios afectos a fijación tarifaria, sino modelar una empresa integrada que también presta servicios no regulados (manteniendo por cierto el principio consagrado en la ley en orden a considerar sólo los costos indispensables para la prestación del servicio regulado) no puede traducirse en que los criterios de asignación de costos comunes e indivisibles puedan definirse de cualquier modo, puesto que la ley sigue manteniendo la exigencia de que se distribuyan en concordancia con la proporción en que tales costos e inversiones sean utilizados por los servicios regulados y no regulados.

La presente discrepancia se refiere al criterio contrapropuesto por los Ministerios para distribuir los costos asociados a 56 cargos de los 1.075 que dispone tanto el modelo de los Ministerios como el propuesto por la Concesionaria. Dentro de ese conjunto, la mayoría de las diferencias de criterios se refieren a cómo proratear los cargos gerenciales o ejecutivos. La propuesta de la concesionaria apunta a prorratearlos de acuerdo a cómo se espera que destinen sus esfuerzos laborales mientras que la propuesta de los Ministerios sostiene que su dedicación está orientada fundamentalmente hacia la organización en su conjunto. Mientras la Concesionaria plantea que los costos asociados a estos cargos se asignen según los ingresos totales de la Empresa Eficiente, los Ministerios proponen asignar estos costos de acuerdo con el Plantel Promedio General (total de la organización) o el promedio del plantel de la gerencia o área específica a la que pertenecen los cargos.

En términos generales, todo el nivel ejecutivo (Presidente Ejecutivo, Vicepresidentes, Gerentes y Subgerentes) de la Empresa Eficiente, o aquellos cargos que fundamentalmente administran equipos de trabajo, destinan su tiempo personal o individual a maximizar los resultados de las diferentes líneas de negocio de la Empresa Eficiente según las instrucciones que reciba de la alta dirección. Esta flexibilidad o amplitud en de funciones no la tienen los cargos técnicos o de soporte, cuyas competencias son específicas y no de gerenciamiento.

Para la estimación del criterio de prorrateo de los cargos ejecutivos, en ausencia de un cálculo de Ebitda o resultados financieros por línea de negocio en la Empresa Eficiente (toda vez que en el proceso tarifario no se reproducen todas las inversiones y gastos necesarios, sean éstos directos o indirectos, para dar todos los servicios sino sólo los indispensables para la prestación de los servicios regulados) una aproximación razonable la constituye la maximización de los ingresos de cada negocio.

Asumir que la dedicación de un cargo ejecutivo a cada línea de negocio tiene relación con cómo se asignó el promedio general de la organización o el promedio del personal de su dependencia, no es adecuado. En efecto, los cargos ejecutivos destinan mayor esfuerzo no según el promedio de la organización o del área que dirigen sino a las líneas de negocios que construyen sus esquemas de incentivos.

La mirada de los Ministerios apunta hacia abajo en la organización. Sin embargo, los cargos ejecutivos son productores de insumos esenciales para las decisiones a niveles más elevados y esos esfuerzos guardan relación con la maximización de los resultados de la compañía. Pero más aún, las instrucciones que reciben de la alta dirección y que determinan tales esfuerzos o dedicaciones, se vinculan con la maximización de estos resultados financieros y no con cómo en promedio las personas de un área específica trabajan para cada servicio.

En el caso del personal de apoyo a las diferentes áreas (secretarías, juniors, auxiliares administrativos), donde no existe una competencia técnica específica sí es razonable asumir que su esfuerzo laboral se destina

mayoritariamente al bienestar o adecuado funcionamiento de la organización en su conjunto, y el Promedio General o el promedio del personal de esa área es una aproximación adecuada. Por ello no existe controversia a este respecto. En efecto, el personal de apoyo desarrolla tareas específicas y no acordes a la maximización de los resultados de la Empresa Eficiente y las instrucciones de su jefatura difícilmente se apartarán de sus competencias laborales. No es razonable entonces suponer que los cargos ejecutivos deban prorratearse al igual que secretarías, juniors, choferes, personal de apoyo administrativo, etc. Debe existir diferenciación.

El detalle de los 56 cargos controvertidos y los respectivos criterios de asignación a los servicios que presta la Empresa Eficiente son los siguientes:

Categoría	Código	Descripción	Categoría	Código	Descripción	Categoría	Código	Descripción
1	General	Gerente General	2	Agencia	Agencia	30	General	Gerente General
7	Agencia	Agencia	3	Agencia	Agencia	35	Agencia	Agencia
9	Agencia	Agencia	4	Agencia	Agencia	36	Agencia	Agencia
11	General	General	52	General	General	40	General	General
12	General	General	53	General	General	41	General	General
13	General	General	54	General	General	42	General	General
14	General	General	55	General	General	43	General	General
15	General	General	56	General	General	44	General	General
16	General	General	57	General	General	45	General	General
17	General	General	58	General	General	46	General	General
18	General	General	59	General	General	47	General	General
19	General	General	60	General	General	48	General	General
20	General	General	61	General	General	49	General	General
21	General	General	62	General	General	50	General	General
22	General	General	63	General	General	51	General	General
23	General	General	64	General	General	52	General	General
24	General	General	65	General	General	53	General	General
25	General	General	66	General	General	54	General	General
26	General	General	67	General	General	55	General	General
27	General	General	68	General	General	56	General	General
28	General	General	69	General	General	57	General	General
29	General	General	70	General	General	58	General	General
30	General	General	71	General	General	59	General	General
31	General	General	72	General	General	60	General	General
32	General	General	73	General	General	61	General	General
33	General	General	74	General	General	62	General	General
34	General	General	75	General	General	63	General	General
35	General	General	76	General	General	64	General	General
36	General	General	77	General	General	65	General	General
37	General	General	78	General	General	66	General	General
38	General	General	79	General	General	67	General	General
39	General	General	80	General	General	68	General	General
40	General	General	81	General	General	69	General	General
41	General	General	82	General	General	70	General	General
42	General	General	83	General	General	71	General	General
43	General	General	84	General	General	72	General	General
44	General	General	85	General	General	73	General	General
45	General	General	86	General	General	74	General	General
46	General	General	87	General	General	75	General	General
47	General	General	88	General	General	76	General	General
48	General	General	89	General	General	77	General	General
49	General	General	90	General	General	78	General	General
50	General	General	91	General	General	79	General	General
51	General	General	92	General	General	80	General	General
52	General	General	93	General	General	81	General	General
53	General	General	94	General	General	82	General	General
54	General	General	95	General	General	83	General	General
55	General	General	96	General	General	84	General	General
56	General	General	97	General	General	85	General	General
57	General	General	98	General	General	86	General	General
58	General	General	99	General	General	87	General	General
59	General	General	100	General	General	88	General	General
60	General	General	101	General	General	89	General	General
61	General	General	102	General	General	90	General	General
62	General	General	103	General	General	91	General	General
63	General	General	104	General	General	92	General	General
64	General	General	105	General	General	93	General	General
65	General	General	106	General	General	94	General	General
66	General	General	107	General	General	95	General	General
67	General	General	108	General	General	96	General	General
68	General	General	109	General	General	97	General	General
69	General	General	110	General	General	98	General	General
70	General	General	111	General	General	99	General	General
71	General	General	112	General	General	100	General	General
72	General	General	113	General	General	101	General	General
73	General	General	114	General	General	102	General	General
74	General	General	115	General	General	103	General	General
75	General	General	116	General	General	104	General	General
76	General	General	117	General	General	105	General	General
77	General	General	118	General	General	106	General	General
78	General	General	119	General	General	107	General	General
79	General	General	120	General	General	108	General	General
80	General	General	121	General	General	109	General	General
81	General	General	122	General	General	110	General	General
82	General	General	123	General	General	111	General	General
83	General	General	124	General	General	112	General	General
84	General	General	125	General	General	113	General	General
85	General	General	126	General	General	114	General	General
86	General	General	127	General	General	115	General	General
87	General	General	128	General	General	116	General	General
88	General	General	129	General	General	117	General	General
89	General	General	130	General	General	118	General	General
90	General	General	131	General	General	119	General	General
91	General	General	132	General	General	120	General	General
92	General	General	133	General	General	121	General	General
93	General	General	134	General	General	122	General	General
94	General	General	135	General	General	123	General	General
95	General	General	136	General	General	124	General	General
96	General	General	137	General	General	125	General	General
97	General	General	138	General	General	126	General	General
98	General	General	139	General	General	127	General	General
99	General	General	140	General	General	128	General	General
100	General	General	141	General	General	129	General	General
101	General	General	142	General	General	130	General	General
102	General	General	143	General	General	131	General	General
103	General	General	144	General	General	132	General	General
104	General	General	145	General	General	133	General	General
105	General	General	146	General	General	134	General	General
106	General	General	147	General	General	135	General	General
107	General	General	148	General	General	136	General	General
108	General	General	149	General	General	137	General	General
109	General	General	150	General	General	138	General	General
110	General	General	151	General	General	139	General	General
111	General	General	152	General	General	140	General	General
112	General	General	153	General	General	141	General	General
113	General	General	154	General	General	142	General	General
114	General	General	155	General	General	143	General	General
115	General	General	156	General	General	144	General	General
116	General	General	157	General	General	145	General	General
117	General	General	158	General	General	146	General	General
118	General	General	159	General	General	147	General	General
119	General	General	160	General	General	148	General	General
120	General	General	161	General	General	149	General	General
121	General	General	162	General	General	150	General	General
122	General	General	163	General	General	151	General	General
123	General	General	164	General	General	152	General	General
124	General	General	165	General	General	153	General	General
125	General	General	166	General	General	154	General	General
126	General	General	167	General	General	155	General	General
127	General	General	168	General	General	156	General	General
128	General	General	169	General	General	157	General	General
129	General	General	170	General	General	158	General	General
130	General	General	171	General	General	159	General	General
131	General	General	172	General	General	160	General	General
132	General	General	173	General	General	161	General	General
133	General	General	174	General	General	162	General	General
134	General	General	175	General	General	163	General	General
135	General	General	176	General	General	164	General	General
136	General	General	177	General	General	165	General	General
137	General	General	178	General	General	166	General	General
138	General	General	179	General	General	167	General	General
139	General	General	180	General	General	168	General	General
140	General	General	181	General	General	169	General	General
141	General	General	182	General	General	170	General	General
142	General	General	183	General	General	171	General	General
143	General	General	184	General	General	172	General	General
144	General	General	185	General	General	173	General	General
145	General	General	186	General	General	174	General	General
146	General	General	187	General	General	175	General	General
147	General	General	188	General	General	176	General	General
148	General	General	189	General	General	177	General	General
149	General	General	190	General	General	178	General	General
150	General	General	191	General	General	179	General	General
151	General	General	192	General	General	180	General	General
152	General	General	193	General	General	181	General	General
153	General	General	194	General	General	182	General	General
154	General	General	195	General	General	183	General	General
155	General	General	196	General	General	184	General	General
156	General	General	197	General	General	185	General	General
157	General	General	198	General	General	186	General	General
158	General	General	199	General	General	187	General	General
159	General	General	200	General	General	188	General	General
160	General	General	201	General	General	189	General	General
161	General	General	202	General	General	190	General	General
162	General	General	203	General	General	191	General	General
163	General	General	204	General	General	192	General	General
164	General	General	205	General	General	193	General	General
165	General	General	206	General	General	194	General	General
166	General	General	207	General	General	195	General	General
167	General	General	208	General	General	196	General	General
168	General	General	209	General	General	197		

5. Criterios de asignación del personal a los Tráficos

Objeción N°44: Criterios de Asignación. Asignación del Personal a los Tráficos

a) Estudio Tarifario de la Concesionaria

En su estudio, la Concesionaria, a cada cargo de los que planteó en la organización de la Empresa Eficiente, asignó un criterio de prorrateo entre los diferentes tráficos de telefonía basándose fundamentalmente en la naturaleza de las funciones que desempeña cada cargo (descripción que se acompañó en Excel anexo al Estudio Tarifario), y también en otras consideraciones como su ubicación geográfica, su posición en la estructura organizacional de la Empresa Eficiente y sus esquemas de incentivos. Ello, según se describe en el punto II.7 del texto de su Estudio Tarifario.

b) IOC de los Ministerios

Por su parte, en el IOC los Ministerios realizaron la siguiente Objeción con su correspondiente contraproposición:

Objeción N°44: Criterios de Asignación. Personal

Se objetan los criterios de asignación propuestos por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, por cuanto contienen errores y no se encuentran ajustados al diseño de la Empresa Eficiente. A modo ejemplar, se mencionan los siguientes casos (no exhaustivos):

- Cargos de personal relacionados con la función de ventas o atención domiciliaria de clientes, asignados a tráficos, debiendo estar asignados sólo al SLT.
- Cargos de personal relacionados con funciones de recaudación y créditos exclusivos de clientes, asignados a acceso, debiendo no estar asignados a dicho servicio.
- Cargos de personal relacionados con la función de Marketing, asignados a acceso, debiendo no estar asignados a dicho servicio.

Contraproposición N°44: Criterios de Asignación. Personal

Se contrapropone la corrección de los criterios antes señalados en concordancia con el diseño técnico y económico de la Empresa Eficiente contrapropuesta por los Ministerios. El resultado de esta contraproposición se encuentra en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

c) Fundamento de la Controversia

El criterio que ordena utilizar la ley para el prorrateo de los costos indivisibles es el del uso de los mismos por los diferentes servicios que presta la Empresa Eficiente. En efecto, dispone la Ley N°18.168 en su artículo 30 E, inciso final:

"Si, habiéndose definido la Empresa Eficiente según lo dispuesto en el artículo 30 A, por razones de indivisibilidad de los proyectos de expansión, éstos permitieren también satisfacer, total o parcialmente, demandas previstas de servicios no regulados que efectúen las empresas concesionarias, se deberá considerar sólo una fracción de los costos incrementales de desarrollo correspondientes, para efectos del cálculo de las tarifas eficientes. Dicha fracción se determinará en concordancia con la proporción en que sean utilizados los activos del proyecto por los servicios regulados y no regulados".

Para estimar las fracciones de los costos asociados al personal que correspondería asignar a los diferentes tráficos telefónicos que presta la Empresa Eficiente, en ausencia de un registro detallado de las horas hombre de cada persona, se debe recurrir a criterios generales que al menos guarden coherencia con la naturaleza de las funciones de los cargos respectivos. Este criterio ha sido ampliamente aceptado por los Ministerios en los procesos tarifarios de la industria.

El cambio fundamental de las BTE en cuanto ya no a modelar una empresa diseñada sólo para dar los servicios afectos a fijación tarifaria, sino modelar una empresa integrada que también presta servicios no regulados (manteniendo por cierto el principio consagrado en la ley en orden a considerar sólo los costos indispensables para la prestación del servicio regulado) no puede traducirse en que los criterios de asignación de costos comunes e indivisibles puedan definirse de cualquier modo, puesto que la ley sigue manteniendo la exigencia de que se distribuyan en concordancia con la proporción en que tales costos e inversiones sean utilizados por los servicios regulados y no regulados.

En la controversia anterior, se abordó la forma de prorratear los cargos gerenciales o ejecutivos entre los diferentes servicios que presta la Empresa Eficiente. En este punto, referido esta vez a la asignación de dichos cargos a los diferentes tráficos telefónicos, la argumentación es idéntica a la de la controversia anterior pues la propuesta de la Concesionaria apunta a prorratearlos de acuerdo a cómo se espera que destinen efectivamente sus esfuerzos laborales, mientras que la contrapropuesta de los Ministerios sostiene que su dedicación está más bien orientada hacia la organización en su conjunto o hacia el área de la que están a cargo, como si se tratase de personal de apoyo administrativo.

En la presente controversia se abordan los siguientes aspectos:

- 1) La exclusión sin fundamento de ciertos cargos que deberían contribuir a la determinación del Cargo de Acceso. En esta categoría están cargos como: Subgerente Legal de Operaciones y Fraudes, Asesor Legal, Abogado, Jefe de Fraudes y Auditoría, Analista de Fraudes, Analista Técnico de Aseguramiento de Ingresos, Subgerente de Proyectos, Postventa y Canales, Jefe Área Integración y Provisionamiento, Jefe de Proyectos Integración, Jefe de Proyectos de Procesos, Analista de Procesos, Analista de Mantenimiento, etc.
- 2) La exclusión sin fundamento de ciertos cargos que deberían contribuir a la determinación del Tramo Local. En esta categoría están fundamentalmente cargos vinculados a la atención de público o a funciones comerciales, entre otros: Analista de Gestión Contact Center, Subgerente de Soporte Clientes, Jefe Work Force Management, Jefe de Soporte Comercial, Jefe de Soporte Técnico, Asistente de Beneficios, Asistente de Servicios a Personas, Analista de Selección, etc. En efecto, si bien la mayor recaudación por concepto de Cargos de Acceso puede considerarse una externalidad para las funciones comerciales, no sucede lo mismo con la mayor recaudación por concepto de Tramo Local toda vez que se trata de una tarifa a público. En consecuencia, no cabe excluir del servicio de Tramo Local a cargos que desempeñan funciones relativas a la atención de público o funciones comerciales.
- 3) La pertinencia de asignar personal de apoyo a labores logísticas según la proporción de materiales en bodega versus hacerlo según el promedio de la gerencia zonal respectiva como lo plantean los Ministerios. En esta categoría caen cargos de ejecutivos y supervisores de administración, los cuales dependen del Jefe de Logística y Administración.

A mayor abundamiento, en varios de los casos identificados se observa también que los Ministerios modificaron sus criterios empleados en el último proceso tarifario de la Concesionaria (sin que los cambios en las bases justifiquen esta asimetría), quien a su vez en el presente estudio planteó justamente reiterar dicha asignación. Entre estos cargos cuya asignación a los tráficos telefónicos se ha visto modificada por los Ministerios y mantenida por la Concesionaria están: Comprador Comercial, Asesor de Soporte Comercial, Ejecutivo Calidad

de Servicio y todo el personal vinculado al Call Center (Analista de Gestión Contact Center, Asesores de Soporte Técnico, Asesores de Soporte Comercial, etc.).

La discrepancia sobre esta materia, se reduce a 130 cargos de los 1.075 que dispone tanto el modelo de los Ministerios como el propuesto por la Concesionaria. El detalle de los 130 cargos controvertidos y los respectivos criterios de asignación a los tráficos telefónicos de la Empresa Eficiente planteados tanto por la Concesionaria como por los Ministerios son los siguientes:

Nº	Cargo	ASIGNACIÓN A TRÁFICOS - ET		ASIGNACIÓN A TRÁFICOS - EC	
		Nº	Criterio	Nº	Criterio
1	Gerente General	1	Traficos Totales Facturados	81	Plantel Promedio General
2	Vicepresidente de Asuntos Públicos y RR	17	CTIP servicios Fijos	89	Vicepresidencia de Asuntos Públicos y RR
10	Asesor de Finanzas	32	Gerencia General	91	Plantel Promedio General
12	Asesor de Servicios	32	Gerencia General	91	Plantel Promedio General
13	Asesor de Gerencia General	32	Gerencia General	91	Plantel Promedio General
14	Asesor	32	Gerencia General	91	Plantel Promedio General
15	Gerente de Negocio y Costos Interiores	31	Plantel Promedio General	91	Plantel Promedio General
19	Gerente de Desarrollo de Proyectos Estratégicos	17	CTIP servicios Fijos	108	Gerencia de Desarrollo de Proyectos Estratégicos
21	Jefe Proyecto PISA	17	CTIP servicios Fijos	14	CTIP servicios Fijos sin CAP
23	Jefe de Proyectos Estratégicos	17	CTIP servicios Fijos	14	CTIP servicios Fijos sin CAP
27	Vicepresidente de Personas	17	CTIP servicios Fijos	14	CTIP servicios Fijos sin CAP
40	Gerente de Personas	81	Plantel Promedio General	17	Vicepresidencia de Personas
67	Vicepresidente de Asuntos Legales	17	CTIP servicios Fijos	123	Gerencia de Personas
74	Gerente Legal de Operaciones Corporativas	17	CTIP servicios Fijos	34	Vicepresidencia de Asuntos Legales
75	Abogado Auxiliar del Oficial de Cumplimiento	31	Plantel Promedio General	127	Gerencia Legal de Operaciones Corporativas
79	Subgerente Legal de Operaciones y Fraudes	17	CTIP servicios Fijos	123	Gerencia Legal de Operaciones Corporativas
80	Asesor legal	17	CTIP servicios Fijos	14	CTIP servicios Fijos sin CAP
81	Asesor	32	Plantel Promedio General	16	CTIP servicios Fijos sin CAP
87	Jefe de Fraudes y Auditoría	17	CTIP servicios Fijos	16	CTIP servicios Fijos sin CAP
88	Analista de Fraudes	17	CTIP servicios Fijos	16	CTIP servicios Fijos sin CAP
84	Vicepresidente de Productos y Marketing	17	CTIP servicios Fijos	16	CTIP servicios Fijos sin CAP
87	Gerente de Marketing	17	CTIP servicios Fijos	38	Vicepresidencia de Productos y Marketing
100	Gerente de Business Intelligence	17	CTIP servicios Fijos	137	Gerencia de Marketing
120	Gerente de Producto Fijo	2	Traficos Fijos Facturados	302	Gerencia de Business Intelligence
130	Jefe de Planeación y Control de Gestión	28	Vicepresidencia de Productos y Marketing	310	Gerencia de Producto Fijo
134	Vicepresidente de Finanzas	17	CTIP servicios Fijos	9	Otros Tráficos Móviles
157	Auditor SCA	31	Plantel Promedio General	16	Vicepresidencia de Finanzas
158	Gerente de Facturación, Recaudación y Cobranzas	17	CTIP servicios Fijos	7	Otros Tráficos Fijos
200	Gerente Contador	17	CTIP servicios Fijos	108	Gerencia de Facturación, Recaudación y Cobranzas
205	Analista Técnico de Asignamiento de Ingresos	17	CTIP servicios Fijos	105	Gerencia de Contabilidad
221	Gerente de Control de Gestión	31	Plantel Promedio General	16	CTIP servicios Fijos sin CAP
236	Gerente de Administración y Finanzas	17	CTIP servicios Fijos	308	Gerencia de Control de Gestión
238	Gerente de Ingeniería e Infraestructura	6	Trafico Fijo de Dimensionamiento	301	Gerencia de Administración y Finanzas
301	Jefe de Networking y Transporte	6	Trafico Fijo de Dimensionamiento	337	Gerencia de Ingeniería e Infraestructura
312	Gerente de Productos	6	Trafico Fijo de Dimensionamiento	9	Otros Tráficos Móviles
361	Jefe Procesos y Capítulos	18	Vicepresidencia de Tecnología y Operaciones	9	Otros Tráficos Móviles
375	Gerente Operaciones e IT	6	Trafico Fijo de Dimensionamiento	3	Tráficos Móviles Facturados
412	Subgerente de Proyectos Venta, Posventa y Cuentas	31	Plantel Promedio General	134	Gerencia de Operaciones e IT
414	Jefe de Area Integración y Proceso Inicial	31	Plantel Promedio General	7	Otros Tráficos Fijos
409	Jefe de Proyectos Integración	31	Plantel Promedio General	7	Otros Tráficos Fijos
481	Jefe de Proyectos de Procesos	31	Plantel Promedio General	7	Otros Tráficos Fijos
460	Gerente Comercial y Logística	27	Materiales de Bodega	7	Otros Tráficos Fijos
474	Jefe Comercial Operativos	30	Vicepresidencia de Tecnología y Operaciones	303	Gerencia de Comercial y Logística
476	Compañero Comercial	17	Materiales de Bodega	16	CTIP servicios Fijos sin CAP
541	Gerente de Operaciones Clientes	28	Vicepresidencia Comercial y de Clientes	18	CTIP servicios Fijos sin CAP
543	Jefe Mantenimiento de Clientes	19	TL, S.M., OTF sin CAP	113	Gerencia de Operaciones Clientes
544	Asesor de Soporte Comercial	19	TL, S.M., OTF sin CAP	40	Atención Comercial
545	Supervisor de Soporte Comercial	19	TL, S.M., OTF sin CAP	40	Atención Comercial
546	Supervisor de Calidad de Servicio	19	TL, S.M., OTF sin CAP	40	Atención Comercial
547	Ejecutivo Calidad de Servicio	19	TL, S.M., OTF sin CAP	40	Atención Comercial
548	Asistente Administrativo	30	Vicepresidencia Comercial y de Clientes	40	Atención Comercial
544	Jefe de Análisis y Control Gestión	30	Vicepresidencia Comercial y de Clientes	16	CTIP servicios Fijos sin CAP
546	Analista de Gestión Contact Center	19	TL, S.M., OTF sin CAP	16	CTIP servicios Fijos sin CAP
567	Subgerente de Soporte Clientes	19	TL, S.M., OTF sin CAP	46	Atención Comercial
568	Jefe Work Force Management	19	TL, S.M., OTF sin CAP	46	Atención Comercial
569	Analista Work Force Management	19	TL, S.M., OTF sin CAP	46	Atención Comercial
570	Administrativo Work Force Management	19	TL, S.M., OTF sin CAP	46	Atención Comercial
571	Jefe de Soporte Comercial	19	TL, S.M., OTF sin CAP	46	Atención Comercial
572	Asesor de Soporte Comercial Senior	19	TL, S.M., OTF sin CAP	46	Atención Comercial
573	Jefe de Soporte Técnico	19	TL, S.M., OTF sin CAP	46	Atención Comercial
574	Asesor de Soporte Técnico Senior	19	TL, S.M., OTF sin CAP	46	Atención Comercial
575	Asesor de Soporte Técnico	19	TL, S.M., OTF sin CAP	46	Atención Comercial
576	Supervisor de Soporte Técnico	19	TL, S.M., OTF sin CAP	46	Atención Comercial
577	Supervisor de Soporte Técnico	19	TL, S.M., OTF sin CAP	46	Atención Comercial
578	Jefe de Selección y Servicio a Personas	19	TL, S.M., OTF sin CAP	7	Otros Tráficos Fijos
				66	Atención Comercial

ID	Cargo	ASIGNACIÓN TRÁFICO - II		ASIGNACIÓN TRÁFICO - III	
		Nº	Tráfico	ID	Tráfico
579	Asistente de Beneficios	19	TL, S.M, OTF sin CAP	46	Atención Comercial
580	Asistente de Servicios y Pensiones	19	TL, S.M, OTF sin CAP	46	Atención Comercial
581	Jefe de Servicio a Personas	19	TL, S.M, OTF sin CAP	46	Atención Comercial
582	Análisis de Selección	18	TL, S.M, OTF sin CAP	46	Atención Comercial
583	Análisis de Selección	19	TL, S.M, OTF sin CAP	7	Otros Tráficos Fijos
584	Jefe de Capacitación y Desarrollo	18	TL, S.M, OTF sin CAP	46	Atención Comercial
585	Asistente Administrativo	19	TL, S.M, OTF sin CAP	46	Atención Comercial
586	Análisis de Dependencias y Comunicaciones Internas	19	TL, S.M, OTF sin CAP	46	Atención Comercial
587	Asistente	19	TL, S.M, OTF sin CAP	46	Atención Comercial
588	Asistente de Soporte Tecnológico	53	Responsabilidad Comercial y de Clientes	46	Atención Comercial
589	Subgerente de Mantenimiento de Redes y Logística	1	Tráfico Totales Facturados	7	Otros Tráficos Fijos
590	Jefe Ingeniería de Mantenimiento	2	Tráfico Fijos Facturados	7	Otros Tráficos Fijos
591	Ingeniero Senior de Mantenimiento	2	Tráfico Fijos Facturados	7	Otros Tráficos Fijos
592	Ingeniero de Soporte de Redes HFC y OTV	2	Tráfico Fijos Facturados	7	Otros Tráficos Fijos
593	Técnico Ingeniero de Mantenimiento	1	Tráfico Totales Facturados	7	Otros Tráficos Fijos
594	Subgerente de Operaciones Clientes	19	TL, S.M, OTF sin CAP	7	Otros Tráficos Fijos
595	Secretaría	35	Responsabilidad Comercial y de Clientes	7	Otros Tráficos Fijos
596	Jefe de Pruebas y Control Gestión	33	Responsabilidad Comercial y de Clientes	7	Otros Tráficos Fijos
597	Ingeniero de Sistemas de Apoyo Oficina Técnica	35	Responsabilidad Comercial y de Clientes	7	Otros Tráficos Fijos
598	Análisis de Operaciones Senior	33	Responsabilidad Comercial y de Clientes	7	Otros Tráficos Fijos
599	Análisis Senior de Desarrollo	33	Responsabilidad Comercial y de Clientes	7	Otros Tráficos Fijos
600	Análisis de Operaciones	33	Responsabilidad Comercial y de Clientes	7	Otros Tráficos Fijos
601	Análisis de Auditoría Logística	33	Responsabilidad Comercial y de Clientes	7	Otros Tráficos Fijos
602	Análisis de Operaciones Junior	33	Responsabilidad Comercial y de Clientes	7	Otros Tráficos Fijos
603	Análisis de Mantenimiento	33	Responsabilidad Comercial y de Clientes	7	Otros Tráficos Fijos
604	Análisis Senior de Operaciones y Mantenimiento	35	Responsabilidad Comercial y de Clientes	7	Otros Tráficos Fijos
605	Análisis de Operaciones	19	TL, S.M, OTF sin CAP	7	Otros Tráficos Fijos
606	Asistente de Operaciones	18	TL, S.M, OTF sin CAP	7	Otros Tráficos Fijos
607	Jefe de Implementación y Desarrollo	18	TL, S.M, OTF sin CAP	7	Otros Tráficos Fijos
608	Análisis de Presupuesto	33	Responsabilidad Comercial y de Clientes	7	Otros Tráficos Fijos
609	Secretaría	33	Responsabilidad Comercial y de Clientes	7	Otros Tráficos Fijos
608	Gerente Zona Santiago	33	Responsabilidad Comercial y de Clientes	128	Gerencia Zona Santiago
714	Jefe de Sucursal	18	TL, S.M, OTF sin CAP	46	Atención Comercial
715	Supervisor de Sucursal	19	TL, S.M, OTF sin CAP	46	Atención Comercial
716	Ejecutivo de Relaciones	18	TL, S.M, OTF sin CAP	46	Atención Comercial
717	Ejecutivo de Atención Clientes	19	TL, S.M, OTF sin CAP	46	Atención Comercial
718	Ejecutivo de Atención Clientes Expreso	19	TL, S.M, OTF sin CAP	46	Atención Comercial
719	Gerente Zona Norte	33	Responsabilidad Comercial y de Clientes	127	Gerencia Zona Norte
724	Supervisor de Instalación y Construcción	5	Tráfico Fijo de Dimensionamiento	16	OTF servicios Fijos sin CAP
806	Jefe de Sucursal	19	TL, S.M, OTF sin CAP	46	Atención Comercial
807	Supervisor de Sucursal	19	TL, S.M, OTF sin CAP	46	Atención Comercial
808	Ejecutivo de Atención Clientes	19	TL, S.M, OTF sin CAP	46	Atención Comercial
809	Ejecutivo de Atención Clientes Expreso	19	TL, S.M, OTF sin CAP	46	Atención Comercial
810	Ejecutivo de Mantenimiento Clientes	19	TL, S.M, OTF sin CAP	46	Atención Comercial
811	Ejecutivo de Atención	19	TL, S.M, OTF sin CAP	46	Atención Comercial
812	Indagante Superior	33	Responsabilidad Comercial y de Clientes	46	Atención Comercial
811	Gerente de Atención Clientes Expreso	19	TL, S.M, OTF sin CAP	46	Atención Comercial
818	Jefe de Sucursal	19	TL, S.M, OTF sin CAP	46	Atención Comercial
819	Supervisor de Sucursal	19	TL, S.M, OTF sin CAP	46	Atención Comercial
820	Ejecutivo de Atención Clientes	19	TL, S.M, OTF sin CAP	46	Atención Comercial
877	Ejecutivo de Cartera	19	TL, S.M, OTF sin CAP	46	Atención Comercial
878	Jefe de Ventas Directas	19	TL, S.M, OTF sin CAP	7	Otros Tráficos Fijos
879	Ejecutivo de Atención	19	TL, S.M, OTF sin CAP	46	Atención Comercial
1.000	Supervisor de Sucursal	19	TL, S.M, OTF sin CAP	46	Atención Comercial
1.006	Ejecutivo de Atención Clientes Expreso	19	TL, S.M, OTF sin CAP	46	Atención Comercial
1.031	Ejecutivo de Atención Clientes	19	TL, S.M, OTF sin CAP	46	Atención Comercial
1.038	Ejecutivo de Atención	19	TL, S.M, OTF sin CAP	46	Atención Comercial
1.039	Jefe de Sucursal	19	TL, S.M, OTF sin CAP	46	Atención Comercial
1.054	Ejecutivo Tecnológico de Servicios	6	Tráfico Fijo de Clientes Contactado	7	Otros Tráficos Fijos
1.054	Administrativo de Inventario	27	Materiales de Bodega	7	Otros Tráficos Fijos
1.055	Ejecutivo de Administración	27	Materiales de Bodega	127	Gerencia Zona Sur
1.056	Ejecutivo de Administración	27	Materiales de Bodega	127	Gerencia Zona Sur
1.057	Ejecutivo de Administración	27	Materiales de Bodega	127	Gerencia Zona Sur
1.058	Ejecutivo de Administración	27	Materiales de Bodega	127	Gerencia Zona Sur
1.048	Supervisor de Administración	27	Materiales de Bodega	127	Gerencia Zona Sur

d) Consultas a la Comisión Pericial

5.1 Se solicita a la Comisión Pericial que se pronuncie acerca de cuál es el mejor criterio de asignación para proratear, entre los diferentes tráficos del servicio telefónico que presta la Empresa Eficiente, los gastos asociados a cada uno de los cargos antes identificados.

6. Seguros sobre el Patrimonio (Red)

Objeción N°41: Seguros sobre el Patrimonio (Red)

a) Estudio Tarifario de la Concesionaria

En su Estudio Tarifario, en forma adicional a un ítem de seguros sobre sitios técnicos de un 0,1% de la inversión acumulada bajo dicho concepto, la Concesionaria propuso la inclusión de un ítem de seguros sobre activos de la red ascendiente a un 0,5% de la inversión acumulada en la red (fija y móvil). Lo anterior basándose en los estándares aprobados por los Ministerios en procesos tarifarios recientes.

En efecto, en el último proceso tarifario móvil, coincidentemente con la propuesta de la Concesionaria para el presente proceso tarifario, los Ministerios dispusieron utilizar lo siguiente³:

Parámetros Seguros

Parámetros	Valor
Seguros Sobre Activos Sitios Técnicos	0.1%
Seguros Sobre Activos Sitios Acceso (nodos B)	0.5%

Y lo anterior, corresponde exactamente a lo propuesto por la Concesionaria.

b) IOC de los Ministerios

Por su parte, en el IOC los Ministerios realizaron la siguiente Objeción con su correspondiente contraproposición:

Objeción N°41: Seguros sobre el Patrimonio (Red)

La Concesionaria propone en su Estudio Tarifario un costo anual por concepto de seguros sobre su red, el cual se calcula como el 0,5% de las correspondientes inversiones acumuladas. Dicho parámetro fue sustentado sobre la base de antecedentes de los últimos procesos tarifarios de telefonía móvil, y se refiere al aseguramiento de nodos B (subestaciones de telefonía móvil) y no a redes de tipo local o fija.

Por su parte, en ningún proceso reciente de fijación de tarifas del servicio de telefonía local se ha considerado el aseguramiento de redes, por cuanto dichas redes no se aseguran.

En consecuencia, se objeta el costo propuesto por la Concesionaria por este concepto.

Contraproposición N°41: Seguros sobre el Patrimonio (Red)

Se contrapropone no considerar seguros sobre las inversiones de redes fijas, de acuerdo a los criterios utilizados en los recientes procesos de fijación tarifaria locales.

c) Fundamento de la Controversia

En primer lugar, los Ministerios se equivocan cuando señalan: *"...en ningún proceso reciente de fijación de tarifas del servicio de telefonía local se ha considerado el aseguramiento de redes, por cuanto dichas redes no se aseguran"*. Y se equivocan doblemente:

³ Véase Modelo Tarifario Móvil IS 2014, hoja "Detalle_PU_ByS_IA", filas 503 a 507.

1. En el último proceso tarifario de la Concesionaria (interrumpido), los Ministerios consideraron un gasto por conceptos de seguros calculado sobre la totalidad de las inversiones acumuladas, incluyendo la red. En consecuencia, el año 2011 los Ministerios eran de la opinión que las redes sí debían asegurarse⁴:

2. [REDACTED]

Ahora bien, respecto de la cuantía de los correspondientes seguros, los Ministerios afirman que el 0,5% de la inversión acumulada: "...fue sustentado sobre la base de antecedentes de los últimos procesos tarifarios de telefonía móvil, y se refiere al aseguramiento de nodos B (subestaciones de telefonía móvil) y no a redes de tipo local o fija". Al respecto debe señalarse que la mayoría de los nodos B en telefonía móvil están en recintos protegidos o de muy difícil acceso, y no sucede así con las redes fijas que se despliegan prácticamente en su totalidad sobre bienes nacionales de uso público. En consecuencia, su exposición al riesgo de accidentes, actos vandálicos y de la naturaleza, es aún mayor que en el caso de las subestaciones de telefonía móvil. Consecuentemente, no se advierte razón alguna para no considerar el mismo estándar o incluso superior sobre las redes fijas.

d) Consultas a la Comisión Pericial

- 6.1 Se solicita a la Comisión Pericial que defina cuál es el criterio técnico económico adecuado para utilizar la información proveniente de otros procesos tarifarios como sustento para definir la procedencia y magnitud del costo de seguros respecto de la inversión en redes, de modo que asegure una adecuada justificación de distribución de costos comunes y su aplicación homogénea.
- 6.2 Se solicita a la Comisión Pericial que ratifique que en procesos tarifarios recientes, y particularmente en el de la Concesionaria, los Ministerios sí han considerado el aseguramiento de redes.
- 6.3 Se solicita a la Comisión Pericial que ratifique que, de acuerdo a los antecedentes presentados por la Concesionaria, ésta sí tiene sus redes aseguradas.
- 6.4 Se solicita a la Comisión Pericial que confirme que la sustentación ofrecida por la Concesionaria para definir la procedencia y magnitud de costo de seguros respecto de la inversión en redes es adecuada y preferible a la sustentación ofrecida por los Ministerios en su IOC.

⁴ Véase Modelo Tarifario VTR 2011 IOC, hoja "Gastos", filas 3278 a 3284.

7. Asignaciones de vehículos al personal y móviles de Fibra Óptica

Objeción N°24: Asignaciones de vehículos al personal

a) Estudio Tarifario de la Concesionaria

Para dimensionar el número de vehículos que requiere la Empresa Eficiente, la Concesionaria se apoyó en la empresa real. Para construir el número de vehículos que la empresa requiere, se planteó una asignación a cargos específicos (sin perjuicio de que el vehículo sirva para áreas completas) manteniendo los totales que la empresa real posee. Lo anterior es válido para los siguientes tipos de vehículos:

- Furgón Técnico: Corresponde un furgón de cabina simple utilizado fundamentalmente por los técnicos y personal asociado.
- Camioneta D/C: Corresponde a una camioneta de doble cabina asignada a jefes, supervisores y subgerentes con labores en terreno.

En el caso de los móviles de Fibra Óptica, que corresponde al vehículo con equipamiento de laboratorio de fibra óptica necesario fundamentalmente para labores de mantención preventiva y correctiva de la red, éstos son vehículos compartidos por equipos de técnicos y su cantidad no varía relevantemente en la escala de los planes de expansión que contempla la Empresa Eficiente. Por ello, su dimensionamiento se mantiene fijo en el horizonte tarifario, coincidentemente con lo que tiene la empresa real.

b) IOC de los Ministerios

Por su parte, en el IOC los Ministerios realizaron la siguiente Objeción con su correspondiente contraproposición:

Objeción N°24: Asignaciones de vehículos al personal

Se objeta la propuesta de la Concesionaria respecto de las cantidades y tipos de vehículos utilizados por el personal, por cuanto ésta no resulta acorde a las necesidades de la Empresa Eficiente. En efecto, según lo establecido en el texto del Estudio Tarifario:

- Furgón Técnico: Corresponde un furgón de cabina simple utilizado fundamentalmente por los técnicos y personal asociado.
- Camioneta D/C: Corresponde a una camioneta de doble cabina asignada a jefes, supervisores y subgerentes con labores en terreno.
- Móvil de Fibra Óptica: Corresponde al vehículo con equipamiento de laboratorio de fibra óptica necesario fundamentalmente para labores de mantención preventiva y correctiva de la red.

Sin embargo, se puede constatar en el modelo correspondiente, que se han asignado camionetas doble cabina y furgones técnicos a cargos sin labores en terreno. Específicamente, respecto de los cargos ejecutivos, resulta pertinente recordar que la asignación de vehículo ya se encuentra valorizada dentro de los conceptos contenidos en la encuesta de remuneraciones empleada por la Concesionaria.

Finalmente, la Concesionaria ha dimensionado cuatro (4) móviles de fibra óptica para cada zona (norte, centro y sur), siendo que de acuerdo con criterios establecidos en otros procesos de fijación tarifaria similares, basta con 6 móviles en total para todo el país (3 para la zona Metropolitana, uno para la zona norte, uno para la zona centro, y finalmente uno para la zona sur).

Contraproposición N°24: Asignaciones de vehículos al personal

Se contrapropone corregir el atributo "vehículo" de cada cargo de la dotación de la Empresa Eficiente, así como reducir la cantidad de móviles de fibra óptica, de forma de subsanar las anomalías señaladas previamente. El detalle de esta contraproposición se encuentra en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

c) Fundamento de la Controversia

A continuación nos haremos cargo de las afirmaciones de los Ministerios. En primer lugar, objetan los "...tipos de vehículos utilizados por el personal, por cuanto ésta no resulta acorde a las necesidades de la Empresa Eficiente". Sin embargo, los tipos de vehículos contrapropuestos por los Ministerios son exactamente los mismos utilizados por la Concesionaria, que a su vez también son los mismos aprobados en el último proceso tarifario (interrumpido). En consecuencia, no se comprende la objeción de los Ministerios a este respecto.

En segundo lugar, indican los Ministerios que se habrían "...asignado camionetas doble cabina y furgones técnicos a cargos sin labores en terreno. Específicamente, respecto de los cargos ejecutivos, resulta pertinente recordar que la asignación de vehículo ya se encuentra valorizada dentro de los conceptos contenidos en la encuesta de remuneraciones empleada por la Concesionaria". Al respecto, la asignación de camionetas de doble cabina no necesariamente se hace a personal con labores de terreno permanente. En efecto, Jefes de Operaciones Regionales, Gerentes Zonales, Supervisores de Proyectos, etc. eventualmente necesitan desplazarse entre diferentes comunas e incluso regiones. No puede pretenderse como solución eficiente que, por ejemplo, el Gerente de la Zona Sur se desplace por toda su área de control (v.gr. entre sucursales) en transporte público o en su vehículo personal. En cualquier caso, si eso es así, como parece desprenderse de la contrapropuesta de los Ministerios, debería modelarse e incorporarse los costos de desplazamiento de estos cargos en dicha contrapropuesta, considerando drivers adecuados de sus necesidades de movilización.

Y respecto de que la asignación de vehículo ya se encuentra valorizada como beneficio de algunos cargos, también se equivocan los Ministerios pues ello corresponde a un vehículo personal y no a un vehículo para el cumplimiento de las funciones en la empresa. Se trata de un beneficio y no de una herramienta de trabajo, tal como señala el estudio de compensaciones en que se basa el modelo de Empresa Eficiente:

"5.5.8. Asignación de Auto. Se refiere a la asignación de un automóvil al empleado de acuerdo a su nivel jerárquico. No está basado en la necesidad de una herramienta de trabajo. Las características de este beneficio deben ser proporcionadas para los empleados que reciban el vehículo como beneficio con uso privado, en caso contrario debe marcar la opción de "herramienta de trabajo"." (El subrayado es nuestro)

En consecuencia, ciertamente en una Empresa Eficiente con una extensión geográfica considerable como la que aquí se plantea, tiene total sentido que ciertos cargos gerenciales tengan un vehículo para las funciones propias de su área.

En el caso de los furgones técnicos, su asignación tampoco necesariamente es para personal que todo su trabajo lo haga en terreno. De hecho los Ministerios en su contrapropuesta también lo asignan a cargos como Supervisores, Jefe de Logística, Jefes, Técnicos de Planta Interna, etc. No se aprecia por tanto coherencia al interior de la propia contrapropuesta de los Ministerios. En cambio la propuesta de la Concesionaria es prácticamente coincidente con los requerimientos de la empresa real. Llama también la atención que, tratándose en esta ocasión de una Empresa Eficiente aún más grande que la correspondiente al proceso tarifario de 2011, en esta ocasión los Ministerios contrapropongan incluso menos furgones

técnicos que en aquél entonces [REDACTED] se comprende cuál podría ser el fundamento de aquello.

Respecto del dimensionamiento de los móviles de fibra óptica, los Ministerios señalan: "...la Concesionaria ha dimensionado cuatro (4) móviles de fibra óptica para cada zona (norte, centro y sur), siendo que de acuerdo con criterios establecidos en otros procesos de fijación tarifaria similares, basta con 6 móviles en total para todo el país (3 para la zona Metropolitana, uno para la zona norte, uno para la zona centro, y finalmente uno para la zona sur)" [REDACTED]

A mayor abundamiento, se pone a disposición de esa Comisión Pericial una de las liquidaciones del proveedor de arriendo de vehículos de la Concesionaria. En ella claramente se puede observar el alto grado de coincidencia con el tipo y dimensionamiento de vehículos con que cuenta la empresa real.

d) Consultas a la Comisión Pericial

- 7.1 Se solicita a la Comisión Pericial que confirme que la sustentación ofrecida por la Concesionaria para definir el criterio de dimensionamiento de la flota de vehículos es adecuada y preferible a la sustentación ofrecida por los Ministerios en su IOC.
- 7.2 Se solicita a la Comisión Pericial que en base a los antecedentes tenidos a la vista, indique la cantidad de cada tipo de vehículo que debe tener la Empresa Eficiente.

8. Subdimensionamiento de los Técnicos de Red y sus Herramientas

Objeción N°28: Herramientas Técnicos

a) Estudio Tarifario de la Concesionaria

La Concesionaria dimensionó la cantidad de Técnicos de Red y, consecuentemente, las herramientas asociadas a dichos cargos, de acuerdo a la estructura orgánica y dotaciones de la empresa real.

b) IOC de los Ministerios

Por su parte, en el IOC los Ministerios realizaron la siguiente Objeción con su correspondiente contraproposición:

Objeción N°28: Herramientas Técnicos
Se objeta el cálculo de inversión en herramientas para técnicos presentado por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, puesto que subestima la cantidad de cargos dedicados a labores de tipo domiciliario.
Contraproposición N°28: Herramientas Técnicos
Se contrapropone corregir el mencionado cálculo. El detalle de esta contraproposición se encuentra en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

c) Fundamento de la Controversia

Aparentemente la controversia se centraría en la inversión sobre herramientas de técnicos pero en realidad se refiere a cómo los Ministerios estimaron la proporción de Técnicos Domiciliarios en el universo de cargos del estamento "Técnicos" de la Empresa Eficiente. En efecto, los Ministerios señalan que la Concesionaria habría subestimado la cantidad de cargos dedicados a labores de tipo domiciliario. Como contrapropuesta, con un criterio que a continuación analizaremos, lo que hacen es aumentar esta dotación (cuyo efecto en el Cargo de Acceso es nulo), acción que a su vez "compensa" reduciendo la dotación de técnicos de red (que sí impacta en el nivel del Cargo de Acceso) para así mantener inalterado el total de cargos en el estamento "Técnicos"⁵.

La Concesionaria dimensiona la proporción de Técnicos Domiciliarios sumando la dotación de los cargos: "Técnico Inspector de Calidad", "Especialista Tecnológico de Servicios", y "Técnico de Auditoría", coincidentemente con la descripción de sus funciones y con la situación de la empresa real. Por su parte, los Ministerios dimensionan la proporción de Técnicos Domiciliarios suponiendo que todos los furgones técnicos han sido destinados a ese tipo de cargos y por tanto tienen la misma cuantía. Ello es un error manifiesto y que no corresponde a lo que sucede en la empresa real. En efecto, varios de los furgones arrendados se utilizan para el mantenimiento de la red y no para instalaciones domiciliarias. Es decir, con el criterio de los Ministerios en la Empresa Eficiente no habría vehículos para el mantenimiento de la red (salvo que pretendan sostener que se hace con Camionetas de Doble Cabina destinadas a ejecutivos).

Lo llamativo es que los ajustes planteados por los Ministerios en la cantidad de personas necesarias para la función de "Técnicos Domiciliarios" y a "Técnicos de Red" no se sustentan de modo alguno: no se modelan variables de operación y ni siquiera se sustentan en el dimensionamiento de operaciones reales o en evaluaciones efectuadas en procesos tarifarios previos.

⁵ Véase Modelo Tarifario VTR IOC 2014, hoja "Edificios", fila 1588.

d) Consultas a la Comisión Pericial

- 8.1 Se solicita a la Comisión Pericial que confirme que la sustentación ofrecida por la Concesionaria para definir la cantidad de Técnicos de Red es adecuada y preferible a la sustentación ofrecida por los Ministerios en su IOC;
- 8.2 Se solicita a la Comisión Pericial que confirme que la cantidad de Técnicos Domiciliarios de la Empresa Eficiente no puede corresponder al número de furgones técnicos;
- 8.3 Se solicita a la Comisión Pericial que en base a los antecedentes tenidos a la vista, indique la cantidad de Técnicos de Red y de Técnicos Domiciliarios que debe poseer la Empresa Eficiente.

9. Dietas del Directorio

Objeción N°42: Dietas del Directorio

a) Estudio Tarifario de la Concesionaria

En su Estudio Tarifario, la Concesionaria estimó este gasto anual basándose en el estándar aprobado al respecto en el último proceso tarifario móvil. Allí, también se modela una empresa convergente o integrada y la fecha base es coincidente con el presente proceso tarifario.

b) IOC de los Ministerios

Por su parte, en el IOC los Ministerios realizaron la siguiente Objeción con su correspondiente contraproposición:

Objeción N°42: Dietas del Directorio

Se objeta el cálculo del gasto por concepto de Dietas del Directorio propuesto por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, por cuanto el valor presentado no resulta acorde a las dimensiones, nivel de inversiones, ni los servicios prestados por la Empresa Eficiente.

Contraproposición N°42: Dietas del Directorio

Se contrapropone la determinación de un costo por concepto de dietas del directorio, en concordancia con criterios utilizados en otros procesos de fijación de tarifas de telefonía local.

c) Fundamento de la Controversia

El planteamiento de la Concesionaria es absolutamente coincidente con el estándar aprobado por los Ministerios para este gasto anual en el último proceso tarifario de telefonía móvil⁶.

Por su parte, los Ministerios contraproponen linealizar el estándar anterior según la inversión acumulada, de acuerdo a la siguiente expresión⁷:

$$(0,000411 * \text{Inversión Total Acumulada} - 215,01) * uf / 1000$$

Lo anterior se traduce en reducir el estándar de \$492 millones anuales aplicables a la Empresa Eficiente del último proceso tarifario móvil, a sólo \$225 millones para el presente caso. Es decir, los Ministerios reconocen acá sólo un 46% del gasto señalado.

Junto con desconocerse el sustento de la fórmula anterior, algo que los Ministerios perfectamente podrían haber explicitado en su IOC, debe señalarse que si bien podría haber alguna relación entre el tamaño de la empresa y el nivel de las Dietas de su Directorio, no es razonable el planteamiento de los Ministerios por varias razones:

- 1) Si existiese una relación como la indicada por los Ministerios, para aplicarla a la Empresa Eficiente integrada o convergente se deberían modelar todas las inversiones dedicadas y necesarias para dar los servicios de televisión e Internet fija, nada de lo cual sucede en este caso. Ello, ciertamente subestima de manera muy fuerte la inversión acumulada que este Directorio hipotético debe

⁶ Véase Modelo Tarifario VTR IOC 2014, hoja "Gastos", filas 5861 a 5868.

⁷ Véase Modelo Tarifario VTR IOC 2014, hoja "Gastos", L5886.

administrar y se traduce, erradamente y de acuerdo a la relación planteada por los Ministerios, en una reducción de las Dietas del Directorio;

- 2) En muchas industrias, sin ir más lejos en la industria de telefonía móvil, gran parte de la Inversión se ha ido transformando en Costos de Operación gracias a la aparición de proveedores especializados, por ejemplo, lo correspondiente a arriendo de sitios para torres y antenas. En ningún caso ello podría transformarse en una reducción de las Dietas del Directorio;
- 3) Al analizar estándares de mercado y estudios especializados sobre Dietas del Directorio, no se aprecia entre éstas y la inversión acumulada una correlación como la que plantean los Ministerios;
- 4) Los activos no son los únicos elementos que podrían ser relevantes para fijar Dietas de Directorios sino más bien la capacidad de la empresa para generar utilidades. Así como los sueldos que se emplean en la Empresa Eficiente corresponden a los de mercado y ni siquiera a los de la industria de telecomunicaciones, las Dietas del Directorio deberían seguir el mismo principio y corresponder a un promedio de mercado.

d) Consultas a la Comisión Pericial

- 9.1 Se solicita a la Comisión Pericial que defina cuál es el criterio técnico económico adecuado para utilizar la información proveniente de otros procesos tarifarios como sustento del monto de dietas del directorio, de un modo que asegure una adecuada justificación de los precios a considerar y su aplicación homogénea.
- 9.2 Se solicita a la Comisión Pericial que indique cuál es el nivel de gasto anual por concepto de Dietas del Directorio que debería corresponder a una Empresa Eficiente del tamaño correspondiente a la del presente proceso tarifario.

10. Proyección del Número de Líneas y Conexiones

Objeciones N°2 y 3: Proyección del Número de Líneas y Conexiones

a) Estudio Tarifario de la Concesionaria

La Concesionaria presentó una proyección de Conexiones Líneas de Telefonía en concordancia con sus proyectos de expansión y el crecimiento vegetativo en zonas donde a la fecha base ofrecía servicios.

- La proyección de demanda de la Empresa Eficiente contempla, durante el periodo de 5 años de expansión, la entrada a las nuevas comunas y zonas primarias. [REDACTED]
- Adicionalmente el proyecto de expansión supone un crecimiento vegetativo en el número de Home Passed en aquellas comunas donde a la fecha base se prestaba el servicio telefónico.

Dentro de lo anterior, es importante destacar que el cálculo de las penetraciones esperadas para el primer, segundo, tercer, cuarto y quinto año de operación, tanto para líneas como para conexiones, se basa en la metodología contrapropuesta por los Ministerios en el último proceso tarifario de la Concesionaria.

b) IOC de los Ministerios

Por su parte, en el IOC los Ministerios realizaron las siguientes objeciones con sus correspondientes contraproposiciones:

Objeción N°2: Proyección del Número de Líneas

Se objeta la proyección de líneas en nuevas comunas propuesta por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, por cuanto no presenta sustento, según se exige en las BTE. En efecto, se basa en tasas de coberturas sobre HP ubicadas en las celdas F3:K3 de la hoja "viviendas y HP históricos" del archivo "HP Líneas y Conexiones.xlsx" que no tienen sustento.

Objeción N°3: Proyección del Número de Conexiones

Se objeta la proyección del número de conexiones a nivel de Empresa Eficiente propuesta por la Concesionaria, por cuanto utiliza un porcentaje de penetración a nivel comunal sobre la base del cociente entre las conexiones históricas de Banda Ancha Fija (BAF) y HP histórico en diferentes periodos, específicamente utiliza el año 2011 para las conexiones y el año 2013 para los HP de telefonía fija. En efecto, las celdas AB9:AB541 de la hoja "viviendas y HP históricos" del archivo "HP Líneas y Conexiones.xlsx", corresponde a la división entre los valores contenidos en las celdas AA9:AA541 que son las conexiones BAF del año 2011, y los valores contenidos las celdas K9:K541 que corresponden a los HP del año 2013.

Adicionalmente, se objeta la información histórica de conexiones entregada por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, por cuanto presenta conexiones en la comuna de San Pedro, correspondiendo éstas a la comuna de San Pedro de La Paz, según los datos obtenidos a través del STI, entre diciembre de 2006 y diciembre de 2013.

Además, se objeta la proyección de conexiones en nuevas comunas, por cuanto no presenta sustento, según se exige en las BTE. En efecto, se basa en tasas de penetración sobre HP ubicadas

en las celdas F3:K3 de la hoja "viviendas y HP históricos" del archivo "HP Líneas y Conexiones.xlsx" que no tienen sustento.

Contraproposición N°2: Proyección del Número de Líneas

Se contrapropone utilizar tasas de penetración estimadas sobre la base de información histórica de la Concesionaria. El resultado de esta contraproposición se encuentra en Anexo adjunto al presente Informe.

Contraproposición N°3: Proyección del Número de Conexiones

Se contrapropone corregir las inconsistencias descritas previamente, determinando el valor con información al año 2013 y además utilizando información histórica para determinar el número de conexiones en nuevas comunas. El resultado de esta contraproposición se encuentra en el Anexo adjunto al presente Informe.

c) Fundamento de la Controversia

En primer lugar, los Ministerios afirman que *"...la proyección de líneas se basa en tasas de coberturas sobre HP ubicadas en las celdas F3:K3 de la hoja "viviendas y HP históricos" del archivo "HP Líneas y Conexiones.xlsx" que no tienen sustento"*. Si bien el archivo "HP Líneas y Conexiones.xlsx" no entrega las fórmulas con las cuales se realiza el cálculo de las penetraciones promedio de los servicios de telefonía de acuerdo a la historia y a los años de entrada de las distintas plazas; es fácilmente verificable que la metodología utilizada por la concesionaria es idéntica a la metodología contrapropuesta por los propios Ministerios en el reciente proceso tarifario del año 2011 (interrumpido). A continuación realizaremos una comparación de las metodologías utilizadas el año 2011, la utilizada por la Concesionaria en el proceso actual y la contrapropuesta por los Ministerios en el proceso actual.

La proyección de líneas para plazas existentes es realizada tanto por la Concesionaria como por los Ministerios proyectando la penetración histórica final de los servicios a los Home Passed proyectados para el periodo en estudio. Sin embargo, la diferencia metodológica se produce al determinar la penetración de los servicios proyectados para plazas nuevas, esto es, plazas sin historia previa.

La proyección de servicios para plazas nuevas considera principalmente las variables de penetración de líneas y conexiones en plazas existentes en los años 1 a 5 desde su construcción con redes HFC, para luego aplicar la penetración de los servicios en esos periodos a las nuevas plazas consideradas en el estudio. Así, por ejemplo, si la historia muestra que la penetración promedio histórica de líneas al año 1 desde la construcción de la red es de un X%; se asume que para nuevas plazas, la penetración al año 1 será también de X%, y de la misma forma, se proyecta para los años 2 y siguientes.

En el modelo del año 2011, los Ministerios determinaron el periodo 1 para la contabilización de las líneas como el año en que se habilitan los Home Passed iniciales de la red HFC en la plaza respectiva. En la imagen siguiente, extraída del archivo "DDA VTR.xlsx" del proceso 2011 puede verificarse esta situación. En efecto, en el detalle mostrado, se muestra cómo, por ejemplo, para la comuna de Lo Prado, el periodo 1 se calcula en función de los valores de Home Passed, lo que define en este caso el periodo 1 como el correspondiente al año 2008.

Biblioteca de funciones										Nombres definidos		
$=SI(Y(L27=0;M27>0);1;0)+Q27+SI(Q27>0;1;0)$												
O	L	M	N	O	P	Q	R	S				
							Periodo	1	2	3		
							Cobertura					
Home Passed												
Histórico sin Outliers										Periodos de Entrada		
Comuna	2007	2008	2009	2010	2011	2007	2008	2009				

En el modelo de la Concesionaria, puede verificarse, como se ilustra en la lámina siguiente, que se aplicó la misma lógica, determinando el periodo 1 y siguientes según el año de construcción de Home Passed en la red de la plaza respectiva.

Biblioteca de funciones										Nombres definidos				
$=SI(Y(AE100=0;AF100>0);1;0)+AL100+SI(AL100>0;1;0)$														
N	AL	AF	AK	AL	AM	AN	AO	AP	AQ	AR	AS	AT	AV	
										Periodo	1	2	3	4
Home Passed										Periodos de Entrada				
Localidad	30-12-2000	30-12-2009	30-12-2010	30-12-2011	30-12-2012	30-12-2013	2007	2008	2009	2010				

Sin embargo, en el proceso tarifario actual, los Ministerios, sin ningún sustento conocido, cambiaron su propia metodología para el periodo uno. Allí, la penetración de líneas se determina en función de las líneas de telefonía en la red, aunque los Home Passed puedan haber estado disponibles en un periodo anterior. Este cambio, que pudiera parecer intrascendente, no lo es ya que desfasa los datos históricos de líneas respecto de las cifras de Home Passed disponibles. En la lámina siguiente puede visualizarse cómo la lógica aplicada por los Ministerios en el proceso anterior fue cambiada, pasando a definir el periodo 1 en función de los datos de líneas o conexiones y no de los datos de Home Passed disponibles.

Biblioteca de funciones															Nombres definidos										
$=SI(Y(D45=0;E45>0);1;0)+S45+SI(S45>0;1;0)$																									
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V				
Líneas										Home Passed															
Histórico sin Outliers										Histórico sin Outliers					Periodos de Entrada										
Comuna	000	000	000	000	2010	2011	2012	2013	000	000	000	2009	2010	2011	2012	2013	2007	2008	2009	2010	2011				

Respecto de la lógica para el cálculo de penetraciones de servicios, calculado como líneas o conexiones sobre Home Passed para los años iniciales de servicio, los Ministerios también cambiaron su metodología sin justificación conocida. En efecto, en el proceso del año 2011, los Ministerios calcularon la penetración de servicios para el periodo 1 (y siguientes), sumando la cantidad de líneas (o conexiones) para el año 1 de operación en todas las plazas con información disponible para su primer año (y siguientes) con red HFC disponible. Luego, dividieron esa cifra por la suma de Home Passed de todas las plazas al año 1 (y siguientes de operación). La lámina siguiente muestra la fórmula y variables utilizadas según el extracto del Excel "DDA VTR.xlsx".

Biblioteca de funciones													Nombres definidos													Auditoría de fórmulas																																																			
=+SUMAR.SI(\$Q\$8:\$U\$113;Q2;\$F\$8:\$I\$113)/SUMAR.SI(\$Q\$8:\$U\$113;Q2;\$L\$8:\$P\$113)																																																																													
D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	Periodo																																																											
													+1													2													3													4													5												
Lineas													Hora Pasada													Cobertura de Lineas																																																			
Historico de Ombros													Historico de Ombros													Periodos de Entrada																																																			
Comuna	2005	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2005	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2005	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022																										

Para un más fácil entendimiento del cálculo realizado, si se tuviera, a modo de ejemplo, dos plazas, la plaza A con 10.000 HP y 2.000 líneas y la plaza B con 1.000 HP y 100 líneas (todos valores en el periodo 1), la penetración promedio de líneas al año 1 seria de (2.000 líneas +100 líneas)/(10.000 HP + 1000 HP) = 2.100/11.000 = 19,1%.

La Concesionaria aplicó en su modelo esta misma lógica, como puede apreciarse en la lámina siguiente, al comparar la fórmula y celdas precedentes a dicha fórmula con la información de la lámina anterior:

Biblioteca de funciones													Nombres definidos													Auditoría de fórmulas																																																																
=+SUMAR.SI(\$AK\$9:\$AP\$541;AK2;\$P\$9:\$U\$541)/SUMAR.SI(\$AK\$9:\$AP\$541;AK2;\$AD\$9:\$AI\$541)																																																																																										
N	O	P	Q	R	S	T	U	V	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AM	AN	AO	AP	Per																																																																				
													+1													2													3													4													5													6												
Localidad													Duración de la Fija													Miles de líneas													Período de Entrada																																																			
Comuna	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022																																										

En el proceso actual, y nuevamente sin justificación conocida, los Ministerios cambiaron la lógica de cálculo de la penetración promedio. Como puede verificarse en la lámina siguiente, los Ministerios calcularon la penetración para el periodo respectivo como el promedio simple de la penetración de líneas (y conexiones) en el periodo 1 (y siguientes) de operación en cada una de las plazas en el periodo.

Biblioteca de funciones													Nombres definidos													Auditoría de fórmulas																																																			
=+SUMAR.SI(\$R\$8:\$X\$519;Y2;\$Y\$8:\$A\$519)/CONTAR.SI(\$R\$8:\$X\$519;Y2)																																																																													
Y3	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	Periodo																																															
													+1													2													3													4													5												
Comuna													Historico de Ombros													Periodos de Entrada													Cobertura de Lineas por HP a la Entrada																																						
Comuna	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022																													

Al aplicar esta lógica al ejemplo que usamos unos pocos párrafos arriba, la penetración promedio de líneas en las plazas A y B se calcularía como el promedio de las penetraciones en las plazas A y B. Así, para el periodo uno, la penetración promedio seria ((2.000 líneas/10.000HP) + (100 líneas/1.000 HP))/2 = 15%; resultado muy distinto al 19,1% obtenido con la lógica aplicada por los Ministerios en procesos tarifarios anteriores y por la Concesionaria en el presente proceso tarifario.

Como podrá entenderse, la lógica ahora contrapropuesta por los Ministerios no pondera el tamaño de las plazas al realizar el promedio, lo que resulta inadecuado en un modelo que, en su estructura general de evaluación, sí considera los montos de inversiones y gastos como variable principal. Es decir, para la determinación de un guarismo único de penetración a aplicar en todas las plazas, sin lugar a dudas éste debe determinarse en forma ponderada y no simple como lo están contrapropone los Ministerios.

d) Consultas a la Comisión Pericial

- 10.1 Se solicita a la Comisión Pericial que se pronuncie respecto de la procedencia de aplicar ajustes al cálculo de la penetración de líneas y conexiones según la reciente estimación de los propios Ministerios, indicando cuáles son los criterios a considerar para tal efecto.

11. Dimensionamiento de Softswitch

Objeción N°10: Dimensionamiento de Softswitch

a) Estudio Tarifario de la Concesionaria

El sistema de conmutación propuesto para la Empresa Eficiente se compone de Softswitch CS2000 de Nortel/Genband, que proveen conmutación digital multiplexada por división en el tiempo para realizar funciones de centro local, local tandem y tránsito. La red de la Empresa Eficiente posee 10 Softswitch cuyos hub se encuentran localizados en las comunas de: Las Condes, Independencia, Maipú, La Cisterna y La Florida, los cuales se encuentran anillados por una red de FO, y en las ciudades de Antofagasta, Valparaíso, Concepción, Puerto Montt y Punta Arenas.

b) IOC de los Ministerios

Por su parte, en el IOC los Ministerios realizaron la siguiente Objeción con su correspondiente contraproposición:

Objeción N°10: Dimensionamiento de Softswitch

Se objeta la cantidad de Softswitch (SS) propuestos por la Concesionaria para la Empresa Eficiente, información definida en las celdas F10711:F11056 de la hoja "Cx" del archivo "Modelo Tarifario VTR BA.xlsm", por cuanto no posee sustento, según se exige en las BTE. En efecto, la Concesionaria ha definido un total 10 lugares donde se instalan equipos SS para la Empresa Eficiente a lo largo del país, sin entregar sustento que justifique dicha cantidad.

Adicionalmente, se objetan las demandas de diseño utilizadas en el dimensionamiento de las licencias de circuitos DS0 de los equipos GW Controller (celdas AE4382:AJ4727 de la hoja "Cx"), en los equipos "GWP Líneas NCS" (celdas AE4761:AJ5106 de la hoja "Cx") y en el Lawful Interception (celdas G7723:L8068 de la hoja "Cx"), todas del archivo "Modelo Tarifario VTR BA.xlsm", por cuanto éstos se dimensionan a nivel de PTR debiendo realizarse a nivel de Softswitch (SS). En efecto, los equipos antes mencionados se diseñan en base a la demanda existente en cada PTR, a pesar de que ellos son parte integrante del SS, y por ende, su dimensionamiento debe realizarse a este nivel de agrupación de la red de la Empresa Eficiente.

Contraproposición N°10: Dimensionamiento de Softswitch

Se contrapropone dividir la red de la Empresa Eficiente en 3 zonas, las cuales son atendidas por 3 Softswitch debidamente respaldados, en concordancia con criterios ocupados en procesos tarifarios recientes. La asociación PTR – Softswitch se actualiza en el diseño de la Empresa Eficiente contrapropuesta por los Ministerios para reflejar este cambio, y se dimensionan en forma agregada. Así mismo, por consistencia de cálculo se re-vinculó la demanda de diseño de los equipos SDH (Synchronous Digital Hierarchy) en las celdas S50:X395 de la hoja "Tx" del archivo "Modelo Tarifario VTR BA.xlsm". El resultado de esta contraproposición se encuentra en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

c) Fundamento de la Controversia

- 1) Guardando consistencia con los procesos anteriores de VTR, la Empresa Eficiente ha sido dimensionada proponiendo equipos Softswitch para la conmutación de llamadas y no la tecnología de la empresa real que además utiliza centrales Cornerstone (menos eficientes y empleados en redes construidas bajo tecnologías previas que no corresponden al caso diseñado para la Empresa Eficiente).
- 2) La Empresa Eficiente ha sido dimensionada proponiendo 10 equipos Softswitch para la conmutación de llamadas. Los Ministerios han modificado este dimensionamiento a 3 equipos redundantes [REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
- 3) La contrapropuesta de los Ministerios podría haber consistido en un solo gran softswitch en Santiago con respaldo. ¿Por qué no se planteó así? Evidentemente por razones de seguridad de servicio y distribución del riesgo operacional. En consecuencia, las consideraciones que la empresa real toma para su arquitectura del esquema de conmutación, son un antecedente más que válido.
- 4) [REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED] La instalación de equipos Softswitch distribuidos responde a la necesidad de acotar los riesgos asociados a fallas en los distintos componentes de la red. Ello ha quedado demostrado en incidentes reales de la operación de estos sistemas, los cuales tienen tasas de disponibilidad que obligan a distribuir la operación de modo de acotar el impacto operativo y hacia los clientes ante eventos de caídas potenciales en alguno de los elementos del sistema.
- 5) Una concentración de las líneas en un número menor de softswitches conllevaría la consecuencia de que ante eventos que pudieran afectar su operación, como podría ser un desastre natural o una falla de sistemas de energía o del backbone, se afectaría a un número mayor de líneas que las que resultarían afectadas con una distribución de líneas como la propuesta por la Concesionaria, lo cual es por lo demás inconsistente con el interés de la autoridad de robustecer las redes para evitar fallas en condiciones de emergencia.

d) Consultas a la Comisión Pericial

- 11.1 Se solicita a la Comisión Pericial que confirme que la instalación de equipos Softswitch en 10 puntos geográficos independientes es una correcta implementación para la operación de una red de telefonía que busque otorgar un grado de servicio confiable y compatible con las exigencias normativas vigentes en Chile.