

*Telefonica*

---

CTC CHILE

**CONSULTAS A LA COMISIÓN PERICIAL**

**ENTREGA N° 3**

**17 – MARZO – 2004**

# INDICE

	PÁG.
<b>MATERIAS RELACIONADAS CON MODELO COMERCIAL</b>	
CONSULTA N° 33: DETERMINACIÓN DE LAS ÁREAS TARIFARIAS.....	2
CONSULTA N° 34: TARIFAS DIFERENCIADAS PARA CLIENTES MASIVOS Y CLIENTES EMPRESAS.....	6
CONSULTA N° 35: CARGO POR ESTABLECIMIENTO DE COMUNICACIONES.....	10
<b>MATERIAS RELACIONADAS CON TASA DE INCOBRABILIDAD</b>	
CONSULTA N° 36: TASA DE INCOBRABILIDAD.....	13
<b>MATERIAS RELACIONADAS CON INVERSIÓN ADMINISTRATIVA</b>	
CONSULTA N° 37 : SUBDIVISIÓN MÍNIMA DE TERRENO PARA EDIFICIOS Y PORCENTAJE DE OCUPACIÓN POR COMUNA.....	21
CONSULTA N° 38 : EMPLAZAMIENTO DE LOS EDIFICIOS ADMINISTRATIVOS.....	25
CONSULTA N° 39 : ESTÁNDAR DE OCUPACIÓN DE ESPACIO POR PERSONA EDIFICIOS ADMINISTRATIVOS.....	29
CONSULTA N° 40 : SUPERFICIE A CONSTRUIR PARA EL EDIFICIO CORPORATIVO.....	33
CONSULTA N° 41 : COSTO DE SEGURIDAD EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y EDIFICIO CORPORATIVO.....	36
CONSULTA N° 42 : COSTO DEL TERRENO DEL EDIFICIO CORPORATIVO.....	39
CONSULTA N° 43 : COSTO DE EDIFICACIÓN DEL EDIFICIO CORPORATIVO.....	43
CONSULTA N° 44 : COSTOS DE HABILITACIÓN EDIFICIOS ADMINISTRATIVOS, EDIFICIO CORPORATIVO Y ESPACIOS DE ATENCIÓN DE PÚBLICO .....	47
<b>MATERIAS RELACIONADAS CON DEMANDA</b>	
CONSULTA N° 45 : ESTIMACIÓN DE DEMANDA .....	53
CONSULTA N° 46 : AÑO DE REPOSICIÓN DEL ESTUDIO Y PERIODO DE PROYECCIÓN DE DEMANDA.....	75
CONSULTA N° 47 : ENTRADA DE NUEVOS COMPETIDORES.....	78
CONSULTA N° 48 : CRECIMIENTO DE LAS AREAS DE SUPERPOSICIÓN DE RED.....	83

## CONSULTA N° 33 A LA COMISIÓN PERICIAL

### TEMA: AREAS TARIFARIAS

#### Objeciones y Contrapositiones comprometidas en esta consulta: Objeción y Contraproposición N° 146

### PLANTEAMIENTO DE TELEFONICA CTC EN SU ESTUDIO TARIFARIO

En su Estudio y propuesta tarifaria, Telefónica CTC se ajustó a lo específicamente establecido en el numeral V.2 de las Bases Técnico-Económicas, conforme a las cuales la definición de las Áreas Tarifarias debe atender principalmente los criterios de homogeneidad de costos, inteligibilidad de las tarifas y minimización de subsidios cruzados.

La propuesta de áreas tarifarias realizada por Telefónica CTC se define para cada servicio por separado, considerando todos los criterios dispuestos en las referidas Bases. A diferencia de lo que, como se verá a continuación, contraproponen los Ministerios, que bajo sesgados parámetros sólo atienden a la homogeneidad de costos, el Estudio Tarifario de esta concesionaria consideró también el criterio de la inteligibilidad de las tarifas en el caso del SLM y el resto de los cargos variables, y el de la minimización de los subsidios cruzados en el caso del Servicio Línea Telefónica (SLT). En base a este último criterio, es que respecto del Servicio Línea Telefónica, cada zona primaria (concepto que también se aplica para distinguir una comunicación local de una de larga distancia) se consideró como un área tarifaria por sí sola, de acuerdo a las propias particularidades que cada una de ellas presenta.

Al respecto los Ministerios formularon la siguiente Objeción y Contraproposición:

#### **Objeción N° 146 de los Ministerios. Determinación de las áreas tarifarias**

*“De acuerdo al inciso final del artículo 30° de la Ley y a lo dispuesto en el numeral 2° del capítulo V de las Bases, un área tarifaria corresponde a una zona geográfica donde el servicio es provisto por la concesionaria y que cubre a la totalidad de los usuarios que sean objeto de una tarifa común.*

*“En relación con ello, las Bases<sup>35</sup> disponen que “la concesionaria podrá proponer más de un área tarifaria por servicio, circunstancia que deberá ser justificada debidamente, esto es, atendido principalmente los criterios de homogeneidad de costos, inteligibilidad de las tarifas y minimización de subsidios cruzados”.*

*“Al respecto la Concesionaria propuso 20 áreas tarifarias en las zonas primarias donde la concesionaria es dominante bajo el argumento de que cada zona primaria tiene sus particularidades en cuanto a dispersión y/o concentración de la demanda y por ende en cuanto a los costos asociados para la provisión del servicio al interior de ellas. En virtud de lo anterior, la concesionaria argumenta que dado que cada zona primaria tiene una*

*realidad propia en cuanto densidad y costos se define como un área tarifaria por sí sola. Sin embargo, la concesionaria no presenta ningún respaldo de tal aseveración y es más, no justifica, tal como lo establecen las bases técnico económicas, la homogeneidad de costos, inteligibilidad de tarifas y minimización de subsidios cruzados en la proposición de las áreas tarifarias. Por lo tanto, se objeta la proposición de la concesionaria de utilizar 20 áreas tarifarias para las zonas primarias donde ésta es dominante.”*

### **Contraproposición N° 146 de los Ministerios. Determinación de las áreas tarifarias**

*“Se contrapone la utilización de una metodología de validación estadística de homogeneidad de costos basado en el método de agrupación de Ward con norma 2 explicitado en el anexo de determinación de las áreas tarifarias, ocupando criterios de agregación en función del CTLP/línea y CTLP/minuto. El siguiente es el resultado de agrupación de zonas primarias:”*

#### **“AREAS TARIFARIAS**

- “1. Santiago*
- “2. Valparaíso, Chillan, La Serena, Arica, Talca*
- “3. Quillota, Los Andes, San Antonio, Concepción, Temuco, Copiapó, Rancagua.*
- “4. Los Ángeles, Antofagasta.*
- “5. Ovalle*
- “6. Iquique, Linares, Curico*
- “7. Punta Arenas*
- “8. Osorno, Valdivia y Puerto Montt*
- “9. Coyhaique”*

#### **Fundamentos de la consulta de Telefónica CTC a la Comisión Pericial:**

Como ya se ha reiterado en múltiples otras Consultas, la objeción en cuestión carece de toda fundamentación válida, al tiempo que la contraproposición efectuada adolece de sesgos evidentes, según se verá a continuación.

Conforme dispone el numeral V.2 de las Bases Técnico-Económicas, es facultad de la concesionaria “... proponer más de un área tarifaria por servicio, circunstancia que deberá ser justificada debidamente, esto es, atendido principalmente los criterios de homogeneidad de costos, inteligibilidad de las tarifas y minimización de subsidios cruzados”.

Al respecto, cabe señalar que la propuesta de 20 áreas tarifarias presentada por Telefonica CTC para el Servicio Línea Telefónica se basó no sólo en el criterio de homogeneidad de costo, único criterio utilizado por los Ministerios en su contraproposición, sino que también en los criterios de inteligibilidad y de minimización de subsidios cruzados.

Este último aspecto es de fundamental importancia en el actual proceso tarifario, atendida la dinámica competitiva que crecientemente ha adquirido el servicio telefónico local en el país, caracterizado por agresivas estrategias de desceme de los mejores clientes de Telefónica CTC por parte de sus competidores, circunstancia que evidentemente afecta y amenaza al autofinanciamiento de la Empresa Eficiente, si para sus tarifas se definen áreas tarifarias artificialmente amplias que escondan subsidios cruzados implícitos entre clientes de alto y bajo tráfico de una misma área,

Tan evidente es la relevancia que ha adquirido esta variable -la que incluso se verá acentuada en los cinco años de vigencia del próximo Decreto Tarifario-, que la propia autoridad se allanó a incorporar el criterio en cuestión en su propuesta de Bases Técnico Económicas Preliminares a sugerencia de Telefónica CTC.

Por lo anterior, la objeción y contraproposición de los Ministerios, da cuenta de un injustificado retroceso e inconsecuencia, desde que la contraproposición sólo utiliza el añejo concepto de homogeneidad de costos, usado en las definiciones de áreas tarifarias en las tarifaciones anteriores. Más aún, no considerar el criterio de minimización de subsidios cruzados en la definición de la áreas tarifarias, constituye una evidente infracción a las Bases Técnico-Económicas , pues de facto la contraproposición de la autoridad sencillamente obvia este criterio, afectando el derecho de esta concesionaria en orden a que se considere un resguardo mínimo frente a la ya discriminatoria circunstancia de ser la única empresa regulada en la respectiva área.

No incorporar el criterio de minimización de subsidios cruzados para la definición de áreas tarifarias, expone a la empresa eficiente que se diseña para Telefónica CTC a un marco tarifario rígido, irreal y sesgado, que le impedirá alcanzar el autofinanciamiento garantizado por la Ley, como consecuencia de las estrategias de desceme de sus competidores, irrogándole un daño patrimonial cierto para los próximos cinco años.

Pero, la propuesta de Telefónica CTC de 20 áreas tarifarias para el SLT, no sólo respeta el criterio de homogeneidad de costos y reduce los subsidios cruzados, sino que también hace más inteligible las tarifas al público. Por el contrario, la contraproposición de los Ministerios no sólo hace inevitable subsidios cruzados entre zonas primarias tan distintas como Arica y Valparaíso, o Linares e Iquique, sino que también genera confusos criterios tarifarios para el público en general.

Si bien la aplicación a ultranza del criterio de minimización de subsidios cruzados podría generar áreas tarifarias incluso más pequeñas que una zona primaria -por ejemplo dividir Santiago en cuatro áreas-, Telefónica CTC considera que su proposición en base a zonas primarias constituye un mínimo avance en la solución de las distorsiones de mercado que generarían y han generado decisiones regulatorias de esta naturaleza. En tal sentido, se reitera que cada una las zonas primarias constituye por sí misma un ámbito geográfico homogéneo e independiente, en relación a su estructura de costos, realidad económica, administrativa, poblacional, geográfica, entre otras; de modo tal que agruparlas en dos o más, como lo contrapropone la autoridad, les hace perder incluso el atributo de homogeneidad que las caracterizaba individualmente.

Además de circunscribir el análisis sólo a la variable de costos, la metodología aplicada por los Ministerios adolece de problemas en su aplicación. En efecto, el método de Agrupación de Ward, al igual que otros métodos estadísticos de clasificación funciona encontrando siempre los grupos de casos más homogéneos, en algún sentido, para un número de clusters predefinidos. En el anexo que explica la contraproposición 146 de los Ministerios, se indica que la elección de sólo 7 áreas tarifarias, importaría suficiente homogeneidad, pero no justifica con antecedente alguno con qué parámetro de suficiencia efectúa tal afirmación. Por lo demás, el método sólo explora la agrupación de zonas primarias y no realiza ningún análisis respecto a la división de ellas, lo que podría arrojar resultados que incluso vayan mas allá de la subdivisión de 20 áreas tarifarias propuesta por Telefónica CTC.

Como elemento de contexto, esta Comisión Pericial debe tener presente que la misma materia en actual consulta, ya fue objeto de conocimiento y recomendación por parte de la Comisión Pericial constituida con ocasión del proceso de fijación tarifaria del actual Decreto N° 187. Ya en dicha oportunidad, cuando eran sólo incipientes las distorsiones de mercado generadas por áreas tarifarias artificialmente amplias, dicha Comisión Pericial recomendó *“considerar un Área Tarifaria para cada zona primaria, porque evita subsidios cruzados, reduce la posibilidad de comportamiento oportunista de los competidores y preserva una adecuada transparencia y simplicidad en las tarifas”*

Como se informó en el capítulo Introducción a las Consultas, esta materia constituyó una de las tantas situaciones en que la autoridad hizo caso omiso a la recomendación pericial, manteniendo invariables las áreas tarifarias definidas en el año 1994, lo que en los cinco años siguientes dio pábulo a estrategias de descreme por parte de la competencia, de las que sólo últimamente la autoridad se ha hecho cargo mediante la denominada “flexibilidad tarifaria” autorizada a Telefónica CTC (en el año 1999 Telefónica CTC propuso 38 áreas tarifarias).

En síntesis, los antecedentes de que ya se dispone, ratifican que la definición de un Área Tarifaria por cada zona primaria, reconoce la existencia de tarifas en base a la particularidad de costo de cada área, transparentan la geografía propia del país, simplifican el entendimiento de éstas por parte de los clientes, y, minimizan los subsidios cruzados cuestión que es de fundamental relevancia para la empresa eficiente, tanto en la consideración de sus efectivos costos, como en la demanda de servicios que se proyecte.

#### **Recomendación solicitada:**

- Se solicita a la Comisión Pericial recomendar que se debe aplicar las 20 áreas tarifarias propuesta por Telefónica CTC en su Estudio Tarifario.

## CONSULTA N° 34 A LA COMISIÓN PERICIAL

### **TEMA: ESTRUCTURA TARIFARIA (TARIFAS DIFERENCIADAS PARA CLIENTES MASIVOS Y CLIENTES EMPRESAS).**

**Objeciones y Contraproposiciones comprendidas en esta consulta: Objeción y Contraproposición N° 147.**

#### **PLANTEAMIENTO DE TELEFÓNICA CTC EN SU ESTUDIO TARIFARIO**

En cumplimiento de lo dispuesto por la Resolución N°686 de la H. Comisión Resolutiva Antimonopolio, y de lo señalado por el numeral V.10 de las Bases Técnico-Económicas, Telefónica CTC propuso en su Estudio Tarifario categorías de usuario diferenciadas para el servicio Público Telefónico Local.

La distinción de categorías de usuarios, simplemente reconoce la existencia de segmentos que presentan claras y evidentes diferenciaciones en cuanto a sus patrones de consumo, estructura de costos y necesidades comerciales, razón por la cual es indispensable que la empresa eficiente cuente con una estructura tarifaria que reconozca estas diferenciaciones, a fin de evitar o minimizar la introducción de subsidios cruzados entre distintos tipos de clientes.

En tal sentido, para la eficiencia en el uso de los recursos técnicos, comerciales y administrativos de la Empresa Eficiente, es indispensable considerar categorías diferenciadas de clientes, a fin de moderar la posibilidad de que la promediación de costos entre tales segmentos, conduzca a una fijación de tarifas que impidan el autofinanciamiento la Empresa Eficiente.

Al respecto los Ministerios formularon la siguiente Objeción y Contraproposición:

#### **Objeción N° 147 de los Ministerios. Tarifas diferenciadas para clientes masivos y clientes empresas**

*“Se objeta que la estructura tarifaria presentada por la concesionaria esté diferenciada entre clientes masivos y clientes empresas, y además diferenciada dentro de este segundo grupo. Debido a que la empresa eficiente puede lograr una multiplicidad de tarifas, sin necesidad de fijación por parte de la autoridad, a partir del decreto de flexibilidad que se le otorgó recientemente a las concesionarias dominantes.”*

#### **Contraproposición N° 147 de los Ministerios. Tarifas diferenciadas para clientes masivos y clientes empresas**

*“Se contrapropone eliminar la diferenciación de tarifas entre clientes masivos y clientes empresas y la diferenciación al interior del segmento empresas.”*

## **Fundamentos de la consulta de Telefónica CTC a la Comisión Pericial:**

Como se dijo, la propuesta de categorías diferenciadas de usuarios realizada por Telefónica CTC, se ajustó plenamente a lo dispuesto en el numeral V.10 de las Bases, las que disponen: “... *Para la estructura tarifaria la concesionaria podrá proponer, justificadamente, distintas categorías de usuarios de conformidad a la ley.*”

Las distinciones entre diferentes tipos de clientes propuesta por Telefónica CTC en su Estudio Tarifario, se logra a través de la existencia de categorías de usuarios (Empresas y Masivo o Residencial) y una apertura de subcategorías de clientes mediante la utilización de los bloques de tarifas. La finalidad de esta propuesta es reconocer las diferencias en los patrones de consumo, estructura de costos, condiciones operativo-comerciales en las que se presta el servicio y el tratamiento diferenciado que el mercado da a los distintos tipos de clientes.

Además, esta necesaria diferenciación coadyuva al objetivo definido en las Bases en cuanto a minimizar los subsidios cruzados -en este caso entre distintos tipos clientes-, ya que se reduce la promediación de costos y el consiguiente incentivo a las prácticas de descreme realizadas por los competidores, que afecta al autofinanciamiento de la Empresa Eficiente.

A este respecto, múltiples pasajes del IOC de los Ministerios dan suficiente cuenta que la propia autoridad reconoce la existencia de distintas categorías de clientes, considerando tratamientos diferenciados y que naturalmente se presentan elementos de costos diferentes entre los mismos. En efecto:

- Las Objeciones y Contraproposiciones N°129 y N°130, reconocen que hay documentos de cobro (boletas y facturas) diferenciados por segmento, que, como se plantean en esas mismas contraproposiciones, tienen un costo distinto en cada caso;
- En la Objeción y Contraproposición N°256, se reitera este reconocimiento al indicarse que: “la empresa eficiente puede establecer una política para clientes empresas, pymes y residencial premium, por ejemplo, mediante la priorización de este tipo de clientes” en la atención de llamadas del call center;
- En el Anexo de la Objeción y Contraproposición N°103, en que se valida y reconoce la existencia de una estructura y dotación para el segmento empresas; y

Constituye una contradicción insostenible de la autoridad reconocer, por una parte, un nivel de competitividad en el mercado con tipos de clientes que requieren un tratamiento diferenciado, y por otra, utilizar al mismo tiempo criterios que conducen a una tipología standard de cliente, cuya característica definida en el modelo de los Ministerios se resume en la siguiente frase contenida en la Objeción N° 138 : “siendo los clientes los que se acercan y solicitan el servicio”, frase que presupone una aceptación pasiva por parte de todos los clientes de la oferta de servicios que la empresa eficiente tenga contemplado poner a su disposición. La contraproposición ministerial en esta materia no se aviene con



la definición del comportamiento de un cliente en el mercado competitivo, que requiere ofertas individuales adecuadas a sus necesidades y una actitud proactiva de parte de la empresa que enfrenta competencia.

Por otra parte, el reconocimiento de categorías de usuarios distintas, se ajusta cabalmente a la realidad de empresas que se desenvuelven en diversas industrias, tales como el sector bancario y el mismo sector de telecomunicaciones. Aun más, un sector regulado como el eléctrico, también distingue tarifas diferenciadas por categoría de usuarios (clientes en baja y alta tensión), equivalentes a personas y empresas respectivamente. Todas las empresas que desarrollan las actividades mencionadas mantienen organizaciones ad-hoc a las necesidades de sus Clientes, tanto en infraestructura como en perfiles de personal. Así, por ejemplo, existe la Banca Corporativa en el Sector Bancario o la unidad de Grandes Clientes en el Sector Eléctrico. La estrategia de diferenciación de clientes tampoco es ajena a la industria de las Telecomunicaciones, ya que las empresas del sector definen estructuras técnico-comerciales y niveles de servicio (SLA: service level agreement) diferenciados para cada segmento de cliente.

En resumen, no reconocer la existencia de categorías de usuarios, se contrapone con la teoría moderna en materia de satisfacción de clientes, la que exige adecuarse lo más posible a sus requerimientos y necesidades individuales, como única forma de sobrevivir en un mercado crecientemente competitivo, como lo es evidentemente el mercado de telecomunicaciones chileno.

Volviendo a la objeción ministerial, ésta se basa en el reciente decreto de flexibilidad tarifaria dictado por la propia autoridad, la que permitiría a Telefónica CTC “lograr una multiplicidad de tarifas, sin necesidad de fijación por parte de la autoridad”.

Siendo lo anterior en principio correcto, se omite una importante y relevante condición que emana del mismo decreto de flexibilidad, como es que la multiplicidad de tarifas “estarán disponibles para todos los usuarios actuales y futuros de la misma categoría dentro de una misma área tarifaria...”. A renglón seguido, el mismo decreto señala que “Las categorías de usuarios y áreas tarifarias que se aplicarán para los efectos del inciso precedente y de este decreto en general, serán las establecidas en los respectivos decretos tarifarios”.

De lo anterior, queda de manifiesto que la flexibilidad tarifaria es independiente y complementaria de la necesidad de considerar estructuras tarifarias diferenciadas según categorías de usuarios. Más aún el propio decreto de flexibilidad tarifaria asume por sí mismo la existencia de clientes de alto consumo (definidos como aquellos que consumen más de 15.000 minutos mensuales) y los restantes, lo que ya revela un reconocimiento entre ambos perfiles de usuarios, pero en ningún caso releva a la autoridad de cumplir estrictamente los mandatos de la ley en torno a considerar en los decretos tarifarios tantas categorías de usuarios como resulte racional en el desempeño de la empresa eficiente.

Ello es particularmente necesario tratándose de clientes de un consumo mensual menor a 15.000 minutos, respecto de los cuales si bien existe flexibilidad tarifaria, ésta se encuentra reglamentada en base a una serie de restricciones.

Así, la consideración de categorías de usuarios en base a parámetros técnico-económicos, del mismo modo que la determinación de áreas tarifarias basadas en criterios de homogeneidad de costos, inteligibilidad de tarifas y minimización de subsidios cruzados, aparecen como cuestiones esenciales para la debida tarificación de la empresa eficiente.

**Recomendación solicitada:**

- Se solicita a la Comisión Pericial recomendar que el decreto tarifario debe establecer distintas categorías de usuarios para los clientes que no puedan acceder a los planes de Alto Consumo.

## CONSULTA N° 35 A LA COMISIÓN PERICIAL

### TEMA: ESTRUCTURA TARIFARIA (CARGO POR ESTABLECIMIENTO DE COMUNICACIONES).

Objeciones y Contraproposiciones comprendidas en esta consulta: Objeción y Contraproposición N° 150.

#### PLANTEAMIENTO DE TELEFÓNICA CTC EN SU ESTUDIO TARIFARIO

En su Estudio Tarifario, Telefónica CTC consideró como parte de la estructura tarifaria para el servicio telefónico local, el cobro de un cargo por establecimiento de llamadas, que se sustenta en la existencia de partidas de costo que están asociadas a la utilización de infraestructura requerida para cursar y terminar llamadas. Este es un cobro aplicado en diversas partes del mundo, como se demuestra en el reporte de Benchmarking de la empresa Telcordia (Apéndice B.13.6 del Estudio Tarifario).

Al respecto los Ministerios formularon la siguiente Objeción y Contraproposición:

#### **Objeción N° 150 de los Ministerios. Cargo por Establecimiento de Comunicaciones**

*“En la estructura de tarifa, la concesionaria agrega el cargo de Establecimiento de Comunicaciones asociado a un servicio del mismo nombre, dentro del Servicio Público Telefónico, el cual no aparece mencionado en las Bases Técnico Económicas ni en la Resolución N° 686, de 2003, como servicio afecto a fijación tarifaria. Por tanto se objeta este cobro ya que no es procedente atendido lo señalado precedentemente y a las siguientes consideraciones:*

- *“El artículo 6° del Reglamento que regula el procedimiento, publicidad y participación de terceros del proceso de fijación tarifaria establecido en el título V de la Ley N° 18.168, General de Telecomunicaciones, señala expresamente que “las tarifas de las comunicaciones telefónicas sólo podrán ser aplicadas a comunicaciones completadas”. De esta manera, las comunicaciones telefónicas (aquellas señaladas en el artículo 22 del Reglamento del Servicio Público Telefónico) sólo pueden cobrarse por parte de la compañía telefónica en la medida que la llamada se complete, en los términos definidos en el artículo 17 del Plan Técnico Fundamental de Encaminamiento Telefónico<sup>37</sup>.*
- *“De la definición de llamada completada establecida en el artículo 17 del PTF de Encaminamiento telefónico se desprende, inequívocamente, que “el establecimiento efectivo de la comunicación” ya se encuentra incluido dentro del costo de una llamada completada.*
- *“La tarifa por llamada completada se encuentra regulada: SLM, tramo local, cargo de acceso (dependiendo del tipo de comunicación dependerá, asimismo, la estructura tarifaria de cada una de las comunicaciones) y, por tanto, dentro de estas tarifas reguladas se encuentra incluido el costo de establecimiento de la llamada. En consecuencia, de aceptar la proposición de la concesionaria se estaría*

*cobrando 2 veces por la misma prestación, lo cual no se ajusta a uno de los principios fundamentales de nuestro ordenamiento jurídico, cual es, el enriquecimiento sin causa.*

- *“Asimismo, la inclusión de un cargo de tal naturaleza se contrapone a lo establecido en las bases respecto de la Estructura tarifaria y sistema de tasación<sup>38</sup>, en orden a que el cobro de las tarifas ha de efectuarse sobre la base de la tasación de aquellas comunicaciones efectivamente completadas, tasación que debe expresarse en pesos por segundo, y a cuyo respecto resulta improcedente la adición de cargo ajenos a la tasación de la comunicación de que se trate. En efecto, carecería de todo sentido disponer la tasación -para efectos del cobro- sólo de aquellas llamadas que llegan a completarse y no de los intentos de llamadas, para agregar, a posteriori, un cobro adicional y correspondiente precisamente a la circunstancia que habilita para la tasación y el cobro, como es que el hecho que comunicación llegue a completarse.”*

### **Contraproposición N° 150 de los Ministerios. Cargo por Establecimiento de Comunicaciones**

*“Se contrapropone no considerar dicho cargo por lo antes expuesto.”*

#### **Fundamentos de la consulta de Telefónica CTC a la Comisión Pericial:**

Como se dijo, esta concesionaria propuso como parte de la **estructura tarifaria** del servicio telefónico local un cargo por establecimiento de llamada. Por ende, no se trata de un servicio en sí mismo como lo plantean los Ministerios, sino sólo una forma de cobro del servicio telefónico local, al igual que también lo son, por ejemplo la cantidad de tramos horarios y la relación de tarifas entre ellos. De allí que la objeción ministerial resulte completamente impertinente por este concepto, y, consecuentemente, no se requiera calificación expresa alguna por la Comisión Resolutiva para que el cargo propuesto por Telefónica CTC sea incluido como parte de la estructura tarifaria planteada en el Estudio.

Por otra parte, también cabe desde ya aclarar la confusión ministerial en el sentido que el cobro o cargo en cuestión se extendería a llamadas no completadas. Lo anterior es incorrecto, pues éste se aplicará sólo a llamadas completadas que tengan este carácter de acuerdo a la normativa vigente, como lo ratifica el hecho que la demanda de tráfico utilizada por los propios Ministerios para efectos de alcanzar la condición de autofinanciamiento impuesta por la ley corresponde exclusivamente a tráfico completado.

En relación a la particular interpretación del PTF de Encaminamiento que realizan los Ministerios, según la cual el costo de una llamada completada incluiría el establecimiento efectivo de la comunicación y que por tanto no procedería su cobro de manera separada, cabe señalar que la veracidad de tal interpretación depende exclusivamente de la forma en que se asignen los costos de este establecimiento efectivo de la comunicación, cuya existencia los Ministerios no objetan. En particular, en el Estudio Tarifario de Telefónica CTC estos costos no fueron asignados al costo de una llamada completada (SLM), ya que los costos asociados a este cobro se encuentran debidamente identificados y asignados

separadamente del Servicio Local Medido, Tramo Local y Cargo de Acceso dentro del Estudio Tarifario, tal como se puede apreciar en la planilla <Asignadores de costo a los servicios.xls> del modelo tarifario autocontenido de Telefónica CTC. En consecuencia no es efectivo que se produzca una duplicidad de cobro.

Por lo demás, si fuera efectiva la interpretación que para efectos de este proceso tarifario sostiene la autoridad en relación con una norma de aplicación general como es el PTF de Encaminamiento, ello necesariamente significaría que todas las empresas de servicio público telefónico de larga distancia y de telefonía móvil que aplican este mismo cargo por establecimiento de llamada desde hace muchos años estarían infringiendo la norma técnica mencionada, frente a una absoluta pasividad de Subtel. Así, o una interpretación tan sesgada como la de la objeción hecha a Telefónica CTC, es derechamente desestimada por la autoridad que la plantea, o, en caso contrario, debe actuar desde ya para que su particular criterio sea aplicado a la industria en general, mediante las instrucciones y eventuales multas que correspondan. Pero lo que no es sostenible bajo una mínima consideración de equidad, igualdad y trato no discriminatorio, es que el particular criterio en cuestión sea sólo empleado para Telefónica CTC y se olvide completamente para el resto de las empresas que día a día lo estarían infringiendo.

En otro orden de consideraciones, cabe señalar que son las propias Bases Técnico-Económicas de este proceso tarifario las que reconoce el derecho de la empresa de proponer una estructura tarifaria que a su vez den cuenta de la estructura de costos del servicio asociado. Esto es precisamente lo que hizo Telefónica CTC en su propuesta, por cuanto hay abundante evidencia técnica respecto de la existencia de diversas partidas de costos que dependen críticamente del parámetro “número de llamadas”, tal como lo demuestra el riguroso análisis contenido en el informe de la empresa Telcordia (ver numeral 2.1 en anexo de esta consulta), y lo señalado por los propios Ministerios en el numeral 4.2 del IOC, sobre objeciones de Inversión Técnica, dentro del subtítulo “Diseño del subsistema de conmutación”, donde señalan que “... **Por el contrario, la o las CPU y el software asociado, pueden depender del número de intentos de llamada en la hora cargada (BHCA).**” (los subrayados son nuestros).

En resumen, el cargo por establecimiento de llamada forma parte de la estructura tarifaria del servicio telefónico local; sólo se aplica a llamadas completadas; está justificada en costos sin incluir ningún tipo de duplicación; y se encuentra perfectamente ajustado a lo establecido en las Bases.

#### **Recomendación solicitada:**

- Se solicita a la Comisión Pericial recomendar que se debe incluir como parte de la estructura tarifaria del servicio telefónico local el cobro por establecimiento de llamadas en las condiciones propuestas por Telefónica CTC en su Estudio Tarifario.

## CONSULTA N° 36 A LA COMISIÓN PERICIAL

### TEMA: TASA DE INCOBRABILIDAD

**Objeciones y Contraproposiciones comprendidas en esta consulta: Objeción y Contraproposición N° 144.**

### PLANTEAMIENTO DE TELEFÓNICA CTC EN SU ESTUDIO TARIFARIO

En su Estudio Tarifario, Telefónica CTC propuso tasas de incobrabilidad calculadas en forma separada para el servicio telefónico básico (STB), cuyo valor se determinó en un 4,24%, asociado a las comunicaciones locales; y en un 3,44% para el servicio de llamadas de salida hacia teléfonos móviles (Calling Party Pays, CPP). Ambas tasas se calcularon para cada servicio como el cociente entre el gasto “Cargos por Castigos y Provisiones” y los ingresos afectos a incobrabilidad del servicio respectivo.

Para estos efectos, el gasto “Cargos por Castigos y Provisiones” se obtuvo de la información contable auditada de Telefónica CTC (sin incluir filiales) para los trimestres del período 2001 – 2002. Por su parte, cabe hacer presente que para el cálculo de la incobrabilidad STB, sólo se consideraron los ingresos de Servicio Línea Telefónica (Cargo Fijo) y de los ingresos por cargos variables (Servicio Local Medido + Tramo Local), por cuanto sólo sobre estos ingresos se aplicará en el cálculo tarifario la tasa de incobrabilidad resultante.

Al respecto, los Ministerios formularon la siguiente Objeción y Contraproposición:

#### **Objeción N° 144 de los Ministerios. Tasa de Incobrabilidad**

*“Telefónica CTC presenta en su Estudio tarifario una Tasa de Incobrabilidad de 4,24% para la deuda STB y de 3,44% para la deuda CPP. Para ello considera la provisión de incobrables FECU y los ingresos desfasados en 1,5 trimestres. Sin embargo al revisar los criterios para determinar el cálculo de la provisión de incobrables para un período determinado, se observa que Telefónica CTC incluye en dicho valor a los incobrables de períodos futuros al asociar tasas de provisión en forma gradual a clientes vigentes con rangos de morosidad de 30, 60, 90 y 120 días. La constitución de provisiones es un criterio contable conservador que no refleja necesariamente para un período determinado, el monto de deudas que entran en la categoría de incobrables. Se objeta la metodología de cálculo y los valores presentados para la Tasa de Incobrabilidad.”*

#### **Contraproposición N° 144 de los Ministerios. Tasa de Incobrabilidad**

*“Se contrapropone considerar el monto de deudas incobrables en un período determinado como la variación de saldos de ex – clientes (cuentas finales), incorporando los castigos acumulados. Esta variación representa, de mejor forma que la provisión, el verdadero gasto en incobrables en un período determinado. De acuerdo a lo anterior e incorporando la información proporcionada por Telefónica CTC, la tasa de incobrabilidad única*

*propuesta, toda vez que las comunicaciones local-local y local-móvil al formar parte de la misma Cuenta Única Telefónica están afectas al comportamiento de pago de los clientes de las cuentas locales y a los mecanismos de cobranza de Telefónica CTC local, criterio que por lo demás, se encuentra ratificado por la Contraloría General de la República en su dictamen N° 30.127, de 17 de agosto de 1999, es igual a un 2,61%. Sin perjuicio de lo anterior, se podría calcular una rebaja adicional de este parámetro debido a la baja progresiva proyectada del Parque de Líneas Suspendidas Fin de Período para el horizonte tarifario. La disminución del parque disminuye la probabilidad de incobrabilidad en forma directa.”*

### **Fundamento de la Consulta de Telefónica CTC a la Comisión Pericial.**

En primer término, cabe hacer presente que la objeción formulada por la autoridad no cumple con la ineludible exigencia legal de que sus planteamientos sean fundados y acompañados de los antecedentes que los respalden.

En la especie, fácil es apreciar que la objeción de los Ministerios consiste en meros asertos genéricos ausentes de toda fundamentación, sin que estudio o antecedente alguno se acompañe en respaldo de tales apreciaciones. De hecho, la tasa propuesta por los Ministerios ni siquiera está respaldada ni autocontenida en las planillas de modelo de cálculo que se acompañaron al IOC.

Sin perjuicio de lo anterior, a continuación se analizarán detalladamente las observaciones a la objeción de los Ministerios.

#### Ingresos afectos a incobrabilidad

Dado que los Ministerios no acompañaron en su Informe las planillas de cálculo que fundamentaran su contraproposición, Telefónica CTC no ha logrado replicar el cálculo de la tasa de incobrabilidad y tampoco ha podido verificar la coherencia entre los ingresos afectos a incobrabilidad utilizados para el cálculo de la tasa y los ingresos sobre los cuáles se aplicará la tasa de incobrabilidad para calcular el gasto en el modelo autocontenido.

Telefónica CTC utilizó para calcular la tasa de incobrabilidad de STB en su estudio Tarifario, sólo los ingresos regulados provenientes del Servicio Línea Telefónica (Cargo Fijo) y de los ingresos por cargos variables (Servicio Local Medido + Tramo Local), ya que sólo sobre ellos debe aplicarse dicha tasa en el modelo autocontenido propuesto por Telefónica CTC.

#### Cálculo de los Cargos por Castigos y Provisiones

Ahora bien, y sin perjuicio de no haber contado con las planillas de cálculo de los Ministerios, igualmente puede concluirse que la metodología utilizada por los Ministerios para calcular “...*el monto de deudas incobrables en un período determinado como la variación de saldos de ex – clientes (cuentas finales), incorporando los castigos*

*acumulados*”, es errónea, ya que incurre en dos graves equivocaciones que se analizan a continuación.

- Reversión de Cuentas

En primer término, cabe hacer presente que para efectuar su contraproposición, los Ministerios no se ciñeron a uno de los principios básicos de la contabilidad, como es la “reversión de las cuentas”. En efecto, cuando un cliente paga cuentas muy atrasadas que ya han sido cargadas a resultados, las empresas deben obligatoriamente abonar los montos respectivos en dichas cuentas de resultados. Dicho de otra forma, las sucesivas cuentas de resultados siempre van incorporando nuevos montos de incobrabilidad, pero a la vez disminuyen cuando algún cliente paga todo o parte de lo adeudado. Por lo tanto, los datos que aparecen en las cuentas de resultados por Provisiones y Castigos son siempre valores netos entre el monto castigado y las provisiones constituidas en el período y las reversas de Provisiones y Castigos originadas en el pago que realizan algunos clientes de sus deudas históricas.

En este contexto, la contraproposición de los Ministerios resulta contraria a una identidad contable básica; a saber:

(+) Saldo Cuentas por Cobrar Inicial  
(+) Incorporación Nuevas Cuentas por Cobrar del Período (Netas)  
(-) “Castigos y Provisiones” del Período con cargo a Resultado (Netos)  
= Saldo Cuentas por Cobrar Final

donde:

Cuentas por Cobrar es una cuenta de Activo Circulante.  
Castigos y Provisiones es una Cuenta de Resultado.

En suma, debe concluirse que la metodología de cálculo contrapropuesta por los Ministerios va contra el principio básico que sustenta dicha igualdad, al haber solamente estimado las variaciones de una subpartida del total de Cuentas por Cobrar como la diferencia de los saldos de Cuentas por Cobrar Finales entre dos trimestres, a lo que se agregó sólo los castigos tributarios del período, omitiendo las provisiones y sus reversos.

- Tasas de Provisión de Incobrables

En segundo lugar, cabe hacer presente que la metodología empleada por los Ministerios subestima la tasa de incobrables, pues ignora todos los cargos de la partida denominada Provisiones y Castigos (identificada por la SVS con el código 5.50.30.15), objetando la utilización de tasas progresivas de provisión para la deuda, a un extremo tal, que no permite reproducir los montos informados en el Balance.

Con respecto a la objeción de los Ministerios relativa a la metodología de cálculo utilizada por Telefónica CTC para determinar el Gasto de Provisión de Incobrables –



que considera tasas progresivas de provisión—, cabe señalar que lo sostenido por la autoridad contraviene órdenes y resoluciones expresas emanadas de la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras<sup>1</sup>, en lo que se refiere a criterios de provisión con tasas progresivas en función del riesgo del cliente y del tipo de crédito exigidos a los Bancos.

En tal sentido, el criterio propuesto por Telefónica CTC en su Estudio Tarifario, es ni más ni menos que el criterio más ampliamente difundido y utilizado en el mercado, e incluso por las propias entidades gubernamentales.

Además, debemos señalar que la tasa de provisión utilizada en el Estudio Tarifario de Telefónica CTC, reconoce la probabilidad de no pago de una cuenta por cobrar. Esta tasa va aumentando progresivamente en el tiempo en la medida que aumenta la antigüedad de la cuenta impaga, hasta llegar a una tasa del 100%, donde después de agotados prudencialmente todos los medios de cobro, puede procederse al castigo de ésta de conformidad con la Ley sobre Impuesto a la Renta.

Finalmente, cabe hacer presente que las tasas de provisión aplicadas por Telefónica CTC son la conclusión de estudios realizados en base a la realidad económica de los usuarios; de la probabilidad de sus pagos; de los montos impagos de las cuentas por cobrar; y de las acciones de cobranza que se requieren para un período de estudio determinado. En específico, las distintas acciones de cobro consideran tanto avisadores automáticos, como telegestión, suspensión del servicio y cobranza en terreno, etc.

En síntesis, cabe concluir que la objeción de los Ministerios en relación a la metodología propuesta por Telefónica CTC no se ajusta al criterio de provisión ampliamente utilizado en el mercado, criterio que es a su vez exigido por entidades gubernamentales.

#### No inclusión de las deudas de más de 120 días en los Cargos por Castigos y Provisiones

En relación a la aseveración de los Ministerios referente a que *“la constitución de provisiones es un criterio contable conservador que no refleja necesariamente para un período determinado, el monto de deudas que entran en la categoría de incobrables”*, se hace presente lo siguiente.

La metodología contrapropuesta por los Ministerios incorporó a los castigos sólo lo que en la planilla de cálculo entregada por Telefónica CTC a la autoridad<sup>2</sup> se denominaba “Cuentas Finales”, excluyendo así, erróneamente, la variación de los saldos de las Cuentas por Cobrar de más de 120 días (ex clientes a los que se les ha retirado la línea), información que también se adjuntaba en la misma planilla, y las provisiones de la deuda de menos de 120 días.

<sup>1</sup> Según sus circulares 3189-1460 del 4-09-2002 y 3246 del 3-11-2003,

<sup>2</sup> Carta N°013/PT2004, en respuesta a solicitud de información de Subtel N°30671/PRE-3 N°16/

La propuesta ministerial, no se ajusta a lo dispuesto en los boletines técnicos emitidos por el Colegio de Contadores de Chile y con los PCGA (Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados), ya que excluye la posibilidad de castigar las deudas en función de la probabilidad de pago, independiente de un plazo arbitrario de 120 días.

La información utilizada por Telefónica CTC en el modelo de tasa de incobrabilidad presentado en el Estudio Tarifario, fue debidamente auditada, tanto para efectos de presentación a las autoridades fiscalizadoras del mercado en Chile (SVS) como en EEUU (SEC).

### Error al considerar una tasa única para STB y CPP

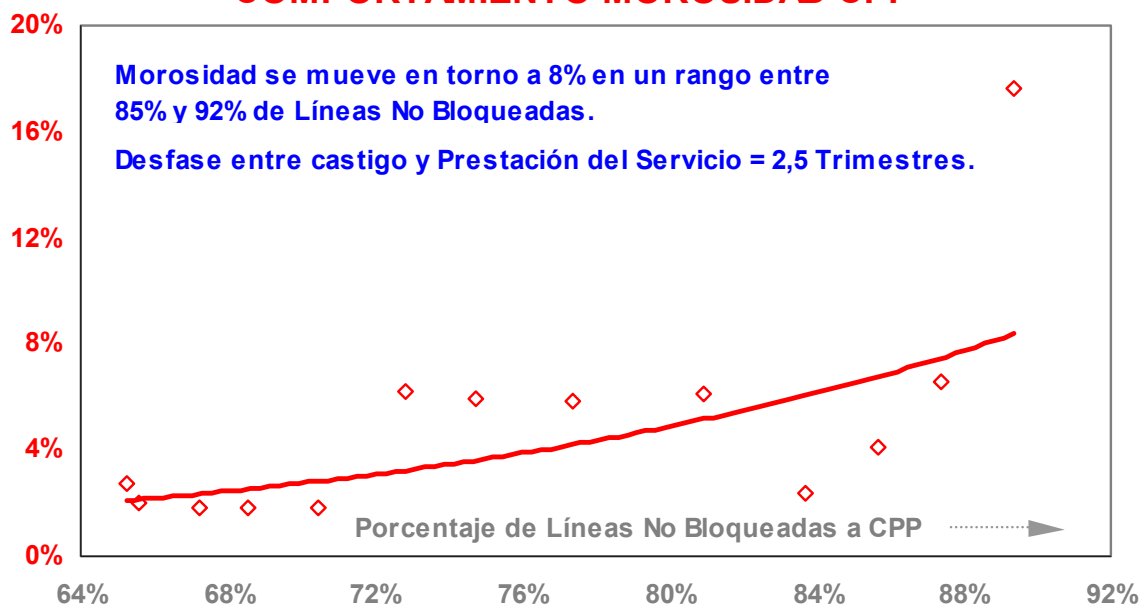
Respecto de la contraproposición de los Ministerios que señala *“De acuerdo a lo anterior e incorporando la información proporcionada por Telefónica CTC, la tasa de incobrabilidad única propuesta, toda vez que las comunicaciones local-local y local-móvil al formar parte de la misma Cuenta Única Telefónica están afectas al comportamiento de pago de los clientes de las cuentas locales y a los mecanismos de cobranza de Telefónica CTC local...”*, cabe hacer presente lo siguiente.

Es un hecho fácilmente constatable en la realidad de los actuales hábitos de los usuarios de menores ingresos (y con mayor riesgo de morosidad), que éstos proceden a bloquear sus líneas para efectuar llamadas a teléfonos móviles, lo que ha redundado en una disminución de la probabilidad de caer en morosidad por deudas de llamadas CPP

Esto ha segmentado el universo de líneas en dos grupos: los que tienen bloqueado las llamadas a CPP y sólo hacen llamadas locales, y los que pueden hacer los dos tipos de llamadas. Las líneas bloqueadas a CPP representaban aproximadamente un 49%, a diciembre 2002

La probabilidad estadística de que dos muestras muy diferentes y cambiantes a la vez en el tiempo tengan la misma “conducta de no pago” tiende a cero. La evidencia entregada a los Ministerios es demasiado clara, pues en la medida que aumentó el número de líneas bloqueadas descendió bruscamente la incobrabilidad de CPP (ver gráfico adjunto), siendo diferente a la incobrabilidad del STB, puesto que son carteras de clientes con servicios distintos (clientes con y sin llamadas a móviles).

## COMPORTAMIENTO MOROSIDAD CPP



En función de estos criterios y según la metodología propuesta por Telefónica CTC en base a información contable para el período 2001-2002, se obtiene una tasa de incobrabilidad para el servicio telefónico básico (STB) del orden del 4,24%, guarismo que resulta de tomar en consideración un rezago en los ingresos en 1,5 trimestres; y de 4,3% en caso que no se tomare en consideración dicho rezago.

Empleando la misma estructura y metodología de cálculo, se obtiene una tasa de incobrabilidad para el CPP de un 3,44%, considerando el rezago en los ingresos de 1,5 trimestres; y de 3,2%, si no se considerare dicho rezago.

Cabe hacer presente que estos valores se obtienen a partir de los ingresos que efectivamente son generadores de morosidad. En este sentido, se excluyen de los ingresos aquellos generados por las líneas prepago en STB; y en el caso del CPP, la tasa de incobrabilidad se calcula sólo respecto de los ingresos percibidos por este concepto.

Por su parte, los Ministerios utilizaron para el cálculo de la tasa de incobrabilidad un criterio de selección del rezago entre Incobrables e Ingresos Operacionales correspondiente al plazo de un año, período que no responde a las prácticas reales de pago de los clientes. Y peor aún, este período resulta incompatible con las tasas de Capital de Trabajo propuestas por Telefónica CTC en su Estudio y aceptadas sin objeciones por los Ministerios en su IOC.

Finalmente, Telefónica CTC no entiende como Subtel puede afirmar en su argumentación *“sin contar con el periodo de cobranza de ex-clientes (cuentas finales) que puede ser más de un año (esto se demuestra al observar el comportamiento del saldo de cuentas finales entregados por la concesionaria en respuesta al Oficio 30.671)”*, cuando no cuenta con

información relativa a la antigüedad de las cuentas, dato no solicitado ni entregado por Telefónica CTC por no ser pertinente a estas estimaciones.

### Benchmark de Incobrabilidad

A mayor abundamiento, debemos también hacer presente que las tasas de incobrabilidad propuestas por Telefónica CTC son absolutamente coherentes con benchmark nacionales e internacionales. La información obtenida a partir de datos internacionales (USA a través de la FCC, ver Anexo N°1 a la Consulta N°36) sugiere que la morosidad muestra una tendencia creciente debido a diversos factores, como es la mayor competencia, la que permite a los clientes cambiar fácilmente de proveedor, evitando así el pago oportuno de sus obligaciones.

Pero también, y por su parte, la información de las empresas de la competencia a nivel nacional que presentan FECU a la SVS, muestra una tendencia similar a la de USA.

En este orden de ideas, resulta importante también destacar que la morosidad depende en gran medida de la conducta del cliente y no del nivel de eficiencia de la empresa. Lo anterior resulta claro al comparar el nivel de morosidad de las empresas de la industria, observándose un incremento para todas las empresas nacionales de la muestra (con incluso alta dispersidad geográfica), al igual que lo que sucede en USA.

En los gráficos del Anexo N°2 a la Consulta N°36, se aprecia la realidad de la industria, desde 2000 a 2002, para las empresas chilenas de telefonía fija que presentan FECU, según balances que muestran la evolución del conjunto de las actividades de cada empresa. En general, se observa que la industria muestra un indicador con tendencia al alza. De la muestra de cuatro empresas que presentan FECU, puede concluirse que la incobrabilidad habría sido de 4,6% según los balances que incluyen todos los servicios prestados por las empresas de telefonía fija para el año 2002 (incluso prestaciones de servicios entre relacionadas).

De aceptarse el valor de 2,61% para STB propuesto por los Ministerios y considerando que los ingresos no regulados de estas empresas equivalen aproximadamente al 50% de sus ingresos totales, se llega a la conclusión que en todos los servicios no regulados la incobrabilidad implícita debiera ser un 6,59%. Suponer que el negocio no regulado tiene niveles de morosidad casi tres veces superiores al servicio regulado, escapa a todo sentido común.

### **Recomendaciones solicitadas:**

- Se solicita a la Comisión Pericial recomendar que la tasa de incobrabilidad se determine según el cociente entre “Cargos por Castigos y Provisiones” e Ingresos Operacionales, por corresponder a todas las cuentas impagas en el tiempo cargadas a Resultados según la definición de la Superintendencia de Valores y Seguros.

- Se solicita a la Comisión Pericial recomendar que las tasas de incobrabilidad de STB y CPP son diferentes, por corresponder a parques de líneas diferentes y, por ende, a comportamientos de pago de clientes con distintos servicios (clientes con y sin CPP).
- Se solicita a la Comisión Pericial recomendar los valores de tasa de incobrables de 4,24% para el Servicio Telefónico Básico y de 3,44% para el CPP, propuestos por Telefónica CTC en su Estudio Tarifario.

## **CONSULTA N° 37 A LA COMISIÓN PERICIAL**

### **TEMA: SUBDIVISIÓN MÍNIMA DE TERRENO PARA EDIFICIOS Y PORCENTAJE DE OCUPACIÓN POR COMUNAS**

**Objeciones y Contraproposiciones comprendidas en esta consulta: Objeciones y Contraproposiciones N°s 79 y 80.**

#### **PLANTEAMIENTO DE TELEFÓNICA CTC EN SU ESTUDIO TARIFARIO**

En su diseño de la Empresa Eficiente, y de conformidad con lo señalado en el numeral I de las Bases Técnico-Económicas, Telefónica CTC tuvo en consideración que la superficie mínima de terreno a comprar para emplazar un edificio administrativo debe considerar las restricciones normativas sobre construcción, esto es, el porcentaje de uso de suelo y la subdivisión mínima del sector de cada comuna definidos en el Plano Regulador Comunal.

En este sentido, y para asegurar que los inmuebles de la Empresa Eficiente cumplieran con los respectivos Planos Reguladores Comunales, Telefónica CTC encomendó a las empresas Tattersall Propiedades y Transsa Consultores Inmobiliarios la elaboración de un completo estudio de tasación de terrenos, que incluyera el precio de los mismos, el porcentaje de uso de suelo y de la subdivisión mínima del sector de cada comuna, así como las dimensiones y los costos de los inmuebles que correspondan de acuerdo a dichos criterios.

En relación a esta materia, los Ministerios formularon las siguientes Objeciones y Contraproposiciones:

#### **Objeción N° 79 de los Ministerios. Subdivisión Mínima de terreno para edificios administrativos**

*“La subdivisión mínima de terreno es una de las restricciones de construcción presentadas por la concesionaria, siendo una de las bases para la determinación de la inversión total en terrenos y de la cual se obtiene en forma directa la superficie mínima de terrenos a comprar. De esta forma, se observa que la concesionaria dispone de una superficie mínima promedio de 571,47 m<sup>2</sup>, para cada cuadrante de ubicación de edificios administrativos. Sin embargo, la concesionaria no reconoce la posibilidad de que aún cuando en el corto plazo existe esta restricción en virtud de disposiciones legales y ordenanzas municipales, siempre es posible dar un uso alternativo al terreno remanente en el largo plazo, horizonte en el cual se formula el presente estudio tarifario. Se objeta, por lo tanto, el valor utilizado por la concesionaria como subdivisión mínima”.*

## **Contraproposición N° 79. Subdivisión Mínima de terreno para edificios administrativos**

*“No corresponde a la empresa modelo considerar la restricción de subdivisión mínima a los terrenos puesto que, como se señaló el criterio de cálculo tarifario debe tener un enfoque de largo plazo. Por tal motivo se considera que la empresa puede adoptar esquemas alternativos y más eficientes al propuesto utilizando los recursos equivalentes al uso del terreno estrictamente necesario para el emplazamiento de los edificios administrativos. Por tanto se contrapropone no utilizar el criterio de subdivisión mínima. Luego, se contempla la opción de contratar una servidumbre a perpetuidad e irrevocable dimensionada de acuerdo con cada requerimiento específico, mediante la cual se obtienen valores acordes con los criterios de eficiencia de la empresa modelo, cuyo costo por metro cuadrado se sitúa en media entre un 70% y un 130% del valor de mercado del terreno, por lo cual se adopta un 100% del valor de mercado por metro cuadrado como representativo”.*

## **Objeción N° 80 de los Ministerios. Porcentaje de Ocupación por Comunas**

*“El porcentaje de uso de suelo, fue determinado en forma específica para cada uno de los cuadrantes por la concesionaria, según el Plan Regulador de cada comuna, siendo uno de los factores determinantes en la cantidad de terrenos a comprar, y por tanto de los costos en inversión de terrenos para espacios administrativos. Se objeta la determinación de los porcentajes de uso de suelo para cada cuadrante de ubicación, dado que no cumplen con la eficiencia en uso de espacios correspondientes a la empresa eficiente. Lo anterior queda fundamentado por cuanto la subdivisión mínima asume una utilización completa del terreno en virtud de que las restricciones de corto plazo no son replicables en el largo plazo”.*

## **Contraproposición N° 80 de los Ministerios. Porcentaje de Ocupación por Comunas**

*“No corresponde a la empresa modelo considerar porcentajes de utilización por comuna distinta al 100% para el emplazamiento de los edificios administrativos. Este planteamiento resulta ser una consecuencia directa de la objeción / contraproposición anterior.”*

## **Fundamentos de la Consulta Telefónica CTC a la Comisión Pericial**

En primer término, cabe hacer presente que las objeciones y contraproposiciones formuladas por la autoridad no cumplen ni mínimamente con la ineludible exigencia normativa de que sus planteamientos sean fundados y acompañados de los antecedentes que los respalden.

En la especie, resulta particularmente fácil apreciar que las objeciones de los Ministerios consisten en meras aseveraciones genéricas de difícil o nula comprobación, como sostener que la propuesta de Telefónica CTC “no cumple con la eficiencia en uso de

espacios correspondientes a la Empresa Eficiente”, sin acompañar antecedentes, estudios u opinión documentada que justifiquen sus aseveraciones.

Si bien los Ministerios reconocen la existencia de la subdivisión mínima y de la normativa sobre el porcentaje de uso de suelo, prescinden de la circunstancia de que tales normativas deben también cumplirse por parte de la Empresa Eficiente, tal como perentoriamente lo ordena el numeral I de las Bases Técnico–Económicas Definitivas. En función de dicho razonamiento, la autoridad objetó la compra de terrenos, y contrapropuso que Telefónica CTC, con el fin de evitar dichas restricciones, contrate con terceros una servidumbre a perpetuidad e irrevocable por la superficie mínima efectivamente necesaria para el emplazamiento de los edificios.

Esta contraproposición no se fundamenta en estudio alguno que dé cuenta de la existencia de un mercado de “servidumbres a perpetuidad” para efectos de edificar en terreno ajeno, ni mucho menos del costo o precio que tendrían tales prestaciones en el supuesto de que dichas “servidumbres” existieran en el país y fueren jurídicamente procedentes.

Se puede advertir, pues, que el criterio de eficiencia a que aluden los Ministerios para objetar la proposición de la concesionaria, no se justifica con la objeción misma que se formula, sino que directamente con la contraproposición que se plantea, la que resulta –según se pasa a explicar– absolutamente contraria a nuestro ordenamiento jurídico y a los parámetros económicos que rigen la materia.

En efecto, el concepto jurídico de servidumbre resulta enteramente ajeno a la pretensión de los Ministerios en orden a atribuir al titular de una “servidumbre perpetua e irrevocable” la facultad de construir en suelo ajeno.

Según se desprende de la definición legal del artículo 820 del Código Civil, lo esencial a una servidumbre no es el derecho de una persona para explotar por sí un predio de distinto dueño, sino que el beneficio directo que la servidumbre reportará en relación con **otro predio**.

Como resultará fácil apreciar en la especie, las “servidumbres” que contraproponen los Ministerios pugnan con el referido concepto legal, ya que ellas suponen la existencia de un **único predio**, de cuyo suelo debería aprovecharse perpetua e irrevocablemente la Empresa Eficiente.

En estricto rigor, el único mecanismo jurídico que permite a la concesionaria edificar sus inmuebles sobre activos propios es la compra de los respectivos terrenos, ya que sólo mediante la tradición del derecho de dominio sobre los mismos podrá garantizarse la plena propiedad sobre ellos. Un razonamiento como el pretendido por los Ministerios resulta, pues, abusivo y contrario a la Ley General de Telecomunicaciones, la que es clara al disponer que la Empresa Eficiente podrá incurrir en costos indispensables sobre la base de activos propios.



Sin perjuicio de lo anterior, y aun si se admitiera que la contraproposición de los Ministerios se ajusta a la Ley, de todos modos resultaría errado suponer que para evitar cumplir con la restricción y el consiguiente costo, bastaría un mero cambio contractual entre la Empresa Eficiente y el tercero dueño del terreno.

Al respecto, debe tenerse presente que para que un edificio pueda contar con la recepción municipal y con patentes comerciales correspondientes que le permitan operar, la edificación debe cumplir a cabalidad con la normativa sobre subdivisión mínima y porcentaje de uso de suelo, cuestión que resulta imposible si se aplicara el sistema de “servidumbres perpetuas” contrapropuesto por los Ministerios.

En este sentido, para que pueda construirse el respectivo edificio, la empresa eficiente deberá contar con la totalidad del terreno exigido para el emplazamiento del mismo, cuestión que se traducirá en un aumento del costo de transacción de la “servidumbre perpetua” contrapropuesta por los Ministerios, el que considerará ya no sólo parte, sino lisa y llanamente todo la extensión del terreno de propiedad del tercero, más la respectiva rentabilidad de su negocio.

**Recomendación solicitada:**

- Se solicita a la Comisión Pericial recomendar que el diseño de la Empresa Eficiente debe considerar las restricciones normativas y urbanísticas de porcentaje de uso de suelo y subdivisión mínima, de acuerdo a lo propuesto por Telefónica CTC, en la determinación de las superficies totales de terrenos mínimos a comprar para el emplazamiento de los edificios administrativos.

## **CONSULTA N° 38 A LA COMISIÓN PERICIAL**

### **TEMA: EMPLAZAMIENTO DE LOS EDIFICIOS ADMINISTRATIVOS**

#### **Objeciones y Contraproposiciones comprendidas en esta consulta: Objeción y Contraproposición N° 81**

#### **PLANTEAMIENTO DE TELEFÓNICA CTC EN SU ESTUDIO TARIFARIO**

En el diseño de la Empresa Eficiente contenido en el Estudio Tarifario, se consideró que ésta requiere de 40 edificios administrativos (oficinas) que albergan el personal de las sucursales administrativas a lo largo del país, además de un Edificio de Oficinas Centrales ubicado en la ciudad de Santiago. Según el modelo propuesto, la Empresa Eficiente invierte en la compra de terrenos y en la construcción de estos edificios.

Respecto de la definición del emplazamiento, y por tanto del costo de los terrenos para los edificios administrativos y del edificio Oficinas Centrales, Telefónica CTC definió su ubicación considerando los siguientes criterios básicos que debe cumplir cualquier emplazamiento comercial: facilidad de acceso; existencia de buenas condiciones de movilización y de niveles de seguridad para las personas que acceden al edificio; infraestructura urbana adecuada, tales como facilidades de empalmes de energía, agua potable, alcantarillado e infraestructura vial.

La fuente de costo utilizada para valorar la inversión en terrenos es un estudio de tasación encargado a las empresas Tattersall Propiedades y Transsa Consultores Inmobiliarios.

En relación a esta materia, los Ministerios presentaron la siguiente Objeción y Contraproposición:

#### **Objeción N° 81 de los Ministerios. Emplazamiento de los Edificios Administrativos**

*“Se objetan los emplazamientos para los edificios administrativos de acuerdo a la información presentada por la concesionaria, ya que para la determinación de éstos no se aplican criterios de optimalidad económica habida consideración de las restricciones de calidad, accesibilidad, y otras, en relación con el costo de los terrenos para emplazar tales edificios. Por otra parte, debe tenerse presente que, de acuerdo a las Bases<sup>24</sup>, para las inversiones en terrenos de la empresa eficiente “se utilizarán los precios de mercado”. Además, debe considerarse, igualmente, que “la cantidad, cobertura y localización eficiente de emplazamientos corresponderá a aquella que minimice el costo total de inversión y costos asociados a todos los elementos de red,...”. Finalmente, “para los efectos del diseño de los emplazamientos de red de la empresa eficiente sólo se podrán considerar restricciones geográficas y urbanísticas relevantes de las zonas de servicio de la concesionaria”. Por todo lo anterior, la concesionaria no se ha ajustado cabalmente a las Bases al determinar los emplazamientos de edificios técnicos en los términos que lo ha propuesto.”*

#### **Contraproposición N° 81. Emplazamiento de los Edificios Administrativos**

*“Se contrapropone la determinación de los emplazamientos óptimos considerando el universo total de locaciones incluidos en el estudio de tasaciones presentado por la*

*concesionaria, y tomando en cuenta las especificaciones requeridas para los edificios administrativos refiriéndose a lugares de fácil acceso, con buenas condiciones de movilización y a un costo razonable<sup>25</sup>.*”

## **Fundamentos de la Consulta de Telefónica CTC a la Comisión Pericial**

En primer término, cabe hacer presente que la objeción formulada por la autoridad no cumple ni mínimamente con la ineludible exigencia normativa de que sus planteamientos sean fundados y acompañados de los antecedentes que los respalden.

En la especie, resulta particularmente fácil apreciar que la objeción de los Ministerios consiste en meras aseveraciones genéricas de difícil o nula comprobación, como sostener que en la propuesta Telefónica CTC supuestamente “no se aplican criterios de optimalidad económica habida consideración de las restricciones de calidad, accesibilidad, y otras, en relación con el costo de los terrenos para emplazar tales edificios”, sin entregar mayor fundamento para esta aseveración.

Por su parte, al analizar la contraproposición de emplazamientos, se comprueba que ésta no cumple ni siquiera con las especificaciones que la misma autoridad definió en su contraproposición para un edificio de este tipo: *“fácil acceso, con buenas condiciones de movilización y a un costo razonable”*.

Lo anterior se verifica al analizar los emplazamientos contrapropuestos por los Ministerios, los que fueron definidos según los cuadrantes de los planos de las guías telefónicas de cada ciudad, con un conocimiento mínimo de los sectores propuestos, como por ejemplo:

- Iquique (hoja 2, 6A), se contrapropone un sector en la periferia oriente de la ciudad, colindante con el desierto. Es un sector con poca locomoción y mala seguridad. ¡No cumple con los criterios!
- Antofagasta (hoja 8, 2D), periferia oriente de la ciudad, en la falda de un cerro, entre las calles México y Lima. Sector con poca locomoción y mala seguridad. ¡No cumple con los criterios!
- La Serena (hoja 9, 4D), no es posible emplazar el edificio, dado que el sector propuesto corresponde al parque Gabriel Coll Dalmau, la única calle existente es la Avda. Colo Colo y 18 de Septiembre, sector Alfalfares. Es un sector alejado del centro, con poca locomoción y regular acceso. ¡No cumple con los criterios!
- Viña del Mar (hoja 9, 4C), el 90% de la cuadrícula corresponde a un cerro despoblado y el 10% restante corresponde al sector Gómez Carreño, muy alejado del centro, sector con poca locomoción y muy mala seguridad. ¡No cumple con los criterios!
- Valparaíso (hoja 12, 3B), la contraproposición corresponde al Océano Pacífico.
- Rancagua (hoja 2, 5B), de la longitudinal a la cordillera, entre las Avdas. República de Chile, Litoral, Diego Portales y Compañía. Este sector está alejado del centro urbano, cuenta con regular locomoción y regular seguridad. ¡No cumple con los criterios!

- Curicó (hoja 1, 4C), se propone una zona en el límite entre el sector urbano y rural. El 50% de este sector está despoblado y el 50% restante está ubicado entre el Ferrocarril y una zona con algunas poblaciones periféricas. Este sector no cuenta con urbanización, está alejado del centro, tiene poca locomoción, poca seguridad y regular acceso. ¡No cumple con los criterios!
- Talca (hoja 3, 5B), se propone una zona periférica despoblada, al sur-poniente del centro de la ciudad. El sector propuesto no cuenta con urbanización, está alejado del centro, no cuenta con locomoción ni con seguridad y sus accesos son malos o nulos. ¡No cumple con los criterios!
- Linares (hoja 1, 3C), sector periférico 50% despoblado entre Avda. León Bustos y los Nardos y Avda. Arauco con Ramón Olate. Sector sin urbanización, con malos accesos y sin locomoción. ¡No cumple con los criterios!
- Concepción (hoja 19, 3E), sector despoblado al oriente de la Universidad de Concepción sobre el cerro, sin accesos importantes, sin locomoción. ¡No cumple con los criterios!
- Talcahuano (hoja 2, 5C), sector periférico despoblado, lejos del centro, malos accesos y mala locomoción. ¡No cumple con los criterios!
- Los Ángeles (hoja 1, 5D), sector despoblado con algunas poblaciones periféricas, lejos del centro, poca locomoción y malos accesos. ¡No cumple con los criterios!
- Temuco (hoja 3, 1C), sector rural lejos de la ciudad, sin urbanización, sin locomoción ni acceso vehicular. ¡No cumple con los criterios!
- Valdivia (hoja 5, 2C), existe un error dado que la página indicada no existe.
- Osorno (hoja 3, 1B), sector periférico alejado del centro, sin urbanización y mala locomoción. ¡No cumple con los criterios!
- Puerto Montt (hoja 4, 1D), sector periférico de la ciudad muy alejado del centro, incompleta urbanización y mala locomoción. ¡No cumple con los criterios!
- Punta Arenas (hoja 4, 1C), el 70% del sector corresponde al Estrecho de Magallanes, mientras que el resto del sector está muy alejado del centro. ¡Sin comentarios!
- Independencia (hoja 23, 3A), sector poblado sólo en un 50%, se encuentra entre dos estadios y se encuentra parte del río Mapocho en él. Está alejado del centro de la Comuna que presenta costos/m<sup>2</sup> levemente superiores (de 4.6 a 5.1 UF/M<sup>2</sup>). ¡No cumple con los criterios!
- Santiago (hoja 23, 6A), sector con pocos accesos a vías de locomoción, ubicado entre García Reyes con Herrera y Catedral con Erasmo Escala, alejado del centro de la comuna y del metro, seguridad regular. ¡No cumple con los criterios.
- La Florida (hoja 43, 4E), sector en la periferia de la ciudad con escasa movilización y vías de accesos, su urbanización es incompleta, mala seguridad. ¡No cumple con los criterios!

De dicho análisis queda en evidencia que gran parte de los emplazamientos contrapropuestos por los Ministerios se definieron sólo por un criterio irracional y de mínimo costo, sin resguardar que sean funcionales al uso que se les dará.

**Recomendación solicitada:**

- Se solicita a la Comisión Pericial recomendar que se deben utilizar los emplazamientos propuestos por Telefónica CTC para los edificios administrativos propuestos.

## CONSULTA N° 39 A LA COMISIÓN PERICIAL

### TEMA: ESTÁNDAR DE OCUPACIÓN DE ESPACIO POR PERSONA EDIFICIOS ADMINISTRATIVOS

**Objeciones y Contraproposiciones comprendidas en esta consulta: Objeción y Contraproposición N° 78**

#### PLANTEAMIENTO DE TELEFÓNICA CTC EN SU ESTUDIO TARIFARIO

Para la determinación del parámetro de dimensionamiento de la superficie de los edificios administrativos utilizado en el Estudio Tarifario, Telefónica CTC contrató un estudio<sup>3</sup> a la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Chile para que determinara la validez, eficiencia y consistencia de la distribución de las superficies por persona de los edificios tipo proyectados para la Empresa Eficiente.

La metodología de este estudio consistió en definir los roles de los distintos cargos, organigrama cuantitativo de las personas, y definición de cuatro tipos de edificios administrativos de diferentes tamaños manteniendo el mismo estándar. Posteriormente se procedió a la distribución de las distintas unidades organizativas en las diferentes plantas de los edificios administrativos tipo, especificando las dimensiones de cada uno de los espacios, muebles y equipamientos necesarios.

Finalmente, con la información proporcionada por la Universidad de Chile y con la distribución del personal en las diferentes localidades del país, se procedió a la determinación de un promedio ponderado de superficie por persona, estándar que se aplicó para el dimensionamiento de los edificios tipo.

En relación a esta materia, los Ministerios formularon la siguiente Objeción y Contraproposición:

#### **Objeción N° 78 de los Ministerios. Estándar de Ocupación de espacio por Persona Edificios Administrativos**

*“La concesionaria utiliza un estándar de ocupación de espacios por persona para los edificios administrativos de 14,27 m<sup>2</sup> por persona, el cual se origina de acuerdo a información de planos arquitectónicos elaborados por la concesionaria de los edificios tipos definidos (m<sup>2</sup> por tipo de edificio) y la cantidad de personas que operarían en dichos edificios, lo cual no considera un análisis de los espacios eficientes, ya que el análisis que realiza la facultad de Arquitectura de la Universidad de Chile sólo plantea que los resultados son aceptables por la experiencia obtenida en el mercado, pero no fundamenta que dicho estándar es el más eficiente. Por lo tanto, se objeta el estándar de ocupación*

---

<sup>3</sup> “Estudio sobre el Requerimiento de Espacios para la Habilitación de las Diferentes Tipologías de los Edificios Administrativos y Comerciales, de Acuerdo a los Roles de la Empresa y los Organigramas Cuantitativos”, se puede revisar en el Apéndice B.6.3 del Estudio Tarifario.

*presentado puesto que existen estándares que cumplen con el requerimiento y que son de mayor eficiencia.”*

### **Contraproposición N° 78 de los Ministerios. Estándar de Ocupación de espacio por Persona Edificios Administrativos**

*“Se contrapropone utilizar un indicador de 12 m<sup>2</sup>/persona como estándar eficiente de espacio por persona para el dimensionamiento de las superficies totales a construir de los edificios administrativos. Este parámetro ha sido ampliamente discutido en procesos tarifarios anteriores y responde a un estándar eficiente usualmente utilizado por la misma industria. “*

### **Fundamentos de la Consulta de Telefónica CTC a la Comisión Pericial**

En primer término, cabe hacer presente que la objeción formulada por la autoridad no cumple ni mínimamente con la ineludible exigencia normativa de que sus planteamientos sean fundados y acompañados de los antecedentes que los respalden.

En la especie, resulta particularmente fácil apreciar que la objeción de los Ministerios se limita a imputar que la proposición de Telefónica CTC no fundamentaría el estándar más eficiente, lo que evidentemente no exime a la autoridad de efectuar su propia fundamentación debidamente acompañada de antecedentes, estudios u opinión documentada que los justifiquen.

Telefónica CTC fundamentó su propuesta de estándar de utilización de espacio por persona en base a una metodología desarrollada por la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Chile en su estudio de Espacios Totales, cuyos profesionales contaron con todos los planos de distribución de personal administrativo, especificaciones técnicas de los edificios, especificaciones del mobiliario, equipamiento, roles y organigramas.

Respecto del cuestionamiento que hacen los Ministerios al alcance de este estudio, los mismos consultores aclaran<sup>4</sup> lo siguiente: “El Estudio Espacios Totales, no corresponde a una proposición o sugerencia del Equipo de profesionales que desarrollaron el Estudio, sino el resultante de un análisis de diferentes antecedentes objetivos y comprobables tales como:

- “Organigrama cuantitativo que define las cantidades totales de personal en cada una de las Tipologías de Edificios, necesario para el funcionamiento de la Empresa Eficiente.
- “Definición de los distintos Roles del Organigrama Cuantitativo en cuanto a la dimensión del espacio útil mínimo de funcionamiento necesarios para desempeñar de manera eficiente la función asignada.

---

<sup>4</sup>En el anexo N°1, se adjunta carta de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Chile que se refiere a los puntos: Espacio Arquitectónico por persona es 14m<sup>2</sup>/persona, Costo de Habilitación de Espacios Administrativos, Costo de Construcción de los Espacios Técnicos y Costo de Seguridad.

- “Definición de tres tipologías de edificios administrativos.

“Del análisis detallado de estos antecedentes se procedió a validar la información, esto es estudiar si las dimensiones útiles antropométricas propuestas para un determinado Rol, eran las adecuadas para desempeñar la función propuesta de manera eficiente. Se concluyó que en la mayoría de los casos estas dimensiones útiles eran las apropiadas y se encontraban en los rangos mínimos de superficie estándar.”

“En algunos casos se determinó que las dimensiones útiles asignadas eran inferiores a los rangos mínimos de superficie necesarios para desempeñar la función. El detalle de estos resultados se encuentra precisamente en los comentarios y conclusiones del informe.

“Una vez que se contó con las dimensiones útiles mínimas de funcionamiento para cada uno de los roles, se procedió a validar los organigramas cuantitativos del personal, distribuidos en las plantas de los edificios tipo y sus relaciones espaciales y funcionales.

“Se determinó la validez de las superficies de espacios de uso común tales como: circulaciones, escaleras, vestíbulos y zonas de espera, servicios higiénicos, comedores, cocinas, archivos, bodegas, salas de instalaciones y espacios verticales de interconexión de instalaciones.

“Se verificó además la validez de las dimensiones propuestas para los muros y columnas estructurales, tabiques secundarios y otros elementos.

“Se concluyó que el diseño de estas unidades tipo, estaban resueltas de manera eficiente y de acuerdo a los rangos mínimos de dimensión y, de acuerdo a los estándares y exigencias de las normas chilenas y la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, instrumentos utilizados como reguladores para la determinación de los espacios mínimos de seguridad, en los edificios privados que reúnen un número importante de personas, así como los edificios de atención de público.

“Finalmente resulta conveniente señalar dos comentarios:

- “Este promedio se refiere a las áreas útiles de cada uno de los tipos de Edificios, objetivo principal de este estudio, esto es descontando las dimensiones y superficies que ocupan los muros y columnas estructurales de los edificios, además de los esquemas de fachadas, ventanas y tabiquería divisoria interiores de piso a cielo.

“El incremento promedio estándar a considerar para este tipo de Edificios es de un 8%.



“El resultado de las superficies Totales Construidas, necesarias para el funcionamiento eficiente de cada una de los Tipos de Edificios se encuentra en el capítulo 3, Desarrollo, Cuadros Resumen de cada uno de los tipos de Edificios, del anexo B.6.3 Estudio Espacios Totales.

- “La solución arquitectónica propuesta para cada uno de los Tipos de Edificios, esto es, núcleos concentrados de servicios comunes y circulaciones verticales en los extremos y plantas libres en el sector central, es generalmente la forma más eficiente, flexible y económica de resolver, según los estándares de construcción utilizados en la actualidad.”

La Autoridad afirma en su objeción que la Universidad de Chile “**sólo plantea que los resultados son aceptables por la experiencia obtenida en el mercado, pero no fundamenta que dicho estándar es el más eficiente**”.

Sin embargo, la conclusión de la carta de la Universidad de Chile al respecto textualmente señala: “**Se concluyó que en la mayoría de los casos estas dimensiones útiles eran las apropiadas y se encontraban en los rangos mínimos de superficie estándar.**”

**“En algunos casos se determinó que las dimensiones útiles asignadas eran inferiores a los rangos mínimos de superficie necesarios para desempeñar la función.”**

Lo anterior demuestra que la propuesta de Telefónica CTC sí cumple los criterios de eficiencia ya que se encuentra en los rangos mínimos de superficie estándar.

Por el contrario, la superficie por persona propuesta por los Ministerios de 12 M2/Persona, no especifica los roles, parámetros, supuestos, consideraciones, planos tipos, etc., usados en la determinación de la superficie por persona, indicando solamente, sin ningún respaldo, que este parámetro es eficiente.

#### **Recomendación solicitada:**

- Se solicita a la Comisión Pericial recomendar que se debe utilizar el estándar de ocupación de 14,27 m<sup>2</sup>/persona para los edificios administrativos determinado por la Universidad de Chile, organismo independiente de Telefónica CTC.

## CONSULTA N° 40 A LA COMISIÓN PERICIAL

### TEMA: SUPERFICIE A CONSTRUIR PARA EL EDIFICIO CORPORATIVO

#### Objeciones y Contraproposiciones comprendidas en esta consulta: Objeción y Contraproposición N° 86

#### PLANTEAMIENTO DE TELEFÓNICA CTC EN SU ESTUDIO TARIFARIO

La Empresa Eficiente diseñada por Telefónica CTC considera la construcción de un edificio de Oficinas Centrales o Generales, que albergará en 17 pisos a las más de 1.300 personas que realizan labores centralizadas de la Empresa Eficiente.

El edificio cuenta con superficies útiles<sup>5</sup>, donde se instalan las estaciones de trabajo, y con superficies comunes<sup>6</sup> y de servicio<sup>7</sup>, donde se encuentran el casino, salas de capacitación, salas de reuniones, y todos los espacios necesarios para albergar los equipos de energía, climatización, sanitarios, telefonía, servidores, ascensores, y todos los espacios requeridos para el correcto funcionamiento del edificio.

En relación a esta materia, los Ministerios formularon la siguiente Objeción y Contraproposición:

#### **Objeción N° 86 de los Ministerios. Superficie a construir para el Edificio Corporativo**

*“La concesionaria utiliza para estimar la superficie a construir del edificio corporativo índices iniciales del edificio real, obteniendo una superficie total de 25.774 m<sup>2</sup>. No obstante, en dicha estimación no se fundamenta que estos índices sean los que se deben utilizar en la empresa eficiente. Por tanto se objeta la superficie a construir por no estar debidamente fundamentada.”*

#### **Contraproposición N° 86 de los Ministerios. Superficie a construir para el Edificio Corporativo**

*“Se contrapropone una superficie total de 12.792 m<sup>2</sup>, para lo cual se utilizó un indicador de 12 m<sup>2</sup>/persona como estándar eficiente de espacio por persona para el dimensionamiento del edificio Corporativo y la dotación de la gerencia centralizada de la empresa eficiente. Cabe notar que los 12 m<sup>2</sup>/persona son los mismos utilizados para los edificios administrativos. No obstante lo anterior, se fundamenta este índice en el sentido de que es un promedio general, reconociendo que para ciertos tipos de edificaciones el estándar debiese ser menor a los 12 m<sup>2</sup>/persona y para otras edificaciones con necesidad de espacios más holgados debiese ser mayor. Por lo tanto, en promedio sigue siendo válido incorporar como valor único los 12 m<sup>2</sup>/persona. Este parámetro ha sido*

<sup>5</sup> Espacios o superficies útiles: espacios que ocupan las estaciones de trabajo, los pasillos circundantes a estas estaciones, baños y salas de reuniones.

<sup>6</sup> Espacios o superficies comunes: casino, hall de entrada, salas de capacitación, ascensores, cajas de escalas, entre otros.

<sup>7</sup> Espacios o superficies de servicio: espacio donde se instala todo el equipamiento que requiere el edificio para funcionar: equipos de energía, climatización, sanitarios, telefonía, servidores, entre otros.

*ampliamente discutido en procesos tarifarios anteriores y responde a un estándar eficiente usualmente utilizado por la misma industria.”*

## **Fundamentos de la Consulta de Telefónica CTC a la Comisión Pericial**

En primer término, cabe hacer presente que la objeción formulada por la autoridad no cumple ni mínimamente con la ineludible exigencia normativa de que sus planteamientos sean fundados y acompañados de los antecedentes que los respalden.

En la especie, resulta particularmente fácil apreciar que la objeción de los Ministerios consiste en meras aseveraciones genéricas de difícil o nula comprobación, como sostener que la propuesta de Telefónica CTC *“no fundamente que estos índices sean los que se deben utilizar en la empresa eficiente”*, sin acompañar antecedentes, estudios u opinión documentada que justifiquen sus aseveraciones.

Ahora bien, la Empresa Eficiente diseñada por Telefónica CTC requiere más 8.000 personas en el quinquenio para prestar eficientemente el servicio telefónico local, de los cuales aproximadamente 7.100 requieren espacios administrativos para realizar sus tareas.

De allí que, una empresa de este tamaño necesita realizar innumerables tareas en forma centralizada, tales como en las áreas de contabilidad, informática, recursos humanos, administración, diseño comercial, etc., las que por un mínimo criterio de optimización en la coordinación de tareas, agilidad en la toma de decisiones y minimización de costos comunes, justifican que estén localizadas en un mismo edificio. En particular, la Empresa Eficiente diseñada por Telefónica CTC presenta aproximadamente 1.300 personas que laboran en estas áreas centralizadas.

Es sabido por cualquier experto en diseño y construcción de edificios que la infraestructura para albergar más de 1.300 personas en forma centralizada tiene particularidades distintivas respecto al diseño de cualquier otro edificio. Es así como un edificio de esta magnitud tiene requerimientos que no se necesitan en edificios más pequeños (hasta tres pisos). Ejemplos de dichos requerimientos son los espacios comunes y de servicio para instalar equipos, elementos y sistemas, tales como ascensores y montacargas, sala de máquinas de ascensores, cajas de escalas de escape, sala de bombas de presurización de cajas de escala de escape, sala de bombas elevadoras de agua potable (son más de 10 pisos), sala de bombas elevadoras de red sprinkler, bomba de desagüe de aguas servidas; espacios para el empalme eléctrico, subestaciones eléctricas, grupos electrógenos, estanque de combustible para grupos electrógeno, shaf de escape de gases de grupos electrógenos, casino, estacionamientos, etc.

Todos los espacios mencionados son absolutamente necesarios para el adecuado funcionamiento del edificio, y fueron dimensionados por especialistas en la materia, adjuntándose los planos y especificaciones técnicas a la propuesta de Telefónica CTC.

Por lo anterior, es evidente que para el diseño del edificio de Oficinas Centrales que alberga más de 1.300 personas, no se puede utilizar el estándar de m<sup>2</sup>/persona que se usa para realizar el dimensionamiento de edificios administrativos que albergan a menos de 180 personas. Este notable error es justamente el que comenten los Ministerios al contraproponer que se utilice para las Oficinas Centrales el mismo estándar de M<sup>2</sup>/personas que se utiliza para los edificios administrativos más pequeños.

Por otra parte, los Ministerios basan su objeción en una supuesta falta de fundamento de la propuesta de Telefónica CTC. Al respecto cabe señalar que Telefónica CTC adjuntó en el Estudio Tarifario un detallado estudio de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Chile<sup>8</sup> sobre la utilización de los espacios en los edificios tipo propuestos, entre los que se incluye las Oficinas Centrales.

En resumen, queda en evidencia que la Empresa Eficiente necesita contar con un espacio centralizado para albergar sus Oficinas Centrales, cuyo dimensionamiento debe reconocer las particularidades que lo diferencian de los edificios administrativos más pequeños, por lo que no es aplicable el mismo parámetro de M<sup>2</sup>/persona utilizado en este último tipo de edificios administrativos.

#### **Recomendación solicitada:**

- Se solicita a la Comisión Pericial recomendar que no es correcto utilizar el estándar contrapropuesto por los Ministerios de 12 M<sup>2</sup>/persona para el dimensionamiento de las Oficinas Centrales, y que se deben utilizar los parámetros y criterios de dimensionamiento para el edificio Oficinas Centrales propuestos por Telefónica CTC en su Estudio Tarifario.

---

<sup>8</sup> "Estudio sobre el Requerimiento de Espacios para la Habilitación de las Diferentes Tipologías de los Edificios Administrativos y Comerciales, de Acuerdo a los Roles de la Empresa y los Organigramas Cuantitativos", se puede revisar en el Apéndice B.6.3 del Estudio Tarifario.

## **CONSULTA N° 41 A LA COMISIÓN PERICIAL**

### **TEMA: COSTO DE SEGURIDAD DE EDIFICIOS ADMINISTRATIVOS Y EDIFICIO CORPORATIVO**

**Objeciones y Contraproposiciones comprendidas en esta consulta: Objeciones y contraproposiciones N° 85, 89 y 94**

#### **PLANTEAMIENTO DE TELEFÓNICA CTC EN SU ESTUDIO TARIFARIO**

En los costos propuesto por Telefónica CTC para el ítem de seguridad de edificios, se consideran los siguientes sistemas de seguridad: detección de incendio mediante sensores de humo, red sprinkler, extintores manuales, red húmeda, red seca, señalética de seguridad, control de acceso y cámaras de monitoreo de CCTV mediante red IP. Estos equipos y sistemas de seguridad corresponden a lo exigido por las normativas vigentes y recomendaciones de organismos especializados en el país, tales como mutuales de seguridad, bomberos, otros.

Todo lo anterior se incluyó en el dimensionamiento y determinación de las inversiones requeridas para este ítem, realizada por la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Chile.

En relación a esta materia, los Ministerios formularon la siguientes Objeciones y Contraproposiciones:

#### **Objeción N° 85 de los Ministerios. Costo de seguridad de edificios administrativos**

*“Se objeta el costo de seguridad presentado por la concesionaria dado que hoy en día existen tecnologías costo eficientes para las instalaciones de seguridad a través de sistemas de circuito cerrado e Internet. “*

#### **Contraproposición N° 85 de los Ministerios. Costo de seguridad de edificios administrativos**

*“Se contrapropone un costo de seguridad de 0,48 UF/m<sup>2</sup> de acuerdo a información de mercado que es posible encontrar en la industria. Este valor se obtuvo de las informaciones de costos presentadas por las concesionarias en otros procesos tarifarios, las cuales han sido revisadas y validadas por las comisiones periciales respectivas.”*

#### **Objeción N° 89 de los Ministerios. Costo de seguridad del Edificio Corporativo**

*“Se objeta el costo de seguridad de 1,4 UF/m<sup>2</sup> presentado por la concesionaria por no estar acorde al valor estándar que se maneja en la Industria.”*

#### **Contraproposición N° 89 de los Ministerios. Costo de seguridad del Edificio Corporativo**

*“Se contrapropone un costo de seguridad de 0,48 UF/m2 de acuerdo a información de mercado que es posible encontrar en la industria. Este valor se obtuvo de las informaciones de costos presentadas por las concesionarias en otros procesos tarifarios.”*

**Objeción N° 94 de los Ministerios. Costo de Seguridad**

*“Se objeta el costo de seguridad presentado por la concesionaria por no estar acorde a valores de mercado estándares que se manejan en la Industria.”*

REGIÓN	TIPO A	TIPO B	TIPO C	TIPO D
I	1,96	1,96	1,96	1,96
II	1,96	1,96	1,96	1,96
III	1,68	1,68	1,68	1,68
IV	1,69	1,69	1,69	1,69
V	1,54	1,54	1,54	1,54
VI	1,68	1,68	1,68	1,68
VII	1,68	1,68	1,68	1,68
IX	1,75	1,75	1,75	1,75
X	1,75	1,75	1,75	1,75
XI	2,59	2,59	2,59	2,59
XII	2,59	2,59	2,59	2,59
Metropolitana	1,40	1,40	1,40	1,40

**Contraproposición N° 94. Costos de Seguridad**

*“Se contraponen costo de seguridad de 0,48 UF/m2 para todas las regiones y tipos de edificios. Este valor se obtuvo de las informaciones de costos presentadas por las concesionarias en otros procesos tarifarios. Estos valores consideran soluciones de tipo circuito cerrado y sistemas basados en internet.”*

**Fundamentos de la Consulta de Telefónica CTC a la Comisión Pericial**

En primer término, resulta ostensible de su sola lectura que las objeciones formuladas por la autoridad no cumplen, nuevamente, ni mínimamente con la ineludible exigencia normativa de que sus planteamientos sean fundados y acompañados de los antecedentes que los respalden.

En la especie, resulta particularmente fácil apreciar que las objeciones de los Ministerios consisten en meras aseveraciones genéricas de difícil o nula comprobación, como sostener que la propuesta Telefónica CTC *“no esta acorde a valores de mercado estándares que se manejan en la Industria”*, sin entregar ningún fundamento para esta aseveración.

Por otra parte, en el caso de la objeción y contraproposición N°85, los Ministerios entregan como único argumento el que hoy en día existen tecnologías de seguridad de circuitos cerrados e Internet, lo cual corresponde simplemente a un sistema de cámaras de televisión, las que además es posible visualizar a través de la web. Nada dicen los

Ministerios respecto de las razones por las cuales excluyen de la propuesta de Telefónica CTC -la que por cierto también incluye cámaras de televisión e Internet- el equipamiento de detección de incendios mediante sensores de humo, red sprinkler, extintores manuales, red húmeda, red seca, señalética de seguridad y control de acceso, todos los cuales están presentes en cualquier edificio donde trabajan o circulan personas, como estamos seguros existen también en las dependencias de los Ministerios.

De más está decir que la contrapropuesta de los Ministerios no es suficiente para asegurar las instalaciones de la Empresa Eficiente, pues mediante los sistemas mencionados no es posible controlar ni gestionar el ingreso de personas, ni menos implementar sistemas para detección y control de incendios.

No incluir tales elementos como indispensables en los costos de equipamiento de seguridad, denota una despreocupación insostenible por la integridad física de las personas que trabajan en los edificios, y un irresponsable incumplimiento de las recomendaciones y normativas de los organismos técnicos especializados (mutuales de seguridad, bomberos, etc.), Fácil es colegir, entonces, que también en esta materia la objeción de los Ministerios persigue únicamente rebajar costos de la Empresa Eficiente en forma artificial, sistemática y arbitraria.

**Recomendación solicitada:**

- Se solicita a la Comisión Pericial recomendar que se deben utilizar los valores de la propuesta de Telefónica CTC en su Estudio Tarifario para determinar los costos de los equipamientos de seguridad de edificios.

## **CONSULTA N° 42 A LA COMISIÓN PERICIAL**

### **TEMA: COSTO DEL TERRENO DEL EDIFICIO CORPORATIVO**

#### **Objeciones y Contraproposiciones comprendidas en esta consulta: Objeción y Contraproposición N° 88**

##### **PLANTEAMIENTO DE TELEFÓNICA CTC EN SU ESTUDIO TARIFARIO**

Para la determinación de los valores de terreno donde se emplazarán las instalaciones de la Empresa Eficiente, Telefónica CTC contrató a las empresas Tattersall Propiedades y Transsa Consultores Inmobiliarios.

Los valores de suelo indicados en el estudio de dichas empresas obedecen a las siguientes condiciones y supuestos:

- Definir el valor de suelo a ser adquirido sin pago de sobreprecio (se excluyen paños o sectores que posean edificaciones de importancia sobre ellos). Por lo anterior, estos valores no consideran un posible costo de demolición.
- Los montos indicados corresponden al uso de mayor representatividad encontrado por cuadrículas (en general para Santiago cada punto asocia 4 cuadrículas equivalente a las definidas en las guía telefónicas).
- Se indicaron las superficies de subdivisión mínima permitidas por normativa municipal como dimensión mínima adquirible dentro de procesos normales de compra (no obstante lo anterior, las superficies reales adquiribles se determinan finalmente en función de la oferta real).
- Básicamente, donde no se especifica “Destino o Uso Comercial”, no se encuentran incorporados los valores que se posicionan sobre ejes comerciales.
- Por último el edificio-tipo a construir sobre ellos correspondía a un edificio de carácter mas bien técnico o administrativo (sin restricciones de uso de suelo para efectos de aprobación municipal de proyecto), con una altura no superior a los 5 Pisos.

De acuerdo a lo anterior, para la determinación del costo de terreno para el edificio de Oficinas Centrales fue necesario realizar una tasación más específica del lugar de su emplazamiento de este edificio, ya que los parámetros anteriores no eran representativos de las particularidades de las Oficinas Centrales. Este estudio se adjuntó como apéndice B.6.11 del Estudio Tarifario.

En relación a esta materia, los Ministerios formularon la siguientes Objeción y Contraproposición:

#### **Objeción N°88 de los Ministerios. Costo del terreno del Edificio Corporativo**

*“La concesionaria utiliza un valor de 29 UF/m<sup>2</sup> para evaluar el valor del terreno donde se emplaza el edificio corporativo, en circunstancias que existen lugares de similares características a un menor valor. A este respecto, debe tenerse presente que, de acuerdo a las Bases<sup>27</sup>, para las inversiones en terrenos de la empresa eficiente “se utilizarán los*



precios de mercado”. En efecto, atendida la libertad de la concesionaria para determinar autónomamente el emplazamiento de sus edificaciones corporativas, no procede trasladar los costos asociados a una solución ineficiente de tal tipo a la empresa eficiente, cuyos emplazamientos deben contribuir a obtener el menor costo de producción posible dada la naturaleza del servicio, de acuerdo al párrafo 3º del numeral 4º del Capítulo V de las Bases.”

### **Contraproposición N°88. Costo del terreno del Edificio Corporativo**

“Se contrapropone ubicar el edificio corporativo de la empresa eficiente en una superficie que cumpla con las restricciones físicas y normativas relevantes definidas para la empresa eficiente con un costo de 12 UF/m<sup>2</sup> en el costo del terreno, valor que es presentado por la empresa para terrenos en el Centro de Santiago en la pagina 23 cuadrícula 4C. Esta ubicación cumple con las condiciones de accesibilidad, presencia corporativa, etc., definidas por la misma concesionaria para la ubicación de su centro corporativo.”

### **Fundamentos de la Consulta de Telefónica CTC a la Comisión Pericial**

En primer término, cabe hacer presente que la objeción formulada por la autoridad no cumplen ni mínimamente con la ineludible exigencia normativa de que sus planteamientos sean fundados y acompañados de los antecedentes que los respalden.

En la especie, resulta particularmente fácil apreciar que las objeciones de los Ministerios consisten en meras aseveraciones genéricas de difícil o nula comprobación, como sostener que “existirían lugares de similares características a un menor valor”, sin acompañar antecedentes, estudios u opinión documentada que justifiquen sus aseveraciones.

Ahora bien, la selección del emplazamiento de las Oficinas Centrales para una empresa del tamaño de la Empresa Eficiente, con un total cercano a las 1.300 personas en forma permanente y un total aproximado de 400 personas en tránsito (visitas), no sólo debe considerar como único criterio el valor del terreno, sino que su selección también debe respetar, al menos, los siguientes parámetros:

Accesibilidad (vehicular/peatonal):

- Cercanía o inmediatez a vías principales con sistemas de transporte vial adecuado, idealmente dentro del radio de acción del Sistema de Metro.
- Área sin polución evidente, en términos de uso colindante, seguridad ciudadana.
- Sector consolidado y con facilidades de servicios básicos.
- Sector con servicios públicos cercanos o con fácil acceso.
- Sector con potencial de estacionamientos públicos.

Presencia e imagen:

- Área con carácter acorde a lo que significa emplazar un edificio de Oficinas Centrales/ corporativo / institucional.

- Sector inmediato con edificaciones en buen estado y nivel.
- Ubicación dentro de área claramente reconocible dentro de la memoria colectiva, con un desarrollo acorde y/o con un planeamiento de desarrollo urbano consecuente (Plan Regulador actual o proyectado).

El área contrapropuesta por los Ministerios (pagina 23 cuadrícula 4C, corresponde al cuadrante Avda. La Paz, Independencia, Vivaceta y Santa María), posee un uso histórico enmarcado dentro del rubro abastecimiento (la Vega), de tipo popular, que incorpora un importante grado de polución inherente a este tipo de actividades: presencia de vehículos de carga, alto atochamiento vehicular, al tiempo de ser un área poco segura a nivel peatones, entre otros.

Desde el punto de vista vial y cercanía a la red de Metro de Santiago, el área poniente de la cuadrícula sufre de una alta congestión por ser el punto de conexión entre la Av. Norte Sur y la Ruta Norte.

Adicionalmente, la Avda. Independencia posee un carácter comercial, por lo que adquirir suelo sobre ella, en forma cercana a Avda. Santa María implicaría sobrepagar las actuales construcciones con uso comercial establecido, reduciendo fuertemente su posibilidad de adquisición, sumado a ello un sobre precio evidente (terreno más construcción).

Ahora bien, para efectos de comparar valores comerciales para terrenos con posibilidad de emplazamiento de edificios de Oficinas Centrales cercanos, se estudiaron las cuadrículas adyacentes a la propuesta de los Ministerios, en el cuadro siguiente se indica la fuente de la información, comuna, ubicación, costo, superficie y ubicación:

FUENTE	COMUNA	UBICACIÓN	UF/M <sup>2</sup>	SUP.	PAG.	CUADR.
Port. Inmob. (2004)	Santiago	Monjitas / Mac-iver	31,00	1.899	23	5D
Port. Inmob. (2004)	Santiago	Teatinos / Gral. Mackenna	22,00	1.250	23	5C
Port. Inmob. (2004)	Santiago	Rosas / Teatinos	25,00	1.600	23	5C 5D
Port. Inmob. (2004)	Santiago	Morande 556 al 594	27,56	1.618	23	5C 5D
Acop 2002	Santiago	Santo Dgo. / Morande	25,00	2.650	23	5C 5D

Las referencias indicadas que cumplen con las necesidades básicas de emplazamiento y normativa, claramente definen un “Valor Moda”, por sobre las 25 (UF/m<sup>2</sup>). Es importante considerar que los valores unitarios indicados no consideran posibles montos de demolición, como un elemento incidente sobre los posibles costos de construcción de un edificio nuevo, lo que fácilmente podría incrementar el valor entre un 5% y un 10%.

Así, al analizar los posibles emplazamientos que cumplan con los costos de terreno igual o menor a 12 (UF/m<sup>2</sup>) contrapropuesto por los Ministerios, se concluye que el edificio de Oficinas Centrales debería emplazarse en los siguientes lugares (fuente diario el mercurio del sábado 30 de noviembre año 2002<sup>9</sup>):

<sup>9</sup> Se adjunta reportaje de diario El Mercurio del sábado 30 de noviembre año 2002 en Anexo 1.

Calle	Comuna	Costo (UF/m <sup>2</sup> )
Avda. Recoleta	Recoleta	7 a 10
Avda. Independencia	Independencia	7 a 11
J. M. Balmaceda	Renca	4 a 6
Avda. A. Vespucio	Quilicura	5 a 8
Avda. Mapocho	Cerro Navía	4 a 6
Camino a Melipilla	Cerrillos	5 a 8
Avda. Departamental	P. A. Cerda	5 a 8
Avda. Cerrillo	Lo Espejo	5 a 8
Gran Avenida	La Cisterna	8 a 10
Santa Rosa	La Pintana	5 a 8
Avda Grecia	Peñalolen	8 a 11

Fácil es advertir que no existen edificios corporativos emplazados en los lugares indicados anteriormente. La gran mayoría de los edificios de este tipo se encuentran emplazados en el micro centro de la ciudad y cercano al eje Alameda – Providencia – Apoquindo hasta Vespucio, variando los precios de terreno entre 21 (UF/M<sup>2</sup>) hasta 70(UF/M<sup>2</sup>). Se adjunta un plano del gran Santiago (ver Anexo N°2 de esta consulta), en el que se marcan los sectores con un valor de terreno igual o superior a 12 (UF/M<sup>2</sup>), de acuerdo a los lineamientos básicos del estudio, enunciado en el Planteamiento de esta Consulta.

Por otra parte, los Ministerios contraponen reducir la superficie de terreno desde 7.200m<sup>2</sup> a 2.400m<sup>2</sup>, sin ninguna justificación (lo que infringe la obligación normativa en orden a fundamentar su contrapropuesta). Una vez más, se advierte que la objeción y contraproposición de los Ministerios sólo revela un afán de reducir artificial y sistemáticamente los costos de la Empresa Eficiente, con la consecuente rebaja de tarifas, ya que inequívocamente el lugar contrapropuesto no cumple ningún parámetro de eficiencia de emplazamiento de un edificio corporativo.

Por el contrario, la cantidad de terreno requerido para emplazar las Oficinas Centrales en la propuesta de Telefónica CTC, corresponde al resultado del estudio<sup>10</sup> de cabida de este edificio, el que considera variables tales como porcentaje de uso de terreno, rasante, subdivisión mínima de terreno y otras menores.

### **Recomendación solicitada:**

- Se solicita a la Comisión Pericial recomendar que se deben utilizar los valores de costo de terreno y superficie de terreno propuesto por Telefónica CTC, para el emplazamiento del edificio de las Oficinas Centrales.

<sup>10</sup> Ver apéndice B.6.12 del Estudio Tarifario.

## **CONSULTA N° 43 A LA COMISIÓN PERICIAL**

### **TEMA: COSTO DE EDIFICACIÓN DEL EDIFICIO CORPORATIVO**

**Objeciones y Contraproposiciones comprendidas en esta consulta: Objeción y contraproposición N° 87**

#### **PLANTEAMIENTO DE TELEFÓNICA CTC EN SU ESTUDIO TARIFARIO**

Los edificios administrativos fueron tasados por la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Chile, bajo el enfoque de comparación de mercado (no considera terreno), para lo cual se efectuó una estadística sistematizada de captación de datos de ofertas de venta de oficinas, en cada una de las ciudades de cabecera regionales del país entre Enero de 2000 y Junio del 2003. El proceso por el método comparativo consistió en:

- Realizar un estudio de mercado de inmuebles comparables, por localización, uso y tipología, basándose en informaciones concretas sobre transacciones reales u ofertas firmes.
- Estratificar la muestra obtenida, según criterios de segmentación del mercado y homogeneidad en los tipos de inmuebles (tipologías), de modo que permitan su comparación posterior.
- Elaborar análisis estadísticos sistematizados para las distintas tipologías de productos inmobiliarios (propiedades parecidas), que permitan establecer “franjas de valor”.
- Comparar el inmueble a valorar con una selección de las muestras representativas más similares, ajustando los valores a fin de homogeneizar las diferencias observadas entre las características de los inmuebles.
- Obtener el valor del inmueble, lo más aproximado posible al denotado por el mercado en su funcionamiento normal, en función de los valores corregidos (homogeneizados) de los diferentes inmuebles comparables.

Para estos efectos, se tasaron edificios de oficinas que se caracterizan principalmente por estructuras de pilarización<sup>11</sup>, seguridad, climatización, ascensores. Son factores relevantes también, la adecuada dotación de estacionamientos y la flexibilidad de las plantas libres en la medida que permitan una eficiente distribución interior (menor superficie por estación de trabajo) y su ubicación con respecto a los centros de actividad.

En relación a esta materia, los Ministerios formularon la siguiente Objeción y Contraproposición:

---

<sup>11</sup> Pilares que sostienen las losas (pisos) de los diferentes pisos en los edificios de plantas libres.

## **Objeción N°87 de los Ministerios. Costo de edificación del Edificio Corporativo**

*“La concesionaria utiliza un costo de edificación para el edificio Corporativo de 85,46 UF/m<sup>2</sup>, fruto de tasaciones efectuadas por la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Chile. Dicho valor corresponde al máximo encontrado en el mercado, no existiendo justificación por la concesionaria de dicha decisión, por lo que su adopción no es una determinación económicamente eficiente de las exigidas por la ley y las Bases. En este sentido, las Bases<sup>26</sup> disponen que “para los costos de edificios, ....., los costos a utilizar podrán provenir de los valores promedio observados en los últimos proyectos ejecutados o licitaciones. El uso de otros antecedentes deberá quedar justificado en el estudio”.*

## **Contraproposición N°87. Costo de edificación del Edificio Corporativo**

*“Se contrapropone un costo de edificación de 35 UF/m<sup>2</sup> (no considera costos de habilitación) de acuerdo a los estándares de mercado para la construcción de un edificio que cumple con las características necesarias y en sintonía con el concepto de empresa eficiente. Este valor corresponde al estándar de mercado para oficinas tipo plantas libres para Santiago y ha sido recomendado luego del análisis exhaustivo del tema por parte de la comisión pericial en el proceso anterior. El criterio utilizado es válido, ya que los valores de edificación se han mantenido prácticamente constantes en los últimos años de acuerdo a los estudios realizados por las empresas de estudios del mercado inmobiliario.”*

## **Fundamentos de la Consulta de Telefónica CTC a la Comisión Pericial**

Una vez más, las objeciones formuladas por la autoridad no cumplen, nuevamente, ni mínimamente con la ineludible exigencia normativa de que sus planteamientos sean fundados y acompañados de los antecedentes que los respalden.

Resulta particularmente fácil apreciar que la objeción de los Ministerios se limita a imputar que la proposición de Telefónica CTC no estaría justificada, lo que evidentemente no exime a la autoridad de efectuar su propia fundamentación debidamente acompañada de antecedentes, estudios u opinión documentada que los justifiquen.

Ahora bien, los Ministerios declaran en su objeción que existen edificios de oficinas de planta libre con un valor de 85,46 UF/m<sup>2</sup>, aunque plantean que éste es un valor máximo, pero lo comparan con otro de valor 35 UF/m<sup>2</sup>, suponiendo que los productos son exactamente iguales, lo que atenta contra toda lógica económica al suponer la existencia de un mercado tan imperfecto, que aceptaría precios tan disímiles para un mismo producto.

A nuestro entender, los productos tienen el mismo nombre y son parecidos, pero son muy distintos cuando se analizan las características y equipamiento involucrados, tales como si cuenta o no con: grupo electrógeno (considerando la potencia del grupo electrógeno y autonomía de combustible), sistema de energía ininterrumpida (UPS), central térmica, equipos de climatización, escalas de emergencia, equipamiento de control de acceso,

equipamiento de monitoreo de CCTV, cableado estructurado (voz y datos), equipamiento de detección de incendios, red sprinkler, control centralizado, estacionamientos, cantidad y antigüedad de los ascensores, espacios para el personal de aseo y mantención, sistema de cableado por bandejas o bajo piso falso, etc.. Un comprador racional debería analizar y valorar, a lo menos, cada uno de los aspectos indicados, y luego decidir que producto es el más conveniente.

La industria de telecomunicaciones en Chile, y más aún, prácticamente todas las empresas de un tamaño similar al de la empresa eficiente, con oficinas en Chile, disponen de edificios corporativos o de Oficinas Centrales, del mismo nivel o superior en espacios y equipamientos al considerado en la presente propuesta de tarifas. En tal sentido, basta revisar las características de los edificios de Entel, CGE, Endesa, Metrogas, Bellsouth, Chilectra, Aguas Andinas, Consorcio Nacional de Seguro, Chilena Consolidada, Shell, Copec, Banco Santander Santiago, Banco Chile, Banco BBVA, Consorcio ING, Interamericana, Cámara Chilena de la Construcción, etc..

El edificio de Oficinas Centrales considerado en el Estudio Tarifario por Telefónica CTC, contempla la construcción de espacios necesarios para emplazamiento tales como empalme eléctrico, subestaciones eléctricas, grupos electrógenos, estanque de combustible y todo el equipamiento mencionado anteriormente (grupos electrógenos, UPS, etc.).

El valor contrapropuesto por los Ministerios, nuevamente no presenta ningún fundamento que permita analizar y valorar el tipo de edificio considerado, y así compararlos con los edificios utilizados en la industria y en el país como edificios corporativos.

A diferencia de los Ministerios, Telefónica CTC encargó una tasación de los edificios de Oficinas Centrales a la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Chile, Facultad de vasta experiencia en asesorías de tasaciones de edificios. En dicho estudio se recomendó el uso del valor máximo de un rango de valores que va entre 85,46 UF/m<sup>2</sup> y 58,06 UF/m<sup>2</sup> para el costo de edificación del edificio Oficinas Centrales, basado en las características distintivas de las oficinas centrales.

El valor de 35 (UF/m<sup>2</sup>) contrapropuesto por los Ministerios para la edificación del edificio de Oficinas Centrales, además de estar un 40% por debajo del valor mínimo del rango anterior, corresponde a la edificación de edificios de departamentos habitacionales (descontado utilidades de venta y terreno), en el sector comprendido entre las comunas de Providencia y las Condes de acuerdo a la oferta de mercado que se puede observar en los diarios. Estos edificios no tienen ninguna comparación con las características requeridas por un edificio de oficinas, como son la climatización, energía, seguridad, ventilación, iluminación, accesos, comunicación, cantidad de personas por metro cuadrado, dinámica del edificio, disponibilidad de energía, etc..

**Recomendación solicitada:**

- Se solicita a la Comisión Pericial recomendar que se deben utilizar los valores determinados por la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Chile, organismo independiente de Telefónica CTC, para la determinación de los costos de edificación de las Oficinas Centrales de la Empresa Eficiente.

## **CONSULTA N° 44 A LA COMISIÓN PERICIAL**

### **TEMA: COSTOS DE HABILITACIÓN EDIFICIOS ADMINISTRATIVOS, EDIFICIO CORPORATIVO Y ESPACIOS DE ATENCIÓN DE PÚBLICO**

**Objeciones y Contraproposiciones comprendidas en esta consulta: Objeciones y contraproposiciones N° 84, 90 y 93**

#### **PLANTEAMIENTO DE TELEFÓNICA CTC EN SU ESTUDIO TARIFARIO**

La inversión en habilitación comprende los costos necesarios para habitar un edificio tipo planta libre. Entre las partidas más importantes, la habilitación considera muebles (escritorio o estación de trabajo, armarios, archivadores, sillas, etc.), recubrimiento de pisos y muros, tabiques livianos, paneles divisorios y luminarias.

Cabe señalar que el costo de habilitación no está incluido en las partidas de construcción, seguridad o cualquier otro costado en el modelo de Inversión Administrativa del Estudio Tarifario de la Empresa Eficiente.

Para la determinación de estos costos de la Empresa Eficiente, Telefónica CTC encargó un estudio especial a la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Chile.

En relación a esta materia los Ministerios formularon las siguientes Objeciones y Contraproposiciones:

#### **Objeción N° 84 de los Ministerios. Costos de habilitación edificios administrativos**

*“Se objetan los costos por concepto de habilitación de espacios utilizados por la concesionaria, por cuanto no cuentan con los fundamentos necesarios para su determinación en el modelo y no se corresponden con los estándares normales de la industria. “*

#### **Contraproposición N° 84 de los Ministerios. Costos de habilitación edificios administrativos**

*“Dado que dentro del costo de edificación se incluyen los costos de un edificio que se encuentra en condiciones de ser habilitado para su uso, por lo cual se contrapropone considerar los siguientes estándares: habilitación/equipamiento mobiliario y decoración, 15 UF por empleado; climatización y energía, 10 UF por empleado; otros (pintura, cuadros, etc) 2 UF por empleado, todo lo cual genera un estándar de 2,25 UF por m<sup>2</sup>. Estos valores han sido utilizados en otros procesos tarifarios validados por la revisión efectuadas por las empresas y las recomendaciones emanadas de las comisiones periciales respectivas.”*



### **Objeción N° 90 de los Ministerios. Costos de habilitación Edificio Corporativo**

*“Se objetan los costos por concepto de habilitación de espacios utilizados por la concesionaria de 6,46 UF/m<sup>2</sup>, por cuanto no cuentan con los fundamentos necesarios para su determinación en el modelo y no se corresponden con los estándares normales de la industria.”*

### **Contraproposición N° 90 de los Ministerios. Costos de habilitación Edificio Corporativo**

*“Dado que dentro del costo de edificación se incluyen los costos de un edificio que se encuentra listo para ser utilizado, por lo cual se contrapropone considerar los siguientes estándares : habilitación/equipamiento mobiliario y decoración, 15 UF por empleado; climatización y energía, 10 UF por empleado; otros (pintura, cuadros, etc.) 2 UF por empleado, todo lo cual genera un estándar de 2,25 UF por m<sup>2</sup>. Estos valores han sido utilizados en otros procesos tarifarios validados por la revisión efectuadas por las empresas y las recomendaciones emanadas de las comisiones periciales respectivas.”*

### **Objeción N° 93. Costos de Habilitación**

*“Se objetan los costos por concepto de habilitación de espacios de atención de público utilizados por la concesionaria, los cuales se obtienen del estudio de inversiones y gastos en construcción, habilitación y seguridad por cuanto no cuentan con los fundamentos necesarios para su determinación en el modelo y no se corresponden con los estándares normales de la industria.*

REGIÓN	TIPO A	TIPO B	TIPO C	TIPO D
I	11,75	14,66	12,33	11,23
II	9,96	12,54	10,55	9,58
III	8,98	11,43	9,62	8,74
IV	9,35	11,88	9,98	9,07
V	9,82	12,43	10,42	9,46
VI	9,14	11,64	9,76	8,86
VII	9,26	11,78	9,88	8,97
VIII	8,66	11,05	9,28	8,42
IX	8,82	11,24	9,43	8,57
X	10,13	12,75	10,67	9,69
XI	12,73	14,53	11,86	10,76
XII	15,22	17,46	14,29	12,97
Metropolitana	9,31	11,84	9,73	8,80

*“Además se objeta el costo de habilitación de UPS por no estar fundamentado que sea necesario para la operación de la empresa eficiente.”*

## **Contraproposición N° 93. Costos de Habilitación**

*“Dado que dentro del costo de edificación se incluyen los costos de un edificio que se encuentra listo para ser utilizado, por lo cual se contrapropone considerar los siguientes estándares : habilitación/equipamiento mobiliario y decoración, 15 UF por empleado; climatización y energía, 10 UF por empleado; otros (pintura, cuadros, etc) 2 UF por empleado, todo lo cual genera un estándar de 2,25 UF por m2. Estos valores han sido utilizados en otros procesos tarifarios validados por la revisión efectuadas por las empresas y las recomendaciones emanadas de las comisiones periciales respectivas.”*

### **Fundamentos de la Consulta de Telefónica CTC a la Comisión Pericial**

La mera lectura de las objeciones formuladas por la autoridad, permite concluir que éstas no cumplen, con la ineludible exigencia normativa de que sus planteamientos sean fundados y acompañados de los antecedentes que los respalden.

En efecto, las objeciones de los Ministerios consisten en meras aseveraciones genéricas de difícil o nula comprobación, como sostener que los valores de la propuesta de Telefónica CTC “no se corresponden con los estándares normales de la industria”, sin entregar mayor fundamento para dicha aseveración.

Al contrario de lo infundadamente sostenido por los Ministerios, los valores propuestos por Telefónica CTC para las inversiones en habilitación de los edificios, se basaron en un riguroso y detallado estudio realizado por la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Chile.

El estudio mencionado, tuvo a la vista los planos y especificaciones técnicas de los edificios tipos (administrativos y de atención de clientes), y los precios de mercado para su dimensionamiento.

Respecto de los costos de habilitación, en carta<sup>12</sup> enviada por la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Chile aclara, lo siguiente:

“El Estudio de Costos de Construcción y Mobiliario que da origen a los resultados contenidos en el Apéndice B.6.1 Costos Construcción del Estudio Tarifario, no corresponde a una proposición o sugerencia de Telefónica CTC, sino que, corresponde al resultado del análisis de diferentes antecedentes ciertos y objetivos, es decir, antecedentes verificables y comparables por terceros.

“Del análisis detallado de estos antecedentes se procedió a validar la información, esto es, estudiar si el tipo y calidad, así como las cantidades propuestas para un determinado Rol, eran las adecuadas para desempeñar la función de manera eficiente. Se concluyó que en la mayoría de los casos los tipos, calidades y cantidades eran las apropiadas y se

---

<sup>12</sup>En el anexo N°1, se adjunta carta de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Chile que se refiere a los puntos: Espacio Arquitectónico por persona es 14m2/persona, Costo de Habilitación de Espacios Administrativos, Costo de Construcción de los Espacios Técnicos y Costo de Seguridad.

encontraban en los rangos mínimos de ergonomía, para desempeñar las funciones asignadas. En algunos casos se determinó que la cantidad de mobiliario asignado era inferior a los rangos mínimos necesarios para desempeñar la función.

“Una vez que se contó con la definición del tipo y calidad así como las cantidades mínimas de mobiliario necesario para cada uno de los roles, se procedió a cotizar con empresas especializadas en el ámbito nacional, el costo de este mobiliario en cada una de las regiones del país y en la región metropolitana.

“Para el caso de los edificios comerciales, que también consultan mobiliario especial hecho a medida, se procedió de la misma manera, con empresas específicas del rubro de mobiliario especializado.

“Se concluyó que por razones de la especificidad de la labor de montaje y puesta en servicio de este tipo de mobiliario (alineamiento, nivelación, montaje, coordinación con la conducción de redes de comunicación, datos y energía) su valor aumenta respecto del que se instala en la Región Metropolitana, ya que las empresas deben de considerar el mayor valor que le significa el flete del producto y el traslado y mantención de la mano de obra calificada que le es propia y no existe en otras regiones del país.

“Una vez obtenido el valor total del mobiliario para cada uno de los edificios, se procedió a dividir el valor de este por la superficie total construida de los edificios, obteniendo los resultados contenidos en los cuadros de Tasaciones UF/m<sup>2</sup> de Edificios, del anexo B.6.1 Costos Construcción.

“La inversión en habilitación para los espacios administrativos en la región metropolitana es de 6.91 para el edificio tipo 1; 6.94 para el tipo 2 y 7.40 para el tipo 3. Para los edificios de Atención de Público es igual de 4.8 UF/m<sup>2</sup>, resulta estar completamente de acuerdo a los rangos de precios de mercado para este tipo de mobiliario. El menor valor obtenido para los edificios comerciales, se explica por el prorrateo de mayor superficie libre de uso público sin grandes concentraciones de mobiliario.

“Finalmente resulta oportuno señalar que la selección del tipo y calidad del mobiliario para el adecuado funcionamiento de una empresa eficiente debe considerar y resolver distintos aspectos, tanto en lo formal de una buena presentación e identidad corporativa, como también de funcionalidad y ergonometría en relación a cada una de las funciones asignadas a los distintos roles de la empresa.

“Flexibilidad respecto a las posibilidades de modificación y adaptación al diseño de la planta física.

“Modulación con paneles divisorios de media altura y/o de piso a cielo, así como la facilidad de conducción de redes de instalaciones de comunicación, datos y energía a los distintos funcionarios.

“Deben estar confeccionados con materiales que se comporten adecuadamente en lo que respecta a la transmisión acústica y térmica, así como a los posible efectos de un siniestro.

“Por último se debe contemplar la duración y resistencia al desgaste, esto es, la selección de materiales de primera calidad para el revestimiento de cubiertas y cantos de los distintos componentes del mueble, quincallería resistente al uso constante, selección de tapices de buena calidad y resistentes al desgaste propio del uso que se le da al mobiliario en este tipo de empresas y el servicio de pos venta, mantención y reposición de partes y piezas.”

Adicionalmente, respecto de los espacios de Atención de clientes, es necesario tener en consideración que Telefónica CTC propuso contar con espacios contratados en modalidad de arriendo en los ejes comerciales de las diferentes localidades del país.

El arriendo de un espacio comercial, prácticamente en la totalidad de los casos, considera la entrega del local en obra, esto es, no incluye recubrimientos (piso, cielo, muro); tampoco incluye iluminación (sólo considera soquetes con ampollitas normales); tampoco incluye climatización, salvo casos excepcionales; tampoco incluyen muebles de ningún tipo; tampoco incluyen vitrinas; y, en algunas ocasiones, es necesario ampliar el empalme eléctrico, , etc.

Ello obliga a que el arrendatario deba costear las inversiones necesarias para la habilitación del local, invirtiendo en muebles y equipos necesarios, teniendo presente además la imagen comercial de la empresa. Las habilitaciones requieren los suministros e instalaciones de climatización, cielo falso, iluminación, UPS, recubrimiento de pisos y muros, cajas de pagos, estaciones de atención de clientes, muebles de espera, estaciones de recepción e informaciones, estaciones de trabajo, baños, vitrinas de muestra de productos, sala de conteo de dinero, caja fuerte, señalética, tabiques livianos, sistemas de seguridad del lugar y de personas.

Por otra parte, en relación con el valor contrapropuesto por la autoridad para los espacios de atención de clientes, además de no estar fundamentado, se basa en un parámetro de dimensionamiento erróneo como lo es, para este tipo de oficinas, el número de empleados (UF/empleado). Dicho parámetro no se ajusta a la realidad de un espacio de atención de clientes, ya que las habilitaciones son para el total del recinto y no sólo para los empleados.

Los valores propuestos por los ministerios de 17UF/persona para “mobiliario, decoración, pintura y cuadros” son definitivamente insuficientes, dado que dichos espacios requieren que cada empleado cuente, a lo menos, con una estación de trabajo, mueble colgante, silla ergonómica para adulto, paneles con canalización, tabiques livianos, alfombra, pintura, basurero, red de UPSs, un porcentaje para habilitación de espacios comunes, tales como salas de reuniones, salas de servidores, salas de espera, espacios de fotocopiado y otros menores.

Es más, si se consideran precios de mercado de sólo alguno de los elementos mencionados, se comprueba lo subestimado que está el costo contrapropuesto por los Ministerios. Por ejemplo, una estación de trabajo nueva (costo UF10,5), una silla ergonómica (costo UF 4.1), un mueble colgante (costo UF 4,6) y paneles divisorios (costo UF 22,2).

**Recomendación solicitada:**

- Se solicita a la Comisión Pericial recomendar que se deben utilizar los valores determinados por la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Chile, organismo independiente de Telefónica CTC, para el cálculo de las inversiones administrativas asociada a la habilitación de espacios de los edificios de la Empresa Eficiente.

## **CONSULTA N° 48 A LA COMISIÓN PERICIAL**

### **TEMA: ESTIMACIÓN DE DEMANDA**

**Objeciones y Contraproposiciones comprendidas en esta consulta: Objeciones y Contraproposiciones N°9 y N°10.**

### **PLANTEAMIENTO DE TELEFÓNICA CTC EN SU ESTUDIO TARIFARIO**

#### **Introducción.**

#### **1. General**

La correcta estimación de la demanda es un aspecto fundamental en el diseño de empresa eficiente y exige un análisis serio, riguroso, fundado y exento de sesgos. De lo contrario, se atentaría en su esencia contra el autofinanciamiento garantizado por ley para la empresa eficiente.

En tal sentido, los modelos de proyección de demanda de líneas y tráfico elaborados por Telefónica CTC enfrentan varios desafíos para que sean herramientas útiles para el proceso de fijación tarifaria. De conformidad con el numeral V.3 de las Bases Técnico–Económicas, dichos modelos deben ser capaces de identificar elasticidades precio e ingreso relevantes, ser confiables desde el punto de vista estadístico y, fundamentalmente, ser consistentes desde el punto de vista económico.

Tales desafíos son importantes para realizar proyecciones de demanda de líneas y tráfico en un sector que ha enfrentado en el pasado, cambios importantes en su organización industrial, profundas y rápidas innovaciones tecnológicas, y creciente importancia de sustitutos, etc.

Los modelos de proyección de líneas y tráfico presentados por Telefónica CTC además de estar basados en la teoría económica y fundados en evidencia internacional, identifican elasticidades precio e ingreso relevantes. Cuando la información disponible no permite identificar con precisión algunas de las elasticidades, los modelos de Telefónica CTC utilizan restricciones compatibles con la información existente y con la teoría económica. La incertidumbre asociada a estos ejercicios es siempre calculada al reportar intervalos de confianza asociados a todas las proyecciones.

Así, para proyectar los modelos de demanda de líneas, Telefónica CTC utilizó información anual desde 1990, e incorporó como precio propio el cargo fijo del servicio telefónico (Servicio Línea Telefónica). El modelo identifica elasticidades precio e ingreso, reconociendo que actualmente existen otros precios relevantes que no pueden ser incorporados por falta de información. Así, basados en la información anual existente, no es posible evaluar el efecto sustitución que la telefonía celular tuvo sobre la telefonía fija. Por ello, las proyecciones realizadas por Telefónica CTC combinan los valores puntuales de la estimación y restricciones estadísticamente válidas, con criterios de racionalidad

económica que sostienen que la elasticidad ingreso de la demanda de líneas telefónicas debe ser menor a la que existía hace más de una década.

En lo que respecta a los modelos de tráfico, se utilizó información mensual desde 1999. Tales modelos permiten identificar elasticidades ingreso y precio (propio y de sustitutos). Nuevamente, en los casos en que la información existente lo permite, se restringen los valores puntuales de parámetros y se identifican las elasticidades relevantes, recogiendo la incertidumbre asociada a las mismas en sus intervalos de confianza. Los modelos son capaces de capturar efectos de sustitución con otros servicios y, en los casos en que es posible, sustitución de horarios.

Finalmente, los modelos de proyecciones de demanda de líneas y tráficos desarrollados por Telefónica CTC, no sólo permiten identificar elasticidades y ser consistentes desde el punto de vista económico, sino que también son instrumentos útiles para la proyección de demandas, al tiempo que son exitosos en predecir el comportamiento de las series en proyecciones fuera de muestra.

Los modelos de proyección de demanda de líneas y tráficos fueron desarrollados por la consultora MCG, cuyo equipo de trabajo está formado por destacados economistas con amplia experiencia tanto académica como práctica.

## **2. Observaciones, errores y reparos a los modelos de demanda de los Ministerios**

### **a) Respecto del Modelo de Demanda de Líneas del Mercado.**

Cabe hacer presente que las objeciones formuladas por la autoridad no cumplen, nuevamente, con la ineludible exigencia normativa de que sus planteamientos sean debidamente fundados.

En efecto, resulta particularmente fácil apreciar que las objeciones de los Ministerios consisten en meras aseveraciones genéricas de difícil o nula comprobación.

Los Ministerios objetan el modelo de líneas desarrollado por Telefónica CTC, el que utiliza como variable dependiente el logaritmo de las líneas totales y no la tasa de penetración. Esta última es utilizada en el modelo de los Ministerios de acuerdo a lo señalado en el Anexo 3 del IOC (páginas 28 y 29).

Si bien la práctica de utilizar la tasa de penetración es común, y de hecho fue utilizada en los modelos de Telefónica CTC al analizar cortes transversales y paneles de países, debe recordarse que el objetivo final de los modelos es predecir líneas antes que penetraciones.

Aún así, el modelo preferido y finalmente utilizado por los Ministerios toma como variable dependiente al logaritmo de la penetración. Dicho modelo presenta graves problemas, ya

que no respeta prácticas convencionales de especificación y estimación, contraviene la teoría económica, y presenta proyecciones inadmisibles.

En efecto, el modelo utilizado por los Ministerios es el siguiente:

$$\ln n_t = \alpha + \beta y_t + \gamma c_{t-1} + \delta \ln n_{t-1} + u_t, \quad (1)$$

donde  $n$  es la tasa de penetración (líneas totales/población),  $y$  es el logaritmo del PIB per cápita y  $c$  el logaritmo del cargo fijo. Esta especificación es similar a la del modelo de Telefónica CTC, con la salvedad que este último utiliza como variable dependiente al logaritmo de la variable de interés en la proyección (líneas totales).

El modelo presentado por los Ministerios (1) adolece de los siguientes problemas:

1. La variable penetración  $n$  está, en principio, acotada a valores entre 0 y 1<sup>13</sup>, por lo que su logaritmo, por construcción, no puede ser positivo. Esto debiera alertar al peligro de estimar ese modelo por OLS (o GMM) debido a que existe una alta probabilidad que los valores proyectados por el modelo (cuando la variable  $y$  crece) alcancen valores inadmisibles (superiores a la unidad).

Justamente por este problema, los modelos de penetración estimados por Telefónica CTC definen como variable dependiente a  $z = \ln(n/(1-n))$ , pues dicha variable provee proyecciones para  $n$  que siempre se encuentran en el rango admisible (0-1).

2. Los Ministerios presentan estimaciones de lo que denominan elasticidades precio e ingreso de largo plazo de su modelo en la Tabla 2 del Anexo 3 del IOC.

Dada la manera en que se estimó el modelo y se escogió la variable dependiente, dichas estimaciones no corresponden a las elasticidades precio e ingreso de la penetración. En efecto, el cambio en la penetración respecto a cualquier variable  $x$  se mide como:

$$\frac{\partial n}{\partial x_i} = \theta_i n \quad (2)$$

donde  $\theta_i$  es el coeficiente (de largo plazo) asociado a la variable  $x$ . Esta ecuación muestra que si  $x$  es el logaritmo del ingreso (PIB per cápita), por ser este ingreso per cápita mayor que 1, la elasticidad ingreso de la penetración será no sólo positiva, sino que creciente en el ingreso. Por ello, de acuerdo al modelo de los Ministerios, a mayores niveles de ingreso, los individuos considerarían a **este servicio como un bien cada vez más de lujo lo cual es absurdo**. Este resultado de elasticidad

---

<sup>13</sup> No existe evidencia internacional que muestre algún país en el mundo que tenga una penetración nacional mayor o igual a 1 (más de 1 línea por persona).



creciente necesariamente llevará a que el modelo de los Ministerios alcance una penetración superior al 100% de la población.

Como consecuencia de lo señalado en las letras a) y b) precedentes, el modelo de los Ministerios presenta trayectorias inadmisibles y explosivas para la penetración, y, por ende, para las líneas, realizando sobrestimaciones cada vez más crecientes del parque total de líneas.

El cuadro 1 presenta la penetración de líneas proyectadas por el modelo de los Ministerios. De una penetración del 23% observada en el año 2002, el modelo predice un incremento al 35% en el 2008, 50% el 2013, 71% cinco años después, llegando a penetraciones superiores al 100% a contar del año 2023.

**Cuadro 1**  
**Penetración y Crecimientos Necesarios**

Período	Penetración implicada Modelo de los Ministerios	Tasa de crecimiento necesaria PIB (a)	Tasa de crecimiento necesaria (PPP) (a)
2002	0.229		
2008	0.348	9.86	6.89
2012	0.500	10.66	7.54
2018	0.714	13.06	8.87

(a) Crecimiento PIB per Cápita requerido

Por otra parte, el informe de Telefónica CTC presenta estimaciones de un corte transversal de países (antecedente no objetado por los Ministerios) utilizando regresiones logísticas que relacionan penetración con ingreso per cápita. Utilizando estos modelos, se evaluó la tasa anual promedio de crecimiento necesaria en la variable de escala (PIB per cápita a precios de 1995 y PPP) para alcanzar las tasas de penetración que señalan los Ministerios en su IOC.

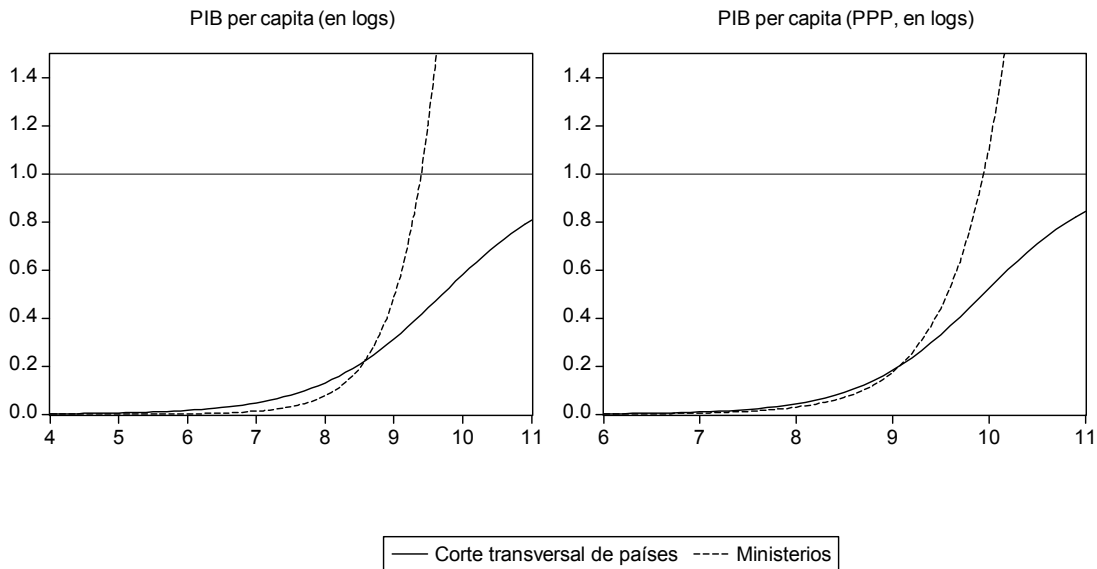
Dado que en el modelo de los Ministerios el incremento de la penetración es creciente con el ingreso, las tasas de crecimiento del PIB per cápita que resultan van incrementándose a medida que lo hace la penetración de líneas, concluyéndose que requeriría alcanzar niveles de crecimiento del PIB per cápita nunca antes observados en Chile para lograr los crecimientos en la penetración de líneas que plantean los Ministerios en su IOC, (Cuadro 1).

Por su parte, el Gráfico 1 ilustra la inconsistencia interna del modelo de los Ministerios. En dicho gráfico, se relacionan PIB per cápita y penetración de líneas para el modelo de los Ministerios y el modelo de corte transversal de países presentado en el Estudio Tarifario de Telefónica CTC.

Posteriormente, se escoge que el punto de coincidencia en las curvas sea el de la penetración de Chile en el año 2002.

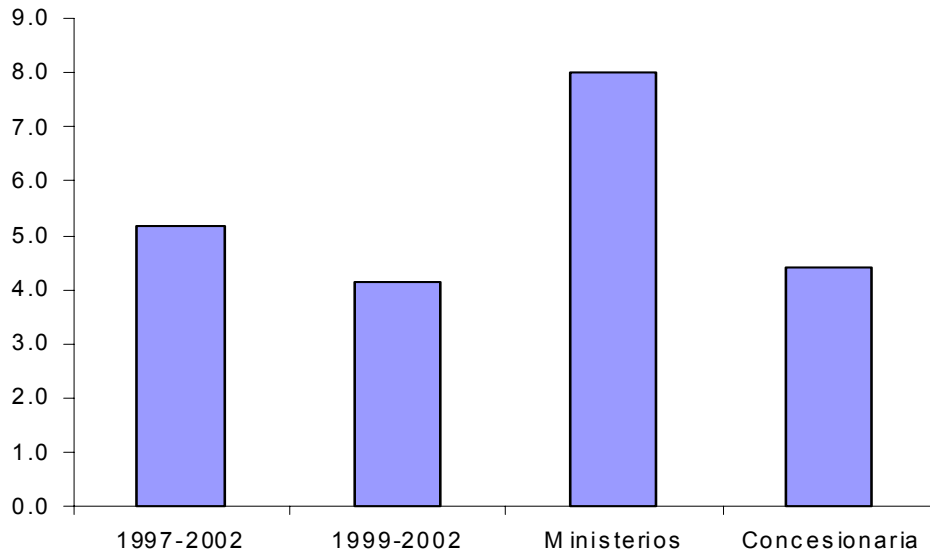
Mientras que el modelo de corte transversal de países muestra tasas de penetración a lo sumo algo superiores al 80% para los países más desarrollados, el modelo de los Ministerios supera el 100% de la penetración para Chile y con niveles de ingreso muy inferiores a la de esos países.

**Gráfico 1**  
**Penetraciones de Modelo Ministerios y Corte Transversal de Países**



Otro aspecto relevante para comparar ambos modelos, es evaluar el poder predictivo de cada uno. El gráfico 2 presenta una comparación entre las tasas de crecimiento promedio anual entre el año 2002 y el 2007, tanto para el modelo de Telefónica CTC, como para el de los Ministerios. A su vez, se representan las tasas de crecimiento promedio observadas en distintos periodos. Lo anterior arroja que la tasa de crecimiento promedio proyectada por los Ministerios para los próximos años es bastante superior a la observada en el pasado. Más aún, conforme a su modelo, dicha tasa debiera ir creciendo cada vez más, pese a la creciente competencia de modos alternativos de comunicación y el carácter cada vez menos suntuario de la telefonía fija.

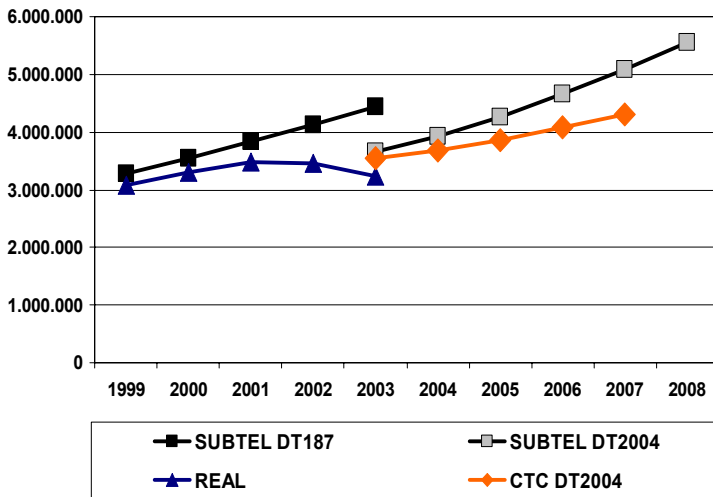
**Gráfico 2**  
**Tasas de Crecimientos Anuales Observados y Projectados**



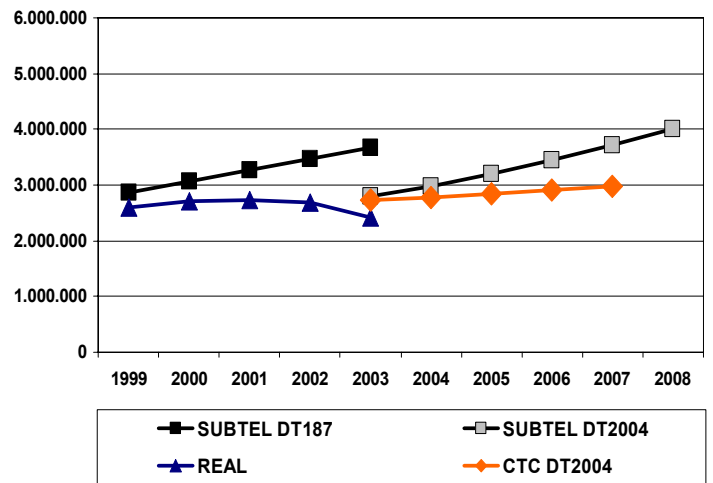
Para confirmar la mejor predicción del modelo de demanda de líneas de Telefónica CTC respecto del modelo de los Ministerios, los siguientes gráficos comparan la proyección de Líneas del Mercado y las Líneas de Telefónica CTC para el período 2003 – 2007, respecto de la tendencia real hasta el año 2003. Adicionalmente, se incluyó en ellos también la proyección de líneas realizada por los Ministerios para el actual Decreto 187.

**Gráfico 3**  
**Comparación de Estimaciones**  
Modelos de Demanda Ministerios y CTC v/s Real

**Líneas Mercado**



**Líneas Telefonica CTC**



Como se puede apreciar, tanto para las líneas de mercado como de Telefónica CTC, los Ministerios una vez más, y al igual que lo han venido haciendo antojadizamente anteriores reguladores, insisten en modelos de proyección que sobrestiman sistemáticamente la tendencia histórica, como queda en evidencia al comparar la proyección que la autoridad hizo para los años comprendidos entre 1999 y 2004 con las cifras reales que arroja dicho período analizado ex post.

En tal sentido, resulta francamente insostenible que la autoridad repita una vez más los evidentes errores en que incurrió en el pasado reciente, y que han redundado en fuertes detrimentos patrimoniales para esta concesionaria. Tal insistencia no solo es insostenible, sino además ya evidenciaría un ánimo que no es atribuible a un mero error. Solo así cabe racionalmente concluirlo a la luz de los sesgos que presenta el IOC de los Ministerios.

A continuación, nos referiremos en detalle a algunos argumentos utilizados por los Ministerios en la introducción que hacen al formular las objeciones sobre el tema “estimación de demanda”.

- i. Introducción de los Ministerios, extracto del párrafo 2 del IOC: “... se asume exógenamente un valor de elasticidad ingreso de largo plazo para el número de líneas nacionales ...”

En relación a este aspecto, es necesario precisar que para proyectar los modelos de demanda de líneas, Telefónica CTC y los Ministerios utilizaron información anual desde 1990.

Dado que en el proceso de fijación tarifaria es importante cuantificar elasticidades precio, idealmente el modelo debiera incorporar precios de sustitutos (tales como los teléfonos celulares). Sin embargo, sólo se dispuso de información de precios de los sustitutos, en el mejor de los casos, a contar de 1999, por lo que ninguno de los dos modelos pudo identificar elasticidades cruzadas con sustitutos existentes.

El modelo de líneas de Telefónica CTC reconoce no poder identificar los efectos de estos sustitutos. Por ello, utiliza un modelo restringido en el que se aproximan estos efectos mediante combinaciones de elasticidades precio e ingreso consistentes con escenarios futuros en los que el sector no evolucionaría con el dinamismo del pasado. Reconociendo lo anterior, el modelo de Telefónica CTC asume la incertidumbre respecto a la identificación de las elasticidades al incorporar su matriz de covarianzas en la construcción de intervalos de confianza de las proyecciones. Con la información disponible a la fecha de realización del Estudio, las restricciones impuestas por Telefónica CTC no fueron rechazadas por los datos, lo que demuestra la validez de utilizar valores de elasticidades de largo plazo restringidos.

Cabe agregar que los resultados de las pruebas para rechazar las restricciones impuestas –presentados por los Ministerios en sus objeciones–, se basan en tests estadísticos que sólo son válidos para muestras grandes (test asintóticos). Sin embargo, los modelos de líneas de Telefónica CTC y de los Ministerios utilizan 13

observaciones (años 1990 a 2002) para estimar tres parámetros (en el caso de Telefónica CTC) y cuatro parámetros (en el caso de los Ministerios). Por lo reducido del tamaño de la muestra y el elevado número de parámetros estimado en proporción a la muestra, los test de hipótesis que utilizan valores críticos asintóticos (para muestras grandes) son extremadamente exigentes con la hipótesis nula, por lo que las restricciones de elasticidad y precio consideradas por CTC se rechazan más veces de las deseables. Por lo señalado anteriormente la objeción planteada por los Ministerios no es válida.

- ii. Introducción de los Ministerios, extracto del párrafo 2 del IOC: "... se estima una ecuación de demanda donde los precios (cargo fijo) son valores de diciembre del año correspondiente al valor de demanda del mismo año, es decir, valores de precios que no son observados por los usuarios durante el periodo en cuestión ..."

Como se señala en el Estudio de Telefónica CTC y en el Informe de Objeciones y Contraproposiciones de los Ministerios, para obtener el valor del Cargo Fijo es necesario ponderar las líneas de mercado por área tarifaria por su respectivo cargo fijo, y en algunos años, por la respectiva categoría de línea. De dicha información, ambos modelos utilizan su variación porcentual interanual desde 1990 al 2002.

Luego, dada la especificidad de la información requerida para un período de 13 años, resulta de mayor confiabilidad utilizar un dato anual en lugar de datos mensuales. Asimismo, la información correspondiente al mes de diciembre de cada año tiene un mayor grado de certeza por corresponder al cierre del año.

Utilizar valores promedios o valores de fin de año son prácticas econométricas válidas debido a que el número de líneas considerado es siempre el de diciembre de fin de año y el Cargo Fijo es lo suficientemente estable en términos reales como para que ambos no presenten diferencias importantes en la estimación, lo que invalida el argumento de los Ministerios que descarta las estimaciones de Telefónica CTC porque éstos suponen que los usuarios no ven los precios de diciembre para tomar sus decisiones. Por otra parte, para obtener el valor mensual de mercado del Cargo Fijo, se requiere tener las líneas de mercado mensuales desde 1990 a 2002 por área tarifaria, y sólo se dispone de esta información al cierre de cada año.

- iii. Introducción de los Ministerios, extracto del párrafo 2 del IOC: "... la Concesionaria desarrolla modelos de líneas regionales en forma paralela a uno nacional, para el cual los valores de líneas proyectadas no coinciden en forma razonable con aquellos valores obtenidos en el modelo nacional, razón por la cual la Concesionaria hace el ajuste de los datos regionales según los valores nacionales obtenidos. El punto es que la divergencia entre ambos modelos es alta, lo que refleja la baja robustez en los resultados encontrados."

Respecto de esta aseveración, cabe señalar que los Ministerios coinciden con Telefónica CTC en la metodología de distribución de las proyecciones de líneas totales a nivel regional, pero objetan la técnica de estimación del modelo de panel

de Telefónica CTC (efecto fijo), y proponen un método alternativo (GMM) basándose en consideraciones asintóticas (muestras muy grandes). Esta objeción no es pertinente debido a que el número de regiones es fijo (13 regiones), por lo que la única consideración asintótica relevante es la del tiempo, es decir, la única dimensión que puede crecer en este caso. Bajo esta condición, el estimador de efecto fijo es consistente y por ende la crítica planteada por los Ministerios no es válida.

**b) Respecto de los Modelos de Demanda de Tráfico.**

- i. Introducción de los Ministerios, párrafo 4 del IOC. Respecto de los Datos del Modelo de Tráfico.

Los Ministerios señalan:

“En primer lugar, con respecto a los *datos* se tiene que algunos de los modelos de tráfico estimados por Telefónica CTC ocupan información posterior a diciembre de 2002, fecha tope para los datos según las bases técnico-económicas del proceso de fijación tarifaria, no ajustándose a lo señalado en el párrafo 4º del numeral 3 del Capítulo V de las Bases, en relación con lo indicado en los numerales 6 y 7 del mismo Capítulo. En otros casos, Telefónica CTC asume valores de tráfico entre enero y junio del 2003 como datos de proyección de sus modelos, lo que también está fuera de las bases antes mencionadas”.

Respecto de esta aseveración cabe señalar que la objeción de los Ministerios arroja una mínima incidencia en los resultados obtenidos ya que al sacar esta información de la base, los resultados que se obtienen de los modelos permanecen dentro de los rangos de confiabilidad presentados por Telefónica CTC. La utilización de la información adicional del año 2003 por parte de Telefónica CTC, no tuvo otro objetivo que identificar con mayor precisión las elasticidades de los distintos tipos de tráfico.

Al respecto cabe precisar que los modelos de proyección de tráficos de los Ministerios utilizan información real de IMACEC y de Cargo de Acceso Rural hasta junio de 2003.

- ii. Introducción de los Ministerios – párrafo 5 del IOC. Respecto de: Restricciones Exógenas en los Modelos de Tráfico

Los Ministerios indican:

“En segundo lugar, por el lado de las *restricciones exógenas* en la modelación, la Concesionaria presupone valores fijos, dados *ex-ante*, de elasticidad ingreso de largo plazo para la mayoría de los modelos de tráfico. Pruebas estadísticas convencionales realizadas rechazan este supuesto para algunos modelos de tráfico, mientras que para otros, la elasticidad ingreso de largo plazo no resultó ser significativa”.

Al respecto cabe señalar que para los modelos de tráfico la información existente se encuentra en frecuencia mensual sólo a contar de 1999, existiendo en todo caso datos de precios propios y de sustitutos para distintos tipos de tráfico de Telefónica CTC. Por ello, el desafío es identificar elasticidades precio e ingreso relevantes para el proceso de fijación que sean a su vez consistentes con la teoría económica; sabiendo, sin embargo, que se exige que los modelos realicen proyecciones para seis años contando con una muestra de, a lo más, cuatro años.

Por esta razón una restricción estadísticamente válida (soportada por los datos) y consistente con la teoría económica, genera un ahorro en el número de parámetros a estimar, permitiendo estimar el resto de los parámetros en forma más eficiente. Como las restricciones son soportadas por los datos, los intervalos de confianza que se construyen para **las proyecciones incluyen las proyecciones que se harían con estimadores puntuales del modelo sin restringir.**

Los modelos de Telefónica CTC presentan estimaciones de tráfico en los que se cumple con este objetivo, aunque en algunos casos, no ha logrado identificar precisamente algunas elasticidades relevantes. Los modelos de proyección de Telefónica CTC recogen esta incertidumbre en las proyecciones en sus intervalos de confianza.

Por su parte, los modelos de tráfico de los Ministerios no consideran ninguno de estos factores en la elección de sus modelos; no presentan intervalos de confianza asociados a la proyección pero más importante aún, **no satisfacen criterios elementales de consistencia interna que un modelo econométrico de proyección debiera tener.**

Los Ministerios reconocen que los modelos de proyección deben idealmente satisfacer algunos criterios estadísticos mínimos, señalando como importantes, la estabilidad de parámetros y que los residuos de los modelos sean ruido blanco, criterios todos que cumplen los modelos de Telefónica CTC. Los otros criterios señalados por los Ministerios (homoscedasticidad y normalidad) son deseables, pero no fundamentales para la proyección.

Por tal motivo y de conformidad con lo señalado en las Bases<sup>14</sup>, es preciso desarrollar modelos econométricos que entreguen como resultado elasticidades precio e ingreso, y que sus resultados se enmarquen dentro de la lógica de la teoría económica.

En este sentido, los Ministerios presentan modelos estadísticos que ignoran puntos esenciales que diferencian estos modelos de los modelos econométricos. Estos últimos deben además otorgar proyecciones admisibles (plausibles desde un punto de vista lógico) y consistentes con la teoría económica. **Los modelos de los Ministerios no satisfacen dichos criterios.** De esta manera, los modelos de tráfico de los Ministerios sacrifican consideraciones económicas en pos de un resultado estadístico, siendo esencial y determinante que el modelo que se utilice para una fijación tarifaria deba incorporar la obtención de variables económicas relevantes como elasticidades propias de

---

<sup>14</sup> Ver numeral V.3 de las Bases.

los servicios a tarificar (ejemplo elasticidad precio del SLM en horario Normal) y del mismo modo reflejen la lógica y la razonabilidad económica.

- iii. Introducción de los Ministerios – párrafo 6 del IOC. Respecto de: efecto red y efecto de escala de los Modelos de Tráfico

Los Ministerios indican:

*“En tercer lugar, respecto a la metodología de trabajo, la Concesionaria básicamente estima tráficos agregados a nivel nacional en función de una serie de variables económicas, no incorporando los denominados efecto de red y efecto de escala comúnmente utilizados en estudios de esta naturaleza. En consecuencia, se asume que los tráficos son independientes de la dinámica de estas variables, aproximadas por el número de líneas y la población respectivamente, aspecto que no fue contrastado estadísticamente por la Concesionaria. De ser inválido este supuesto, como se demuestra en el Anexo de Demanda que acompaña a este documento, los resultados entregados por la Concesionaria serían incorrectos.”*

Así, los Ministerios objetan los modelos de tráfico de Telefónica CTC aduciendo que ellos no consideran como variable dependiente al tráfico por línea ni incorporan el llamado efecto red.

Al respecto, se debe precisar que Telefónica CTC centra su atención en la variable de interés en la proyección que es el tráfico, y el efecto red es debidamente capturado por el ingreso y precios en los modelos de Telefónica CTC. Por ende, los modelos de tráfico de Telefónica CTC se interpretan como formas reducidas en las que las líneas totales que dependen de ingreso y precio en el modelo de líneas están implícitamente incorporados al usar estas mismas variables en el modelo de tráfico

**Respecto a los modelos de los Ministerios y contrariamente a lo señalado en su informe, las especificaciones que utilizan no incluyen el efecto red.**

En efecto, las especificaciones utilizadas por los Ministerios en las distintas modalidades de tráfico tienen la siguiente estructura:

$$\ln\left(\frac{T_j}{L_C}\right) = \alpha + \beta'x + \gamma p + \delta \ln\left(\frac{L_i}{L_M}\right) + u, \quad (3)$$

donde  $T_j$  es el tráfico en la modalidad  $j$ ,  $L_C$  es el número de líneas de Telefónica CTC,  $x$  un conjunto de regresores,  $p$  es el logaritmo del precio de la tecnología de la información, y el último término corresponde al logaritmo de la participación de mercado de  $i$  (en que  $i$  puede representar a Telefónica CTC o al resto del mercado).

La especificación (3) presenta los siguientes problemas:



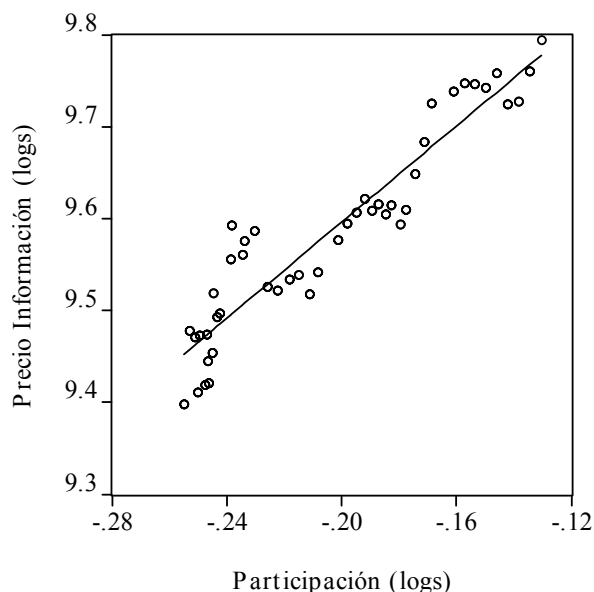
- **El efecto red no está siendo capturado en el modelo de los Ministerios** debido a que un aumento en las líneas totales que no altere la participación de mercado, es decir, dejando  $L_i/L_M$  constante, no tendrá efectos sobre el tráfico por línea.

Es evidente que si en la especificación (3) la participación de mercado o efecto red según los Ministerios se mantiene constante, su variación es cero, y por lo tanto la especificación queda sólo en función de los efectos precio de la tecnología de la información y el ingreso (PIB). Por consiguiente, el tráfico por línea se independiza completamente de la cantidad de líneas.

De existir, el efecto red debiera capturarse incorporando las líneas totales y no la participación de mercado.

- Adicionalmente, en la especificación (3), según los Ministerios el tráfico por línea depende además de la participación de mercado, del precio de la variable tecnología de la información. Sin embargo, en el periodo de estimación la variable participación de mercado se comporta en forma muy similar a la que aproxima el precio de tecnología de información (su correlación simple es de 0.94, ver gráfico 3).

**Gráfico 3**  
**Precio de Tecnología de la Información vs Participación de Telefónica Telefónica CTC**



Por ende, aquellos modelos que incorporan ambas variables estarán aportando (dentro de muestra) la misma información. No debiera entonces extrañar que las estimaciones incluyan sólo una de estas variables, o que el efecto del precio de tecnología de información se debilite. De hecho, todos los modelos de tráfico de los Ministerios que incluyen la variable tecnológica incorporan también la participación de mercado, y ninguna especificación considera sólo la variable tecnológica.

Cabe destacar que los Ministerios coinciden con Telefónica CTC al validar en sus modelos de tráfico la existencia de la variable tecnología de la información. No obstante, al incorporar la participación de mercado en sus modelos, que según los Ministerios refleja el efecto de red, no hacen más que anular o atenuar el efecto que tiene sobre sus modelos de tráfico la variable tecnología de la información, dada la alta correlación entre ambas variables (0.94).

Mas aún, los efectos que la inclusión de la variable participación de mercado tiene sobre las proyecciones son de primer orden, ya que las tasas a las que caen las proyecciones de tráfico de los Ministerios son similares a las tasas a las que cae la participación de mercado de Telefónica CTC, lo que es contrario a lo ocurrido en la serie histórica utilizada, y son bastante inferiores a la tasa de caída del precio de tecnología de la información. Por tal motivo, los Ministerios tienden a sobrestimar los tráficos por este concepto.

- iv. Introducción de los Ministerios – párrafo 6 del IOC. Respecto de: calidad estadística de los resultados de los Modelos de Tráfico

Los Ministerios indican:

*“En cuarto lugar, respecto a la calidad estadística de los resultados entregados por la Concesionaria, cabe señalar que en un conjunto importante de sus modelos de tráfico no se cumplen algunos criterios mínimos de calidad de ajuste y/o de valores de parámetros estadísticos comúnmente utilizados para analizar la significancia de los coeficientes estimados o la estabilidad de los modelos planteados, infringiendo, con ello, lo señalado en el párrafo tercero del numeral 3 del Capítulo V de las Bases, en el sentido que la Concesionaria debe utilizar métodos estadísticos de amplia aceptación y validar sus resultados mediante test que garanticen la confiabilidad, eficiencia y estabilidad de los parámetros estimados. Este hecho está en contraposición con los supuestos desarrollados por Concesionaria en relación a la metodología usada para la modelación.”*

En relación a lo anterior cabe precisar que las Bases Técnico Económicas señalan<sup>15</sup> que los métodos estadísticos a utilizar para estimar la demanda deben ser de amplia aceptación y validar sus resultados mediante tests que garanticen la confiabilidad, eficiencia y estabilidad de los parámetros estimados. **Además señalan que estos métodos deben reconocer la dinámica de la industria y variables macroeconómicas relevantes**, elementos que sí son reconocidos en los modelos de tráfico de Telefónica CTC

En efecto, los modelos presentados en el estudio de Telefónica CTC cumplen las condiciones anteriores (económicas y estadísticas), ya que son capaces de identificar elasticidades precio e ingreso relevantes; son confiables desde el punto de vista estadístico y de proyección; y, fundamentalmente, son consistentes desde el punto de vista económico.

Por el contrario, los modelos de tráfico de los Ministerios no aportan información económica relevante para la **fijación tarifaria al no estimar elasticidades precio e ingreso** en la mayoría de sus especificaciones. Así, el 72% de sus modelos no incluyen el efecto del precio propio o elasticidades ingreso. Por ejemplo, en el modelo de tráfico de los Ministerios que estima el SLM en horario normal, cualquier modificación en el precio de este servicio en dicho horario, no tiene impacto alguno sobre la demanda del tráfico correspondiente.

Mas aún, pese a que el precio de SLM en horario normal es **perfectamente colineal** (por regulación) con el SLM en horario reducido (haciendo al precio relativo constante en la muestra), los Ministerios **encuentran elasticidades de sustitución** entre horarios y no elasticidades propias. Dicho de otro modo, las elasticidades encontradas serían consistentes con elasticidades precio propias positivas.

---

<sup>15</sup> Ver numeral V.3 de las Bases.

Es importante destacar, además, que los modelos de los Ministerios sacrifican una fracción considerable de la muestra, ya escasa, en la estimación de parámetros. Así, en promedio el coeficiente de saturación (números de parámetros a número de observaciones) es del 36%. Este antecedente debe tomarse en cuenta al momento de seleccionar valores críticos para los distintos tests a aplicar.

Por otra lado, como buena parte de los modelos de tráfico de los Ministerios no identifican elasticidades precio o ingreso, sus proyecciones de tráfico por línea dependen fuertemente de los supuestos de la evolución de la participación de mercado de Telefónica CTC en el futuro.

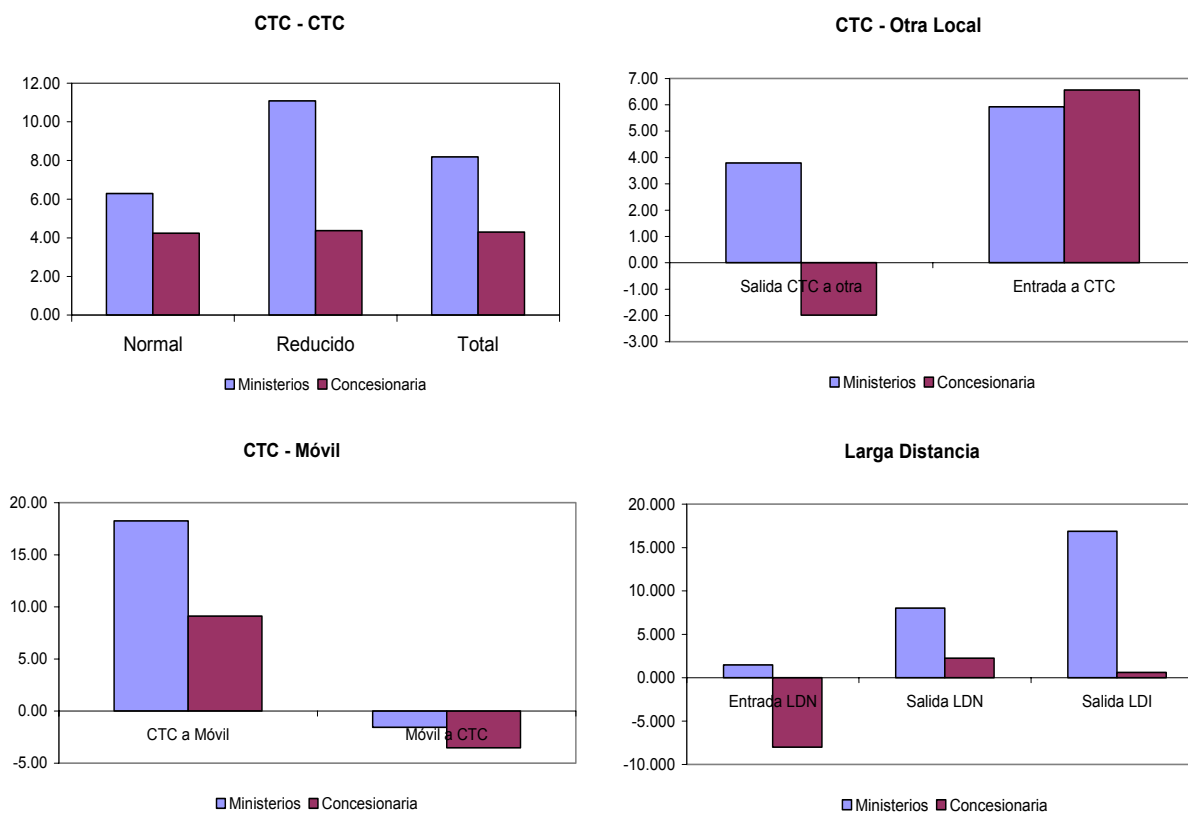
En atención a lo señalado, las proyecciones del tráfico total de Telefónica CTC en el modelo de los Ministerios dependen básicamente de las proyecciones del número de líneas. Por ello, dado que el modelo de los Ministerios sobrestima la proyección de líneas (de acuerdo a lo indicado en punto a) respecto del Modelo de Demanda de Líneas), esta sobrestimación es trasladada automáticamente a las proyecciones de tráfico. Así, y dado que el modelo de líneas de los Ministerios depende sólo del ingreso y cargo fijo, gran parte de sus modelos de tráfico dependen (por una vía indirecta) en última instancia únicamente del ingreso.

Finalmente, dado que la capacidad predictiva es la mejor muestra de la calidad de los modelos de proyección, ésta se evaluó en los modelos de los Ministerios comparándola con los modelos de Telefónica CTC.

A diferencia de los modelos de líneas para el mercado, Telefónica CTC dispone a la fecha de información real de los tráficos efectivos cursados por su red durante el año 2003, por lo que es posible analizar las proyecciones fuera de muestra para dicho año, las que se presentan en el gráfico 4.

Sin excepción, todos los modelos de tráfico de **los Ministerios sobrestiman los tráficos en todas sus modalidades**, a veces en magnitudes substanciales. Por ejemplo, mientras que el modelo de Telefónica CTC sobrestima el tráfico local de CTC en horario reducido en 4%, el modelo de los Ministerios lo hace en casi 12%.

## Gráfico 4 Discrepancias Porcentuales entre Valores Observados y Proyectados – Año 2003

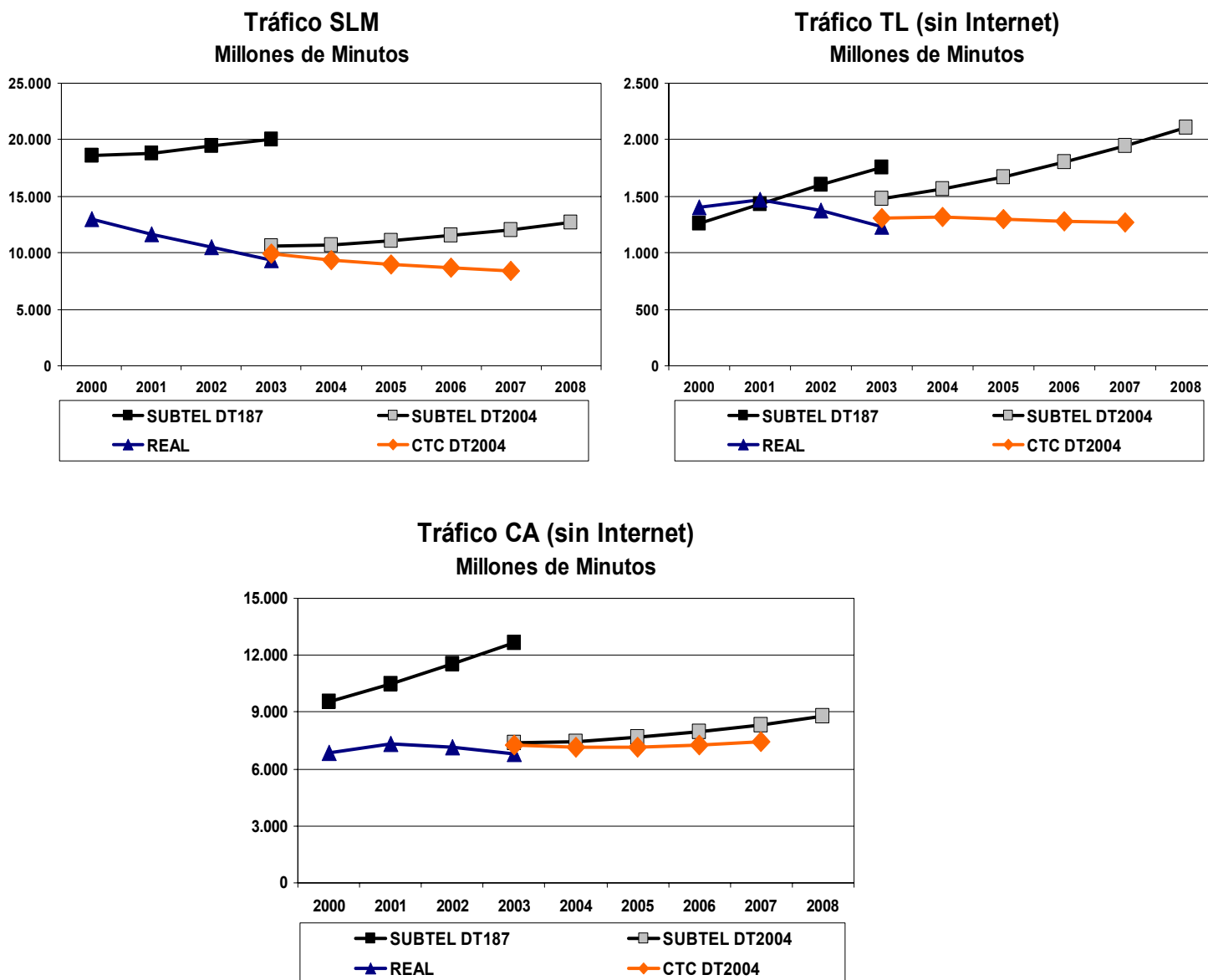


Esta comparación muestra que en general las proyecciones de los Ministerios sobrestiman, en muchos casos fuertemente, los tráficos observados. Bajo esta métrica, los modelos de Telefónica CTC presentan en general desviaciones de proyección bastante inferiores y comprendidos en los intervalos de confianza de la predicción, lo que demuestra que los modelos presentados por Telefónica CTC tienen una mejor capacidad predictiva, atributo que es esencial de los modelos de proyección.

Para confirmar la mejor predicción de los modelos de demanda de tráficos de Telefónica CTC respecto del de los Ministerios, se construyeron los siguientes gráficos que muestran la comparación de proyecciones de Tráfico realizadas por Telefónica CTC y los Ministerios para esta fijación tarifaria, respecto de la tendencia de los datos reales del período 1999 – 2003.

Adicionalmente, en estos gráficos se incluye la proyección de tráficos estimada por los Ministerios para el Decreto 187.

**Gráfico 5**  
**Comparación de Estimaciones**  
**Modelos de Tráficos Ministerios y CTC v/s Real**



Como se puede apreciar, mientras las proyecciones de tráficos de Telefónica CTC reflejan acertadamente su tendencia histórica, las proyecciones de los Ministerios tienen una tendencia inversa a la real presentada por estos tráficos y muy particularmente, en SLM, como consecuencia de que éstos dependen de la proyección de líneas. En los gráficos también se puede apreciar que la proyección que hicieron los Ministerios en la fijación tarifaria 1999 – 2004, se alejó dramáticamente de los datos reales que se obtuvieron en dicho período.

### 3. Conclusiones

En atención a lo expuesto se concluye que los modelos tanto de Líneas como de Tráficos presentados por Telefónica CTC, se ajustan a lo definido en las Bases Técnico–Económicas; cumplen con las propiedades estadísticas exigidas; son coherentes con la teoría económica; y, tienen una capacidad predictiva acorde a la tendencia de la industria.

Por su parte, los modelos de los Ministerios presentan los siguientes y graves inconvenientes:

- Modelo de Líneas de Mercado
  - Las proyecciones no son coherentes con la tendencia histórica de la muestra considerada para su construcción, y sobrestiman las líneas de Telefónica CTC en el año 2003.
  - Es un modelo diseñado para estimar penetración, estimando indirectamente las líneas.
  - Por no acotar la variable penetración en su especificación, las proyecciones pueden alcanzar valores superiores a una línea por habitante, lo que carece de toda lógica.
  - Dada la manera en que se estimó el modelo y se escogió la variable explicativa, las estimaciones realizadas no corresponden a elasticidades precio e ingreso de la penetración.
  - De la especificación del modelo se desprende que la penetración será positiva y creciente en el ingreso, por lo que a mayor nivel de ingresos los individuos considerarán a este servicio como un bien cada vez más de lujo, lo que evidentemente contradice la evidencia práctica.
  - Para alcanzar las penetraciones de líneas estimadas se requieren tasas de crecimiento del PIB per Cápita superiores al 9% como promedio anual para el período 2003 – 2008, lo que no tiene sustento racional alguno y escapa absolutamente de las propias proyecciones de las autoridades económicas del país.
- Modelos de Tráficos por Línea
  - Las proyecciones de tráfico de los modelos de los Ministerios presentan una menor calidad predictiva que los modelos de Telefónica CTC.
  - Las proyecciones no son coherentes con la tendencia histórica de la muestra considerada para su construcción.

- Los modelos de tráfico por línea no capturan el efecto red, ya que utilizan una razón como variable independiente (líneas CTC / líneas mercado). De hecho, un aumento en las líneas totales que no altere la participación de mercado, no tiene ningún efecto sobre el tráfico por línea.
- Los Ministerios usaron en su modelo la participación de mercado para incorporar un efecto red, lo que anula o debilita considerablemente el efecto de la variable de desarrollo tecnológico, sobrestimando los tráficos por este concepto.
- Los modelos de tráfico por línea no aportan información económica relevante al no estimar elasticidades precio e ingreso en la mayoría de sus especificaciones.
- Como las proyecciones del tráfico total dependen de las proyecciones de líneas, la sobrestimación de las líneas se traslada a los tráficos.

A continuación se procederá a fundamentar la postura de Telefónica CTC frente a cada objeción específica realizada por los Ministerios.

### **Objeción N° 9 de los Ministerios. Sobre la modelación de las líneas a nivel nacional y regional**

*“Se objeta el modelo de líneas nacionales y regionales desarrollados por la Concesionaria, por las razones antes expuestas en la introducción.”*

### **Contraproposición N° 9 de los Ministerios. Sobre la modelación de las líneas a nivel nacional y regional**

*“Se contrapropone usar el modelo de demanda por líneas a nivel nacional y regional desarrollado por los Ministerios, cuyo detalle se presenta en la Sección 1 del Anexo de Demanda del presente documento.”*

### **Fundamento de la Consulta de Telefónica CTC a la Comisión Pericial**

El modelo presentado por los Ministerios adolece de serios problemas al no respetar prácticas convencionales de especificación y estimación; contradecir la teoría económica; y, presentar proyecciones inadmisibles respecto de la realidad de mercado y la evolución de la industria de las Telecomunicaciones

Como se señaló en la Introducción, el modelo presentado por los Ministerios adolece de los siguientes inconvenientes:

- a) La variable penetración  $n$  está, en principio, acotada a valores entre 0 y 1, por lo que su logaritmo, por construcción, no puede ser positivo. Esto debiera alertar al peligro de estimar ese modelo por OLS (o GMM) debido a que existe una alta probabilidad que los



valores proyectados por el modelo (cuando la variable ingreso crece) alcancen valores inadmisibles (superiores a la unidad).

b) Los Ministerios presentan estimaciones de lo que denominan elasticidades precio e ingreso de largo plazo de su modelo. **Dada la manera en que se estimó el modelo y se escogió la variable dependiente, estas estimaciones no corresponden a las elasticidades precio e ingreso de la penetración.** Más aún, la ecuación utilizada garantiza que la elasticidad ingreso de la penetración será no sólo positiva, sino que creciente en el ingreso. Por ello, a mayores niveles de ingreso, de acuerdo al modelo, los individuos considerarían a este servicio como un bien cada vez más de lujo.

Como consecuencia de lo señalado en las letras a) y b) precedentes, el modelo de los Ministerios presenta trayectorias inadmisibles y explosivas para la penetración, y por ende, para las líneas, realizando sobrestimaciones cada vez más crecientes del parque total de líneas.

#### **Recomendación solicitada:**

- Se solicita a la Comisión Pericial recomendar que se debe utilizar el modelo de estimación de líneas de mercado presentado por Telefónica CTC, y sus proyecciones, de conformidad a los argumentos anteriormente esgrimidos.

## **Objeción N° 10 de los Ministerios. Sobre la modelación de tráfico**

*“Se objeta los modelos de tráfico desarrollados por Telefónica CTC, por las razones generales antes expuestas en la introducción.”*

## **Contraproposición N° 10 de los Ministerios. Sobre la modelación de tráfico**

*“Se contrapropone usar el modelo de demanda por tráfico desarrollado por los Ministerios, cuyo detalle se presenta en la Sección 2.3 del Anexo de Demanda del presente documento.”*

## **Fundamento de la Consulta de Telefónica CTC a la Comisión Pericial**

Los Ministerios objetan los modelos de tráfico de Telefónica CTC aduciendo que ellos no consideran como variable dependiente al tráfico por línea, ni incorporan un potencial efecto red. Contrariamente a lo sostenido por los Ministerios, las especificaciones de los Ministerios no consideran el efecto red.

En general, los modelos de tráfico de los Ministerios adolecen de los siguientes inconvenientes:

- El efecto red no está siendo capturado, debido a que un aumento en las líneas totales que no altere la participación de mercado no tendrá efectos sobre el tráfico por línea.
- Dichos modelos tampoco aportan información económica relevante para la fijación tarifaria al no estimar elasticidades precio e ingreso en la mayoría de sus especificaciones. Mas aún, pese a que el precio de SLM en horario normal es perfectamente colineal (por regulación) con el SLM en horario reducido, los Ministerios encuentran elasticidades de sustitución entre horarios.
- Como buena parte de los modelos de tráfico de los Ministerios no identifican elasticidades precio o ingreso, las proyecciones de tráfico por línea dependen fuertemente de los supuestos de la evolución de la participación de mercado de Telefónica CTC en el futuro. Mientras tanto, las proyecciones del tráfico total dependen básicamente de las proyecciones del número de líneas. Por ello, si el modelo de líneas de los Ministerios sobrestima las mismas, esta sobrestimación será trasladada a las proyecciones de tráfico. Por lo tanto, en buena parte de sus modelos de tráfico dependen en última instancia sólo del ingreso.

Todos los fundamentos anteriormente expuestos en relación a la Objeción y Contraproposición de los Ministerios, son validas también, en lo que sea aplicable, a la Objeción y Contraproposición N°220 Tráfico de salida, y a la Objeción y Contraproposición N°221 Tráfico afecto a cargo de acceso, ambas correspondientes al Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones.

**Recomendación solicitada:**

- Se solicita a la Comisión Pericial recomendar que se debe utilizar el modelo de estimación de tráficos presentado por Telefónica CTC, y sus proyecciones, de conformidad con los argumentos anteriormente esgrimidos.

## CONSULTA N° 46 A LA COMISIÓN PERICIAL

### TEMA: AÑO DE REPOSICIÓN DEL ESTUDIO Y PERIODO DE PROYECCIÓN DE DEMANDA

**Objeciones y Contraproposiciones comprendidas en esta consulta: Objeciones y Contraproposiciones N°6, y N°13.**

#### PLANTEAMIENTO DE TELEFÓNICA CTC EN SU ESTUDIO TARIFARIO

Para efectos de la estimación de demanda, y de conformidad con lo señalado en el numeral V.3 de las Bases Técnico–Económicas Definitivas, Telefónica CTC consideró en su Estudio Tarifario que el año de reposición o año cero corresponde al año 2002.

Consecuentemente con lo anterior, Telefónica CTC consideró como período de proyección de demanda los años 2003 a 2007, correspondiente a un quinquenio.

En relación a esta materia, los Ministerios formularon las siguientes Objeciones y Contraproposiciones:

#### **Objeción N° 6 de los Ministerios. Sobre Año de reposición y horizonte del estudio**

*“En el estudio tarifario presentado por la concesionaria y en el desarrollo de los distintos modelos tarifarios, se considera para cada uno de los módulos de dichos modelos tales como: proyecciones de demanda, diseño de red, inversiones técnicas y administrativas, costos de bienes y servicios, costos de remuneraciones, entre otros, que el año cero corresponde al año 2002 y presenta un horizonte de 5 años hasta fines del año 2007. El decreto vigente, N° 187 de 1999 fue desarrollado sobre la base de un horizonte tarifario cuyo año quinto correspondía al año 2003, por lo que corresponde definir la reposición para este proceso tarifario para el año 2003.*

*“De esta manera, el modelo presentado por la concesionaria, no se ajusta a lo señalado en las Bases Técnico Económicas, numeral V. 1. Horizonte de Estudio: “el período de análisis un horizonte del estudio tarifario corresponderá a los cinco años para los cuales las tarifas serán fijadas, de acuerdo con el inciso 1° del artículo 30° de la Ley”.*

#### **Contraproposición N° 6 de los Ministerios. Sobre Año de reposición y horizonte del estudio**

*“Se contrapropone ajustarse a las Bases, de acuerdo a su numeral V. 1. Horizonte de Estudio, “el período de análisis u horizonte del estudio tarifario corresponderá a los cinco años para los cuales las tarifas serán fijadas, de acuerdo con el inciso 1° del artículo 30° de la Ley”, definiendo el año de reposición como año 2003, y el horizonte del estudio comprendido entre el año 2004 y 2008.*

### **Objeción N° 13 de los Ministerios. Sobre Período de proyección de demanda,**

*“Para efectos de proyección de la demanda, el modelo desarrollado por Telefónica CTC toma en cuenta como año de partida (año cero) el 2002, y como último año el 2007. Por lo tanto, para la fijación tarifaria, estaría basando su análisis para el periodo del 2003 – 2007. De esta manera, el modelo presentado por la concesionaria, respecto del período de la proyección de la demanda, no se ajusta a lo señalado en las Bases<sup>13</sup>, en razón de que la estimación de la demanda de los servicios regulados, y de los no regulados, si resulta pertinente, se determinará para el período de fijación tarifaria, en relación con cada área tarifaria. Hecho que está en conflicto con los requerimientos planteados en las bases técnico-económicas del proceso de fijación tarifaria.”*

### **Contraproposición N° 13 de los Ministerios. Sobre el periodo de proyección de demanda**

*“Se contrapropone desarrollar las proyecciones de demanda de flujos y líneas para el periodo 2004 – 2008, considerando como año de partida (año cero) el 2003 como lo estipulan las bases antes mencionadas.”*

### **Fundamento de la Consulta de Telefónica CTC a la Comisión Pericial**

El modelo presentado por Telefónica CTC dio estricto cumplimiento a lo dispuesto en el numeral V.3 de las Bases Técnico–Económicas, que disponen: “El modelo de estimación de demanda de líneas telefónicas de la red local y la participación de mercado a considerar para la empresa eficiente que parte desde cero deberá entregar **una estimación coincidente con la situación real de la empresa a la fecha base de referencia**”. Ahora bien, las mismas Bases definen en su numeral V.6 que la fecha base de referencia corresponde al 31.12.2002.

En relación a esta materia, los Ministerios objetan que el año cero corresponda al año 2002, desconociendo la discusión planteada en la Comisión Pericial constituida con motivo de las controversias formuladas por Telefónica CTC a las Bases preliminares propuestas por Subtel.

En dicha oportunidad, Subtel propuso que la fecha del año base debía corresponder al año 2002, frente a la posición de Telefónica CTC que indicaba que ésta debía ser la más cercana a noviembre de 2003. En este sentido, la Comisión de Peritos por unanimidad recomendó: “La demanda de reposición de líneas telefónicas para la empresa eficiente, deberá ser estimada a la fecha más cercana de presentación del estudio tarifario, con los antecedentes reales de la demanda de Telefónica CTC, cuya acreditación deberá estar suficientemente justificada. **Que en caso de que esta fecha difiera de la propuesta por el regulador (31/12/2002), ...**”.

En consecuencia, queda de manifiesto que Subtel no acogió la recomendación de dicha Comisión Pericial, insistiendo en su propuesta de fecha base del 31.12.2002, tal como se

señala en las Bases Definitivas. Por tal motivo, Telefónica CTC utilizó tal fecha en la estimación de demanda y en el inicio del período para el cuál se calculan tarifas.

Sin embargo, al formular su objeción, la autoridad acomodó su criterio en base a una disposición de las Bases más general, y cuyo efecto práctico se ha traducido en un aumento artificial de las proyecciones de demanda, lo que redundó en tarifas menores. En efecto, la definición del año 2003 como año cero para efectos de la proyección de demanda y horizonte de proyección del estudio, ha sido acompañada por una "estimación" reciente de los Ministerios del parque de líneas y del tráfico del año 2003 que sobrestima significativamente los valores reales con los que ha cerrado dicho ejercicio. Dado que los modelos de demanda de los Ministerios proyectan una sobrestimación de 16% de las líneas y de 12% en el tráfico SLM de Telefónica CTC del año base, esta sobrestimación se traduce automáticamente en una distorsión sistemática para todo el horizonte tarifario.

Por otra parte, existe una restricción práctica que pesa sobre quién debe realizar el Estudio Tarifario, ya que al momento del inicio de dicho Estudio (en el caso de Telefónica CTC agosto de 2003) no se disponía de información real respecto al cierre del año 2003, por lo que mal se podría plantear que se utilizara como año cero de reposición.

Finalmente, se deja constancia que los fundamentos de Telefónica CTC a la Objeciones y Contraposiciones N°6 y N°13 de los Ministerios, se deben aplicar también, en lo que sea pertinente, a la Objeciones y Contraposiciones referidas a Teléfonos Públicos y Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones.

### **Recomendación solicitada:**

- Se solicita a la Comisión Pericial recomendar que se debe utilizar el año 2002 como año de reposición o año cero para efectos de las proyecciones de líneas y tráficos de la Empresa Eficiente.

## CONSULTA N° 47 A LA COMISIÓN PERICIAL

### TEMA : ENTRADA DE NUEVOS COMPETIDORES

**Objeciones y Contraproposiciones comprendidas en esta consulta: objeciones y contraproposiciones N° 21.**

#### PLANTEAMIENTO DE TELEFÓNICA CTC EN SU ESTUDIO TARIFARIO

En el análisis del comportamiento de las empresas competidoras en la industria de la telefonía básica, para el periodo de cinco años del Estudio, Telefónica CTC estimó que las empresas existentes VTR, Metrópolis Intercom y Entel Will cuentan con recursos financieros para expandir sus áreas de cobertura hacia nuevas comunas, sin modificar sustancialmente su estrategia actual, en orden a focalizar su accionar a nichos de mercado donde se encuentran los clientes que les reportan mayores ingresos, o sea, continuar con su política de “descreme” del mercado.

En el caso de VTR, la expansión de sus servicios involucrará a las principales comunas a lo largo de todo el país. Por su parte, Metrópolis Intercom expandirá sus servicios sólo en las principales comunas de la Región Metropolitana y Regiones V y VIII. A su vez, Entel, a través de su filial Entel Will, alcanzará con su servicio al 80% de las localidades del país hacia el tercer año del Estudio, lo que significa que, al menos, cubrirá las 85 principales localidades involucradas en el presente Estudio.

En relación a esta materia, los Ministerios formularon las siguiente Objeción y Contraproposición:

#### **Objeción N° 21 de los Ministerios: Entrada de Nuevos Competidores**

*“De acuerdo a la realidad observada respecto a la entrada y/o salida de competidores en cada zona primaria, no hay evidencia que permita realizar una estimación robusta para justificar cambios respecto de la situación de año base. De esta forma, cualquier estimación de este tipo constituye una mera elucubración.*

*“Es preciso señalar que con la autorización de ofrecer planes diversos que la Comisión Resolutiva le ha otorgado a las empresas dominantes, previa regulación por la autoridad correspondiente, dejan de existir los fundamentos de rigidez y descreme con los cuales la propia concesionaria ha justificado la pérdida de capacidad competitiva a la fecha. En consideración a ello, cabría suponer, por el contrario, que si existen economías de escala y si las concesionarias dominantes hacen uso de las flexibilidades que la reciente autorización les otorga, se eliminarían los espacios de competencia ineficiente sustentada exclusivamente en la rigidez del dominante, lo que se traduciría en una mayor estabilidad respecto de la posible entrada de competidores con redes propias.*

*“Cabe señalar que dados los criterios de asignación de costos, que dan origen a las distintas tarifas, entre ellos a las tarifas de desagregación, a través de los cuales se remuneran adecuadamente dichos servicios (incluyendo los costos de oportunidad), la única eventual entrada de competidores que es relevante desde el punto de vista de la determinación de demanda es la de aquellos que instalan redes de telefonía. Por el contrario, los posibles operadores entrantes que hagan uso de los servicios de desagregación, en particular si proveen telefonía sobre conexiones de Internet, tienden a generar mayor demanda (de líneas desagregadas) sobre la red de la concesionaria, con el evidente beneficio para ésta.*

*“En consideración a los elementos señalados previamente, se objeta el planteamiento de la concesionaria en cuanto a suponer la entrada de competidores para efectos de la estimación de demanda.”*

### **Contraproposición N° 21 de los Ministerios: Entrada de Nuevos Competidores**

*“A partir de lo anterior, se contrapropone no considerar ni la entrada de nuevos competidores ni la salida de los actuales.”*

### **Fundamentos de la consulta de Telefónica CTC a la Comisión Pericial:**

Como cuestión inicial, cabe señalar que Telefónica CTC no ha planteado en su Estudio Tarifario la entrada de nuevos competidores al mercado chileno de las telecomunicaciones, al contrario de lo que sostienen los Ministerios.

Por el contrario, Telefónica CTC planteó que los actuales competidores como VTR, Metrópolis Intercom y Entel Will, aumentarán sus actuales áreas de cobertura aprovechando las redes de que ya disponen con inversiones marginales o cumpliendo simplemente las obligaciones legales de cobertura que les impone su concesión, como es el caso de Entel Will. Omitir esta realidad como lo hace el planteamiento de la autoridad corresponde a otro mecanismo para incrementar artificialmente la demanda que enfrenta la Empresa Eficiente, con el fin último de reducir las tarifas y afectar el autofinanciamiento de Telefónica CTC.

A mayor abundamiento, la propuesta de los Ministerios carece de todo fundamento y es contradictoria con la argumentación contenida en su propio IOC y con estadísticas de la propia Subtel.

En efecto:

1. Los Ministerios imputan falta de evidencia que permita realizar una estimación robusta para justificar cambios respecto de la situación del año base, contrapropone que en un horizonte de cinco años no habrá ningún competidor que expanda su cobertura geográfica a otros lugares diferentes de los actuales.



Tal criterio es contradictorio con la dinámica de la industria que se desprende de su propio modelo de proyección de líneas. Esta considera una tasa anual de crecimiento cercana al 9% para CTC, al tiempo que paralelamente en los IOC de de CMET y Entelphone, se establecen crecimientos del 123% y del 74% en sus respectivas demandas de líneas al final de período. Ante tales niveles de expansión del mercado resulta inadmisibles suponer que no habrá crecimiento en las coberturas de red de los respectivos operadores, ya que si así fuera, significaría que la demanda crecería más en los sectores donde hay competencia respecto de aquellos donde no la hay, lo cual es un absurdo toda vez que la competencia se ha focalizado en los sectores que actualmente presentan la mayor penetración telefónica.

2. No considerar entrada de competidores no guarda ninguna relación con la dinámica observada en el sector en los últimos años. A modo de ejemplo: en el período Mayo 2000 – Marzo 2003, Entelphone pasó de otorgar servicio en 4 Zonas Primarias a 12, CMET pasó de atender 4 zonas primarias a 6; VTR pasó de 3 a 5; y Telesat de 5 a 6. Lo anterior se basa en los Informes de Estadísticas del Sector de Telecomunicaciones en Chile, preparados por la propia Subtel.
3. Sistemáticamente la regulación del sector favorece a los competidores en desmedro de la Empresa Eficiente regulada por ser dominante, lo cual ha sido un elemento trascendental para que estas empresas aumenten su cobertura restándole demanda a Telefónica CTC.
4. En lo que respecta al futuro, los Ministerios conocen perfectamente la abundancia de proyectos que tienen los operadores del sector y la cantidad de solicitudes de concesión pedidas por diversos operadores de la industria. Dichas solicitudes constituyen una muestra clara de la intención, y más aún de la decisión del solicitante de otorgar el servicio en el futuro ampliándose a nuevas zonas geográficas. A modo de ejemplo se pueden citar la siguientes solicitudes de concesión extraídas del Diario Oficial:
  - Telefónica del Sur S.A., solicita ampliar la zona de servicio en las ciudades de Chillán y Los Angeles (Diario Oficial de la República de Chile, Jueves 3 de Octubre de 2002, página 17).
  - Entel Telefonía Local SA, solicita modificar la concesión de el Servicio Telefónico para instalar y explotar nodos de conmutación en las Zonas primaria de Rancagua, Talca, Chillán, Los Angeles, Temuco, Valdivia y Osorno (Diario Oficial de la República de Chile, martes 19 de Noviembre de 2002, página 14).
  - Entel Telefonía Local SA, solicita ampliar la zona de servicio en la ciudad de Coyhaique (Diario Oficial de la República de Chile, Sábado 14 de Diciembre de 2002, página 16).
  - Entel Telefonía Local S.A. , solicita Instalar, operar y explotar nodo de conmutación en la Zona Primaria de La Serena (Diario Oficial de la República de Chile, Viernes 12 de Febrero de 2003, página 13).
  - VTR Net S.A. , solicita ampliar zonas de servicio en las comunas de la Serena, Coquimbo, Rancagua y Temuco. Instalar, operar y explotar y explotar nodo de

conmutación en la Zona Primaria de La Serena (Diario Oficial de la República de Chile, Viernes 3 de Octubre de 2003, página 14).

- Compañía Nacional de Teléfonos Telefónica del Sur S.A., solicita nuevas áreas de servicio entre la que se encuentran Chillán y Los Angeles (Diario Oficial de la República de Chile, Jueves 30 de Octubre 2003, página 13).
- Comunicaciones y Sistemas de Enlace Internacional Limitada, solicita concesión de Servicio Público Telefónico para instalar, operar y explotar nodo de conmutación en la zona de servicio de la Región Metropolitana Angeles (Diario Oficial de la República de Chile, Viernes 12 de Marzo de 2004, página 16).

5. Respecto de la objeción contenida en el párrafo 3° que señala “la única eventual entrada de competidores que es relevante desde el punto de vista de la determinación de demanda es la de aquellos que instalan redes de telefonía”, ésta se basa en que los nuevos competidores usarían la propia red de la Empresa Eficiente para dar el servicio, vía desagregación de red. Este supuesto es erróneo, ya que los principales competidores para los cuales Telefónica CTC estimó su entrada en diferentes partes de país son Entel y VTR, quienes operan con tecnologías que no requieren utilizar desagregación de red de la Empresa Eficiente.

Para el caso de Entel, ésta a través de su filial Entel WILL, utiliza una red inalámbrica de acceso local que se encuentra desplegada a nivel nacional y cuyas proyecciones de expansión quedan reflejadas de los propios dichos de su Vicepresidente de Mercado de Corporaciones don Ricardo Cruzat, quien señaló: “se está trabajando en la implementación de la telefonía fija inalámbrica para ofrecerla a través de Will.....la inversión es marginal ya que se está aprovechando gran parte de la infraestructura que tiene la Compañía” (Estrategia, Jueves 09 de Enero de 2003, página 12). En este contexto, los Ministerios no podrían desconocer las licencias otorgadas a Entel, las que le importan obligatoriedad de servicio a lo largo de todo el país, ni que Entel requiere rentabilizar la inversión efectuada.

Por su parte, y como es de público conocimiento, VTR utiliza su red de cable para llevar telefonía fija a través de la paquetización de sus servicios, de manera que su estrategia pasa inicialmente por instalar o comprar operadores de cable, para posteriormente ofrecer servicios de telefonía fija montados sobre ese tipo de redes. En el punto 3 precedente se expuso a modo de ejemplo algunas solicitudes de concesión de la filial VTR Net S.A., para expandirse a nuevas zonas.

En este orden de ideas, es inaceptable que los Ministerios arguyan que la reciente flexibilidad tarifaria autorizada para las empresas dominantes, constituye un antecedente que les permita desconocer la entrada de competidores para el período de análisis.

La flexibilidad tarifaria, tal y como ha sido concebida y regulada, sólo coloca a la empresa dominante en una situación de mínima posibilidad de competir por los nuevos clientes, sin que bajo respecto alguno pueda sostenerse que tal empresa dominante quedará en similar situación regulatoria y competitiva que el resto de las empresas que operan en el mercado sin limitación ni regulación alguna.

En tal sentido, y aún con la flexibilidad tarifaria, la empresa dominante queda en una grave situación de discriminación, pues tal flexibilidad está acompañada de una serie de requisitos exigibles sólo a esta empresa y no a las restantes. Así por ejemplo, mientras los usuarios de la empresa dominante podrán a su total arbitrio acogerse a las tarifas reguladas cuando les parezca, en el caso de las empresas de la competencia éstas continuarán teniendo la libertad para celebrar contratos con sus usuarios sin ninguna limitación en tal sentido, dado que la regulación de precios no les alcanza por disposición de la propia autoridad.

A su turno, mientras los eventuales planes que ofrezca la empresa dominante están sujetos a una permanencia mínima en su oferta, y a la celebración de contratos con un plazo mínimo para la empresa (no así para los usuarios que contratan con ella), las restantes empresas pueden desarrollar sus estrategias comerciales sin limitación temporal alguna.

Finalmente, mientras la empresa dominante debe extender sus ofertas sin discriminación a todos los usuarios de extensas áreas tarifarias determinadas en el pasado sin fundamento de costo alguno (lo que se pretende repetir en el actual proceso), las restantes empresas pueden concentrar su acción comercial en las zonas geográficas que les parezca, circunstancia que además se acompaña del hecho que tienen obligatoriedad de servicio únicamente en las zonas geográficas que escogen a su sólo arbitrio (basta observar cómo estas últimas empresas solicitan y obtienen concesiones para extensiones geográficas absolutamente acotadas, como son un barrio determinado, e incluso sólo sectores comerciales).

En síntesis, la flexibilidad tarifaria en que basan los Ministerios su argumentación, constituye una excusa inaceptable, habida consideración de todas las limitaciones que aún se mantienen para la empresa dominante, pues tal flexibilidad sólo le permitirá enfrentar de una mínima mejor forma el brutal descreme de que ha sido víctima en los últimos años.

A la luz de lo recién expuesto, aducir que la denominada flexibilidad limitará el desempeño de los competidores, sólo puede entenderse como una sobrevaloración antojadiza para aumentar sistemática e injustificadamente la proyección de demanda de la Empresa Eficiente, con el consiguiente correlato que ello tiene en la reducción artificial de sus tarifas.

### **Recomendación solicitada:**

- Se solicita a la Comisión Pericial recomendar que se debe utilizar la propuesta de Telefónica CTC de aumento de las áreas de cobertura de los competidores, y su consecuente efecto en la proyección de demanda, ya que recoge de mejor forma la dinámica de la industria y sus factores relevantes en lo que a aumento de competencia se refiere.

## CONSULTA N° 48 A LA COMISIÓN PERICIAL

### TEMA : CRECIMIENTO DE LAS ÁREAS DE SUPERPOSICIÓN

**Objeciones y Contraproposiciones comprendidas en esta consulta: Objeción y contraproposición N° 18.**

#### PLANTEAMIENTO DE TELEFÓNICA CTC EN SU ESTUDIO TARIFARIO

Para dar cumplimiento a lo establecido en las Bases Técnico–Económicas, numeral V punto 3 quinto párrafo, respecto de las áreas de superposición, Telefónica CTC ha aprovechado las facilidades ofrecidas por los sistemas de información geográficos, y ha procedido a la georeferenciación de sus clientes y de las otras compañías del sector.

Así, Se representan las concentraciones de los clientes de cada una de las empresas y se procede al cálculo de las áreas de superposición de las distintas empresas con la red de Telefónica CTC.

En relación a esta materia, los Ministerios formularon la siguiente Objeción y Contraproposición:

#### **Objeción N° 18 de los Ministerios. Crecimiento de las áreas de superposición**

*“En el caso de localidades principales, la concesionaria propone una tasa de crecimiento del área de superposición de su red con cada una de las otras redes, igual a la tasa de crecimiento del número de líneas totales de la región en que se encuentra la comuna en cuestión. En el caso de las localidades secundarias, el área de superposición crece con el crecimiento proyectado de la población.*

*“Este crecimiento del grado de superposición se objeta. En efecto, dada la baja densidad que muestran las competidoras con respecto a la densidad de la dominante, es más probable que el crecimiento de líneas de éstas se concentre en aumentar su densidad en las zonas en la que ya se encuentran ubicadas, más que en aumentar la cobertura geográfica, lo que sería una forma ineficiente de aumentar su participación.”*

#### **Contraproposición N° 18 de los Ministerios. Crecimiento de las áreas de superposición**

*“A partir de lo anterior, y considerando lo expuesto en el Anexo de demanda de los Ministerios, se contrapone que las áreas de superposición de las competidoras en relación al área de cobertura de la concesionaria se mantiene constante.”*

#### **Fundamentos de la consulta de Telefónica CTC a la Comisión Pericial:**

Los Ministerios plantean congelar las área de cobertura actuales de los competidores de Telefónica CTC para efectos de calcular el grado de superposición de redes. Por las

razones expuestas en la fundamentación de Telefónica CTC ante la Objeción N° 21, este supuesto es francamente erróneo y sólo persigue abultar sistemáticamente la proyección de demanda de la Empresa Eficiente y reducir con ello sus tarifas.

Objetar el criterio empleado por Telefónica CTC sin entregar mayor fundamento y contraproponer el congelamiento de las áreas de cobertura de los competidores, no se condice con la evidencia histórica de la dinámica observada en el sector. A modo de ejemplo, antecedentes disponibles indican que en el período transcurrido entre los meses de Mayo de 2003 y Diciembre de 2003, el competidor VTR ha incrementado su cobertura geográfica en la comuna de Lo Barnechea en 90 hectáreas, lo que significa un alza de 21% respecto de su cobertura del mes de Mayo de 2003.

### **Recomendación solicitada:**

- Se solicita a la Comisión Pericial recomendar que se debe utilizar la propuesta de Telefónica CTC de aumento de las áreas de cobertura de los competidores, y su consecuente efecto en la proyección de demanda, ya que recoge de mejor forma la dinámica de la industria y sus factores relevantes en lo que a aumento de competencia se refiere.

## CONSULTA N° 49 A LA COMISIÓN PERICIAL

### TEMA : PORCENTAJE DE BAJAS POR COMUNA DE LA CONCESIONARIA

**Objeción y Contraproposición comprendida en esta consulta: Objeción y contraproposición N° 22.**

#### PLANTEAMIENTO DE TELEFÓNICA CTC EN SU ESTUDIO TARIFARIO

Telefónica CTC estimó para cada una de las localidades principales una tasa de desconexiones de líneas (bajas) en el año base, la cual se ve aumentada por el ingreso de la competencia en una determinada localidad. Y ello en base a que una de las fuentes de clientes para un competidor nuevo la constituyen los consumidores ya existentes, lo que se traduce para los operadores preexistentes en un incremento de su tasa histórica de bajas. Adicionalmente, la Compañía posee antecedentes históricos, a nivel de sus Agencias Comerciales, que reflejan la forma en que se ve afectada la tasa de bajas ante el ingreso de un nuevo operador.

En relación a esta materia, los Ministerios formularon la siguiente Objeción y Contraproposición:

#### **Objeción N° 22 de los Ministerios. Porcentaje de bajas por comuna de la concesionaria**

*“La concesionaria propone utilizar los valores registrados durante el año 2002 para estimar la tasa de bajas del período de tarificación. La información entregada por la concesionaria muestra un comportamiento de alta volatilidad, por lo que considerar exclusivamente información del año 2002 resulta poco representativo. Adicionalmente, el período en el cual se cuenta con información, 1999-2002, es claramente un período de menor crecimiento de la economía que el período que se desea proyectar, por lo que es perfectamente esperable que disminuya la tasa de clientes que abandonan la telefonía fija. Al mismo tiempo, la flexibilidad tarifaria que se le otorgará en esta oportunidad a la concesionaria la faculta para enfrentar de mejor manera a la competencia, por lo que también debiera disminuir la tasa de clientes que migran de la concesionaria hacia alguna compañía de la competencia. Ambos efectos hacen prever una disminución en la tasa de bajas para la concesionaria.”*

#### **Contraproposición N° 22 de los Ministerios. Porcentaje de bajas por comuna de la concesionaria**

*“A partir de lo anterior, y considerando lo expuesto en el Anexo de demanda de los Ministerios, se contrapropone utilizar un valor de bajas inferior al promedio presentado por la concesionaria. Este se estima multiplicando por un factor de 0,8 el promedio de la tasa de bajas de la comuna durante el período 1999-2002.”*

## **Fundamentos de la consulta de Telefónica CTC a la Comisión Pericial:**

Nuevamente los Ministerios arguyen como fundamento de su arbitraria objeción los supuestos efectos beneficiosos que traería para Telefónica CTC la denominada flexibilidad tarifaria.

En tal sentido, reiteramos lo ya dicho anteriormente respecto del verdadero alcance de tal flexibilidad y cómo ésta en ningún caso subsana las notables diferencias que el ambiente regulatorio mantiene para la empresa dominante en relación con la absoluta libertad comercial bajo la que continuarán operando las empresas de la competencia.

El artificial argumento de la flexibilidad se utiliza una vez más por los Ministerios para justificar una objeción y contraproposición como la que se comenta. No puede entenderse de otra forma sostener que la mínima situación de igualdad y competitividad que la flexibilidad tarifaria otorgará a la empresa dominante mediante la posibilidad de ofrecer a sus usuarios planes diversos al regulado, de pábulo y autorice a los Ministerios para castigar sistemáticamente múltiples parámetros del modelo tarifario.

A mayor abundamiento, los Ministerios actúan con absoluta total incoherencia al descontar sin fundamento alguno, la tasa de bajas por un factor de 0,8. En efecto, los propios Ministerios reconocen reiteradamente en su IOC<sup>16</sup> que la estrategia de la competencia estará centrada en atraer los clientes de Telefónica CTC mediante una estrategia de desceme, lo que necesariamente aumenta la tasa de bajas.

Al contrario de lo que plantean los Ministerios, la existencia del decreto de flexibilidad tarifaria y un esperado mejor escenario macroeconómico, agudizará la agresividad de la competencia tanto fija como móvil, con el consiguiente aumento en la tasa de bajas.

Por último, la proyección efectuada por Telefónica CTC al considerar como tasa base de proyección los antecedentes del año 2002 en lugar del promedio de las tasas de los años 1999-2002 como sugieren los Ministerios, recoge de mejor manera la tendencia al alza que muestra la tasa en cuestión.

Como antecedente adicional, cabe mencionar que la proyección de bajas del modelo propuesto por Telefónica CTC estimó un volumen de bajas para el año 2003 más próximo al real que el proyectado por el modelo de los Ministerios.

## **Recomendación solicitada:**

- Se solicita a la Comisión Pericial recomendar que se debe utilizar la metodología propuesta por Telefónica CTC para estimar la tasa de bajas de la empresa eficiente en el horizonte del estudio y mantener su nivel.

---

<sup>16</sup> Objeción N° 18: "... es más probable que el crecimiento de líneas de éstas (las operadoras de la competencia) se concentre en aumentar su densidad en las zonas en las que ya se encuentran ..."; Contraproposición N° 17: "... esta metodología representa mejor la dinámica de localización por desceme que se da en la realidad...".