

**INFORME DE LA COMISION DE PERITOS SEGÚN TERMINOS FIJADOS EN  
LA FECHA DE SU CONSTITUCION DEL 2 DE DICIEMBRE DE 2003,  
REFERENTE A CONTROVERSIAS FORMULADAS POR LA CONCESIONARIA**

**“ENTEL TELEFONIA MOVIL S.A.”  
(20 DICIEMBRE 2003)**

## **INDICE**

**CONTROVERSIA N°1: Sobre fundamento técnico del Informe de Objeciones y Contraproposiciones y Modelo Tarifario Autocontenido.**

**CONTROVERSIA N°2: Sobre Tarifas Decrecientes en el Período**

**CONTROVERSIA N°3: Sobre tasa de Costo Capital**

**CONTROVERSIA N°4: Sobre Proyección de Tráfico**

**CONTROVERSIA N°5: Sobre Asignación de Costos**

**CONTROVERSIA N°6: Sobre Vidas Útiles**

**CONTROVERSIA N°7: Sobre Consistencia entre la Demanda y los Precios.**

## **CONTROVERSIA N°1: SOBRE FUNDAMENTO TECNICO DEL INFORME DE OBJECIONES Y CONTRAPROPOSICIONES Y MODELO TARIFARIO AUTOCONTENIDO.**

### **Formulación de la Controversia por la Concesionaria<sup>1</sup>**

La Concesionaria ha formulado su controversia en los siguientes términos, literalmente:

Esta controversia de la Concesionaria tiene por objeto obtener un pronunciamiento respecto del cumplimiento de los requisitos técnicos y económicos en las objeciones y contraproposiciones incluidas en el Informe de Objeciones y Contraproposiciones de los Ministerios, conforme a las especificaciones de las Bases Técnico Económicas Definitivas.

De acuerdo al Capítulo V, párrafo final, de las referidas Bases, el Informe de Objeciones y Contraproposiciones de los Ministerios debe presentarse en la forma señalada en el Capítulo IV de dichas Bases. Por consiguiente, según el punto 1.3 de dicho Capítulo IV, los Ministerios debían acompañar anexos conformados por todos los antecedentes, información, memorias de cálculos y metodologías adicionales utilizadas que permitan respaldar, sustentar y reproducir cabalmente cada una de las tarifas contrapropuestas y todos los resultados presentados en el cuerpo principal del Informe de Objeciones y Contraproposiciones.

En particular, como anexo los Ministerios debían adjuntar un Modelo Tarifario Autocontenido que contuviera cada uno de los programas, fórmulas, cálculos y vínculos que dan origen a los respectivos cálculos de las tarifas de cada uno de los servicios afectos, de manera que cualquier cambio en los parámetros y/o variables pueda ser reproducido por la concesionaria y que también permita a ésta introducir los cambios que estime necesario y convenientes. Asimismo, entre los anexos del Informe, debía incluirse uno sobre valores de costos unitarios de elementos de inversión; otro sobre valores unitarios y cantidad de componentes de costos de operación y un tercero con memorias de cálculo.

Cabe señalar, que respecto de los respaldos de los costos, el Capítulo III, número 5, párrafo 5, de las Bases especifica que siempre se debe presentar la fuente, sustento y validez de dicha información.

Además, de acuerdo al Capítulo IV, número 2, párrafo 3, de las Bases, el Modelo Tarifario debe ser inteligible y documentado. Asimismo, dicho Modelo debe ser auditable, permitiendo percatarse fácilmente de todos y cada uno de los efectos asociados a un cambio de parámetros y/o variables.

---

<sup>1</sup> Documento de fecha 27 de Noviembre de 2003, mediante el cual la Concesionaria formula las controversias.

Esta controversia de la Concesionaria se refiere, entre otros, a tres tipos de situaciones respecto de los requisitos técnico económicos de las objeciones y contraproposiciones de los Ministerios:

- A) Hay objeciones de los Ministerios que señalan que ciertos contenidos se encuentran en el Estudio Tarifario de la concesionaria, los que sin embargo no se encuentran en dicho Estudio.
- B) Hay contraproposiciones de los Ministerios de valores, que no cuentan con respaldo técnico.
- C) El Modelo Tarifario acompañado por los Ministerios no cumple las especificaciones técnicas contenidas en el punto IV de las Bases.

Respecto de las controversias señaladas en la letra A) precedente, cabe destacar que se encuentran en tal situación todas las objeciones de los Ministerios en las que se señala que ciertos contenidos se encuentran en el Estudio Tarifario de la concesionaria los que sin embargo, no se encuentran en dicho Estudio. Dentro de ellas cabe mencionar las objeciones de los Ministerios números 6,8,11,44,45,50,53,54,56 y 76.

Respecto de las controversias señaladas en la letra B) precedente, cabe destacar que se encuentran en tal situación todas las objeciones de los Ministerios que no acompañan el respaldo técnico exigido por las Bases. Dentro de ellas, cabe mencionar las contraproposiciones de los Ministerios números 16,17,18,22,25 (en lo relativo a considerar 2 concesionarias fijas por zona primaria),26, 27,28,34,41,42,43,44,45,50,53,54,56,60,62,65,66,67,68,69,70,71,72,73,74,75,76, 77, (además es inconsistente con la contraproposición N°60), 78,79 y 82.

Respecto de la controversia señalada en la letra C), cabe señalar que los ministerios al efectuar sus contraproposiciones, en lugar de introducir las modificaciones pertinentes en el Modelo Tarifario propuesto por la concesionaria, optaron por acompañar un nuevo Modelo Tarifario, que adolece de los problemas que se indican a continuación.

En primer lugar, el Modelo de los Ministerios no es autocontenido y no permite reproducir los efectos de cambios en los parámetros y/o variables. En efecto, los Ministerios no acompañaron las explicaciones y contraseñas necesarias para ejecutar dicho Modelo. Asimismo, contiene fórmulas y vínculos que no es posible visualizar, sin las explicaciones referidas. De hecho, en muchas áreas se presentan valores “pegados” que aparentemente podrían ser introducidos vía funciones “macro” que no se especifican en parte alguna de la documentación acompañada por los Ministerios. En síntesis, este Modelo no cumple las especificaciones técnicas requeridas.

En segundo lugar, los valores presentados en el Modelo contrapropuesto por los Ministerios no coinciden con los especificados en las contraproposiciones

efectuadas por éstos. Supuestamente, la concesionaria debería “adivinar” cuales son efectivamente las contraproposiciones que se le han efectuado, haciendo “correr” dicho Modelo, lo cual, hasta el momento, no ha sido posible, debido a las anomalías antes señaladas.

### **Opinión solicitada por la concesionaria respecto de esta controversia**

Se solicita a la Comisión de Peritos declarar:

- A) Que hay objeciones de los Ministerios que señalan que los contenidos se encuentran en el Estudio Tarifario de la Concesionaria los que sin embargo no se encuentran en el Estudio Tarifario presentado por la concesionaria. Esta consulta se refiere en particular a las objeciones de los Ministerios números 6,8,11,44,45,50,53,54,56 y 76.
- B) Que hay contraproposiciones de los Ministerios de valores que no se justifican con el debido respaldo técnico, según lo dispuesto en las Bases. Esta Consulta se refiere en particular a las contraproposiciones de los Ministerios números 16,17,18,22,25 (en lo relativo a considerar 2 concesionarias fijas por zonaprimaria),26,27,28,34,41,42,43,44,45,50,53,54,56,60,62,65,66,67,68,69,70,71,72,73,74,75,76,77 (además es inconsistente con la contraproposición N°60), 78,79 y 82.
- C) Que el Modelo Tarifario acompañado por los Ministerios, presenta los siguientes problemas: C1) El Modelo Tarifario acompañado por los Ministerios no es autocontenido; C2) El Modelo Tarifario acompañado por los Ministerios no permite reproducir los efectos de cambios en los parámetros y/o variables; C3) Los Ministerios no acompañaron las explicaciones y contraseñas necesarias para ejecutar dicho Modelo; C4) El Modelo Tarifario acompañado por los Ministerios contiene fórmulas y vínculos que no es posible visualizar, sin las explicaciones referidas; C5) El Modelo Tarifario acompañado por los Ministerios en muchas áreas presenta valores “pegados”, que aparentemente podrían ser introducidos vía funciones “macro” que no se especifican en parte alguna de la documentación acompañada por los Ministerios.

### **Respecto de la letra A y B de la Controversia, los Ministerios han informado lo siguiente, literalmente.<sup>2</sup>**

La ley establece que es responsabilidad del concesionario proponer sus tarifas a los ministerios, justificadas a través de un estudio especial, el que tal y como lo recalca debe estar debidamente fundamentado y respaldado por todos los antecedentes que de le dan sustento.

---

<sup>2</sup> El texto que se reproduce coincide con las partes I, págs. 9 a 11 que es idéntico al de la parte II, págs. 3 a 5 y parte II, págs. 28 a 32 del Informe de los Ministerios respecto de las controversias.

El cumplimiento de esta obligación por parte de la concesionaria es especialmente crítico y delicado, por cuando determinará el nivel de fundamentación de toda la discusión tarifaria que se produzca en las etapas posteriores. En particular, según veremos, determina las posibilidades de análisis tanto de los Ministerios al momento de objetar y contraproponer, como de los peritos al momento de opinar sobre las tarifas propuestas, las objeciones y las contraproposiciones.

Es por el motivo expuesto que la normativa resulta particularmente exigente respecto de esta obligación de la Concesionaria. En efecto, el artículo 30 J de la Ley ordena que las tarifas se propongan acompañando copia del estudio y otros antecedentes que se consideren pertinentes. A su vez, el artículo 12° del Reglamento de publicidad y participación en los procesos tarifarios detalla con suma precisión los antecedentes que debe contener el estudio, así como su estructura y características. Exige este artículo, en concordancia con la ley, que el estudio y otros antecedentes que se le adjunten fundamenten completa y adecuadamente las tarifas propuestas.

Esta obligación (que pesa primordialmente sobre la Concesionaria como obvia consecuencia no sólo de su calidad de parte interesada en el proceso, sino que también en la de concedora de sus operaciones y del negocio en general) como ya adelantamos, determina inevitablemente las posibilidades de fundamentación tanto de los Ministerios al elaborar el Informe de Objeciones y Contraproposiciones (IOC), como de la Comisión Pericial para elaborar su informe.<sup>3</sup>

En el caso de la concesionaria, a diferencia de lo que ésta señala, el cumplimiento de su obligación de máxima fundamentación y exhaustiva aportación de antecedentes no ha estado exenta de importantes deficiencias y, también a diferencia de lo afirmado por la concesionaria, la autoridad lo ha hecho presente oportunamente.

En efecto, Entel PCS cita una parte de la introducción del IOC que efectivamente señala que *“el estudio presentado por la concesionaria permite reproducir los cálculos, lo cual constituye un avance respecto de los estudios anteriores”* pero omite la afirmación inmediatamente siguiente según la que *“En general los contenidos del informe cumple con los requerimientos mínimos como para ser analizado, sin embargo, en algunos casos, que se señalarán en las respectivas objeciones, carecen de información de respaldo completa. En cuanto a la descripción de los procesos que conducen al cálculo tarifario, la concesionaria no ha sido exhaustiva en su presentación y sólo en algunos casos se citan las fuentes de información y de origen de los parámetros. También se observan con*

---

<sup>3</sup> Tal es así que la obligación de la concesionaria en el sentido de acompañar todos los fundamentos y antecedentes de respaldo de sus tarifas al momento de presentar su estudio tarifario, se desprende con particular claridad de la disposición del artículo 10 del Reglamento de Peritos que dispone que éstos sólo podrán considerar los antecedentes que los Ministerios conocieron al momento de emitir el IOC.

*frecuencia inconsistencias entre los respaldos y los datos y parámetros que teóricamente debieran sustentar”*

Asimismo, la autoridad de manera precisa y específica hizo saber en cada oportunidad, cuando un valor o propuesta tarifaria de la concesionaria no estaba debidamente justificada, según consta al menos, de las siguientes objeciones<sup>4</sup>: 3,6,13,14,15,18,19,20,34,35,43,44,79,83,84,85,88,89,90,91,92,94,96 las cuales dan cuenta de ausencia de justificación, justificación incompleta o deficiente, e incluso falta de proposición de algunos valores.

Puede afirmarse entonces que la fundamentación de las tarifas propuestas por la concesionaria no ha estado todo lo debidamente justificada en el estudio conforme lo exige la normativa, y que tampoco se han acompañado en su momento todos los otros antecedentes que se consideren pertinentes y deban justificar adecuadamente las tarifas propuestas, según también lo exige la normativa. Lo anterior se desprende del propio escrito de controversias en comento, por cuanto se anexan a él dos informes, uno de los cuales está fechado el día 07 de enero de 2003, es decir, con una fecha muy anterior no sólo a la presentación del estudio tarifario, sino que incluso a las bases técnico-económicas definitivas y que sin embargo, la concesionaria, aún disponiendo de él y por razones que se desconocen, no acompañó como antecedente pertinente al momento de presentar el estudio.

Como ya se señaló el cumplimiento de la obligación de fundamentación exhaustiva y oportuna de las tarifas que pesa sobre la concesionaria y que no se ha producido cabalmente en el caso en cuestión, resulta determinante para favorecer o perjudicar las posibilidades de fundamentación tanto del IOC como del informe pericial.

En relación con el IOC, y no obstante las deficiencias existentes en la justificación de las tarifas que disminuyeron sensiblemente el acervo de datos y argumentos técnico-económicos respecto del cual los Ministerios pudieron objetar y contraproponer, esta autoridad hizo un especial esfuerzo para fundamentar cada una de sus objeciones conforme lo establece la normativa, pero habida cuenta de la información existente.

En todo caso, debe precisarse que aunque el motivo de las objeciones se encuentra siempre enunciado en el IOC, con frecuencia pueden encontrarse mayores antecedentes en sus anexos o en las mismas celdas respectivas del modelo tarifario acompañado al IOC. Asimismo, debe tenerse especialmente presente que parte de los antecedentes invocados en las objeciones se refieren a información que pudiese ser confidencial por referirse a alguna empresa distinta de la regulada, u otra causa. En esta circunstancia, es dentro del estudio de la cuestión que hagan los peritos que podrá en ciertos casos entregarse tal información con el debido resguardo de tal confidencialidad. La aportación de

---

<sup>4</sup> Conforme con la numeración corregida por la Fe de Erratas.

todos estos antecedentes a la comisión por parte de los Ministerios está expresamente contemplada en los artículos 10 y 11 del Reglamento de Peritos.

Respecto del informe pericial, toda vez que, según ya señalamos, el artículo 10 del Reglamento de Peritos dispone que éstos sólo pueden considerar los antecedentes conocidos por los Ministerios al momento de efectuar el IOC, la falta de justificación oportuna de su propuesta de tarifas por parte de la empresa y la presentación extemporánea de antecedentes o informes que le eran sin embargo conocidos con anterioridad, obstaculiza también la mejor fundamentación de su informe.

No corresponde entonces que la concesionaria intente alegar en su favor en esta etapa o en alguna posterior supuestas faltas de fundamentación que además de no ser tales, serían en cualquier caso imputables a las deficiencias manifiestas de su propio estudio tarifario.

**Respecto de la letra C de la Controversia, los Ministerios han informado lo siguiente, literalmente.<sup>5</sup>**

Al respecto cabe señalar que lo que asevera la concesionaria no es efectivo, como ella misma pudo comprobar cuando personal de esta Subsecretaría concurrió personalmente a sus dependencias para instruir a personal de ésta respecto de cómo ejecutar y utilizar el modelo, lo que fue comprendido a cabalidad por el señalado personal. La misma instrucción se le impartió a personal de la concesionaria en dependencias de la Subtel, donde está instalado el modelo original.

**Opinión de la Comisión Pericial**

*De acuerdo a su competencia, esta Comisión no puede referirse a la normativa de telecomunicaciones para el objeto de calificar las objeciones, contraproposiciones y Modelo Tarifario acompañado por los Ministerios, a que se refieren las letras A), B) y C) de esta controversia, respectivamente.*

*Por lo tanto y en el ánimo de efectuar un aporte útil en la perspectiva técnica dentro de este proceso tarifario, de acuerdo al plazo y condiciones disponibles, el trabajo de la Comisión se ha concentrado en examinar los hechos y antecedentes específicos a que se refiere esta controversia.*

*De esta forma, respecto de la letra A), se solicitó a la Concesionaria y a los Ministerios exponer sus argumentos en el sentido de identificar con mayor precisión, en el Estudio Tarifario presentado por la Concesionaria, los contenidos*

<sup>5</sup> Parte II, pág. 126.

*objetados por los Ministerios mediante las objeciones que se individualizan en la letra A) de la controversia.*

*Respecto de la letra B, se solicitó a la Concesionaria y a los Ministerios exponer sobre el respaldo técnico que justifica las contraproposiciones individualizadas en la letra B) de la controversia.*

*En relación con la letra C), se solicitó a la Concesionaria y a los Ministerios exponer sobre las materias C.1)<sup>6</sup> a C.5) individualizadas en la letra C) de la controversia.*

*La exposición de los argumentos de la Concesionaria y de los Ministerios se llevó a cabo en presencia de ambas partes, levantándose el acta correspondiente, que se acompaña y forma parte de este informe.*

*Del análisis del documento de controversias y de lo expuesto por la Concesionaria, así como del informe de los Ministerios sobre las controversias y de lo expuesto por éstos, se concluye que una parte importante de estos argumentos implica necesariamente recurrir a la interpretación de la normativa aplicable para este proceso tarifario.*

*De hecho, los Ministerios estiman que tanto sus objeciones, individualizadas en la letra A), como sus contraproposiciones, indicadas en la letra B), se ajustan a lo dispuesto en las referidas Bases.*

*Los Ministerios en sus planteamientos explican a qué contenidos del Estudio Tarifario presentado por la Concesionaria se refirieron en sus objeciones. Además, han señalado que determinados respaldos de las contraproposiciones tienen el carácter de confidenciales y que otros se encuentran en celdas de su Modelo Tarifario.*

*Asimismo, los Ministerios señalan que no es efectivo lo afirmado por la Concesionaria en la letra C) de esta controversia.*

*En los archivos y documentación que se acompañan y forman parte de este informe, se deja constancia de los documentos entregados a esta Comisión por los Ministerios en relación con esta controversia.*

*Por su parte, la Concesionaria en sus argumentos ha insistido en lo afirmado en las letras A), B) y C) de esta controversia, estimando que las objeciones, contraproposiciones y Modelo Tarifario de los Ministerios no cumplen las exigencias de las Bases.*

*En los archivos y documentación que se acompañan y forman parte de este*

---

<sup>6</sup> Por acuerdo de esta Comisión, no se examinó la consistencia del modelo tarifario de los ministerios, tomando en cuenta el plazo en que la Comisión debe cumplir su tarea.

*informe, se deja constancia de los documentos entregados a esta Comisión por la Concesionaria en relación con esta controversia.*

## **CONTROVERSIA N° 2: SOBRE TARIFAS DECRECIENTES EN EL PERIODO.**

### **Formulación de la Controversia por la Concesionaria<sup>7</sup>**

Esta controversia de la Concesionaria se refiere a la objeción y contraproposición N° 104, incluida en las páginas 82 y 83, del Informe de Objeciones y Contraproposiciones de los Ministerios.

De acuerdo al Capítulo III, número 7.2.2, párrafo 3, de las Bases Técnico Económicas Definitivas, la concesionaria estaba facultada para proponer tarifas definitivas decrecientes en el período, facultad que no ejerció en el Estudio Tarifario, optando por proponer tarifas definitivas uniformes en el tiempo, de conformidad al Título V de la Ley General de Telecomunicaciones.

Sin embargo, no obstante que el inciso tercero, del artículo 30J, de la Ley General de Telecomunicaciones, dispone expresamente que “las objeciones que se efectúen deberán enmarcarse estrictamente en las bases técnico-económicas”, los Ministerios objetaron las tarifas propuestas por no ser decrecientes en el período, asumiendo que es obligación de la concesionaria proponer tarifas decrecientes, lo que no corresponde dado que es una facultad privativa y excluyente de la Concesionaria el proponer una tarifa decreciente, sin que los Ministerios tengan la facultad de proponer una tarifa definitiva decreciente en el período.

Haciendo la concesionaria expresa reserva de sus derechos, ha estimado necesario hacer uso de la instancia pericial para que se verifique técnicamente que las tarifas decrecientes en el período contrapropuestas por los Ministerios, no fueron respaldadas técnicamente y generan importantes alteraciones en el comportamiento dinámico del mercado de la telefonía móvil, las que no fueron consideradas por los Ministerios. En efecto, la contraproposición de los Ministerios contempla una condición de equilibrio de tarifas y demanda que supone que los cargos de acceso son uniformes y no decrecen en el período tarifario.

Adicionalmente, las tarifas decrecientes contrapropuestas por los Ministerios contemplan tasas de variación irregulares, no sustentadas y arbitrarias, que no han sido consultadas ni aceptadas en forma alguna por la concesionaria.

---

<sup>7</sup> Documento de fecha 27 de Noviembre de 2003, mediante la cual la Concesionaria formula las controversias.

## **Opinión solicitada por la Concesionaria respecto de esta controversia**

Se solicita a la Comisión de Peritos declarar:

Se solicita a la Comisión de Peritos declarar que para la eventualidad de que la Concesionaria considere tarifas definitivas decrecientes para el ser vicio de acceso y servicio de tránsito, al aplicar las condiciones previstas en el Cap. III, número 7.2.2, párrafo 3, de las Bases Técnico Económicas Definitivas, se debe considerar las alteraciones que las tarifas definitivas decrecientes provocan en la demanda proyectada, lo que no fue considerado en la contraproposición de los Ministerios. Adicionalmente, se solicita a la Comisión de Peritos declarar que las tarifas decrecientes no contemplan tasas de variación regulares y aceptadas por la Concesionaria.

**Respecto de la Controversia, los Ministerios han informado lo siguiente, literalmente.<sup>8</sup>**

El razonamiento de la Concesionaria adolece de variados errores:

En primer lugar las Bases Técnico Económicas en ningún momento señalan que la existencia o no de tarifas decrecientes dependa del ejercicio por parte de la Concesionaria de la facultad de proponerlas.

Las Bases en realidad establecen que “en caso que la concesionaria proponga tarifas definitivas decrecientes en el período”, el ajuste por autofinanciamiento deberá cumplir una serie de condiciones que allí se detallan, lo que efectivamente implica que la Concesionaria puede **proponer** tarifas decrecientes o uniformes **en su estudio tarifario**, pero jamás las Bases (y no podrían legalmente hacerlo según se verá) manifiestan que esta posibilidad implícita en su texto de proponer uno u otro mecanismo es “privativa y excluyente” de la Concesionaria, sin que por lo tanto pueda ser objetada y contrapropuesta por los Ministerios la opción por la que en definitiva la Concesionaria se incline. Ni la Ley ni norma alguna establecen que los Ministerios tengan vedada alguna parte de la propuesta tarifaria de la empresa para efectuar objeciones a su respecto.

En consecuencia, la Concesionaria no debe entender que se han objetado sus tarifas uniformes porque los Ministerios hayan obrado “asumiendo que es obligación de la Concesionaria proponer tarifas decrecientes”. Los Ministerios bien saben que no hay tal obligación y el IOC jamás alude a dicha supuesta obligación. Se trata sencillamente de que en el legítimo ejercicio de su derecho de objetar y contraproponer, han estimado más acorde con los criterios técnico-económicos que según la Ley deben informar los procesos tarifarios, cuestión que

---

<sup>8</sup> El texto que se reproduce coincide con la parte I, págs. 11 a la 13 del Informe de los Ministerios respecto de las controversias, que es similar al de la parte II, págs. 128 a 130.

no colisiona en lo absoluto con el carácter facultativo para la proposición de tarifas decrecientes que se deduce de las Bases.

En segundo lugar, la concesionaria olvida que si como ya vimos, su facultad de proponer tarifas decrecientes o uniformes no limita en absoluto la potestad de la autoridad para objetar unas u otras, menos aún puede limitar la potestad de los Ministerios en relación con decidir en definitiva sobre las tarifas a aplicar por la Concesionaria.

En efecto, a la Concesionaria sólo le corresponde proponer sus tarifas y someter a la opinión no vinculante de una comisión pericial sus discrepancias con las objeciones de la autoridad respecto de las mismas, pero la ley es clarísima en el sentido de ordenar a los Ministerios que resuelvan en definitiva sobre dichas tarifas, mediante los decretos respectivos. No puede pretender la Concesionaria que las características de una de sus proposiciones tenga el poder de derogar a la ley que otorga una potestad de derecho público a dos Ministerios.

De lo anterior se deduce asimismo que además de ser una potestad indiscutible, la inclusión de la objeción que nos ocupa en el IOC, constituye en realidad una protección para la propia Concesionaria, por cuanto, pudiendo los Ministerios resolver en definitiva la aplicación de tarifas decrecientes, su planteamiento a título de contraproposición en el IOC le permite a la Concesionaria discutir técnicamente la cuestión ante una comisión de peritos, como de hecho lo hace en su escrito.

Por último, del tenor general de esta controversia da la impresión de que la Concesionaria se reserva aún la posibilidad de proponer tarifas decrecientes.

De ser efectiva esta pretensión, debe descartarse de plano, por cuanto es dentro del plazo legal para presentar el estudio tarifario que la Concesionaria puede proponer todas sus tarifas, estando absolutamente impedida de hacerlo después, donde le asiste sólo el derecho de modificar en lo pertinente o insistir sobre estas materias, cuestión que se ratifica en términos inequívocos respecto de las materias a conocer por la comisión de peritos, según lo estatuye el ya señalado artículo 10 del Reglamento respectivo.

Cabe señalar que el sentido de considerar tarifas decrecientes tiene que ver con que el modelo de cálculo tarifario considera un cambio de nivel de eficiencia respecto del estimado en el quinquenio anterior, cuestión que se traduce en que se impone a la concesionaria, a través de las tarifas resultantes, un salto de eficiencia no continuo entre ambos períodos. Así una baja gradual permite corregir dicha situación, aproximando el resultado del modelo, y por tanto los niveles tarifarios, a la evolución que la propia industria puede lograr en términos de eficiencia.

De igual forma, como las tarifas del servicio de acceso pudieran tener alguna incidencia sobre las tarifas a público, es evidente que establecer tarifas decrecientes en el tiempo permite minimizar las ineficiencias que pudieran

derivarse por el lado de los usuarios de la telefonía móvil, puesto que permitirían suavizar eventuales impactos sobre la demanda. Técnicamente, la aplicación de tarifas decrecientes en el tiempo impide provocar contracciones artificiales de la demanda, que puedan afectar el nivel de producción y por ende las economías de escala alcanzables, de cuyo nivel depende en último término el nivel de los cargos de acceso y demás tarifas determinadas en el estudio.

Por otra parte, estos Ministerios coinciden en que al aplicar las tarifas decrecientes se debe considerar las alteraciones que las tarifas provocan en la demanda proyectada, criterio que fue omitido involuntariamente del cálculo que acompañó al informe de objeciones y contraproposiciones de la autoridad. En consecuencia, este criterio debe ser aplicado en el cálculo final de las tarifas.

Con todo, la tasa con la cual se produce la reducción gradual de las tarifas en la contraproposición realizada por los ministerios puede ser materia de discusión por parte de la Comisión Pericial, en orden a recoger adecuadamente el principio de ajuste de eficiencia que pudiera lograrse durante el quinquenio.

## **Opinión de la Comisión Pericial**

*La exposición de los argumentos de la Concesionaria y de los Ministerios se llevó a cabo en presencia de ambas partes, levantándose el acta correspondiente, que se acompaña y forma parte de este informe.*

*En los archivos y documentación que se acompañan y forman parte de este informe, se deja constancia de los documentos entregados a esta Comisión por los Ministerios y la Concesionaria en relación con esta controversia.*

*Esta comisión ha revisado los planteamientos de la empresa y los Ministerios sobre esta controversia, en particular el "Informe de los Ministerios de Transportes y Telecomunicaciones y de Economía, Fomento y Reconstrucción respecto de las Consultas y Controversias Planteadas al Informe de Objeciones y Contraproposiciones" evacuado con este propósito por los Ministerios y los argumentos formulados de las partes en la reunión del día 10 de Diciembre de 2003, cuya acta se adjunta.*

*Del análisis efectuado esta comisión concluye que no ha recibido antecedentes que fundamenten suficientemente la contraproposición de tarifas decrecientes hecha por los Ministerios.*

*Sin perjuicio de lo anterior, esta Comisión considera necesario hacer presente que en la eventualidad de que el uso de tarifas decrecientes tenga por objeto facilitar el ajuste gradual de la empresa regulada al nivel de eficiencia determinado en el proceso tarifario, se debiera tener en cuenta que la pendiente y nivel final que alcancen las tarifas incide sobre las expectativas de todos los actores respecto de las tarifas que serán fijadas en el próximo proceso tarifario.*

*En todo caso en opinión de esta Comisión el adoptar tarifas decrecientes, normalmente afectará al estado de competencia, a los usuarios y el mercado en general. Asimismo, debe considerarse el efecto de las tarifas decrecientes sobre la demanda.*

## **CONTROVERSIA N° 3: SOBRE TASA DE COSTO DE CAPITAL.**

### **Formulación de la Controversia por la Concesionaria<sup>9</sup>**

Esta controversia de la concesionaria se refiere a las objeciones y contraproposiciones N° 1 a N° 5, incluidas en las páginas 2 a 5, del Informe de

---

<sup>9</sup> Documento de fecha 27 de Noviembre de 2003, mediante el cual la Concesionaria formula las controversias.

Objeciones y Contraproposiciones de los Ministerios, fundamentadas en el Anexo 2 de dicho Informe, titulado tasa de Costo de Capital en Telefonía Móvil.

La concesionaria propuso en el Estudio Tarifario una tasa de 15% anual y los Ministerios contrapropusieron una tasa de 10, 01% anual.

La tasa de 15% propuesta por la concesionaria se fundamenta en el Estudio de Tasa de Costo de Capital, elaborado por el Departamento de Administración de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, de la Universidad de Chile, contenido en el Anexo E del Estudio Tarifario, en el cual el valor de dicha tasa se determina en 15,58% anual, y en un estudio alternativo, más conservador, denominado “Estimación del Costo de Capital Relevante para la Industria de Telefonía Móvil Chilena”, elaborado por el destacado profesor universitario y economista Vittorio Corbo, el que se acompaña, según el cual dicha tasa se estima en 13,2% anual.

### **Opinión solicitada por la concesionaria respecto de esta controversia**

Se solicita a la Comisión de Peritos declarar que el valor más adecuado para la referida tasa de costo de capital corresponde a la tasa de 15% anual propuesto por la concesionaria en el Estudio Tarifario. En subsidio, se solicita a la comisión de peritos declarar como valor más adecuado el valor superior al contrapropuesto por los Ministerios que estime pertinente.

### **Respecto de la Controversia, los Ministerios han informado lo siguiente, literalmente.<sup>10</sup>**

La concesionaria señala que la Tasa de Costo de Capital propuesta por los ministerios en su IOC, adolece de errores de fondo y forma, no reflejando la tasa de costo de capital que debiera ser considerada para el negocio de telefonía móvil en Chile.

Al respecto, cabe recordar que la concesionaria propone una tasa de costo de capital de 15,00%, según señala en su estudio. Esta tasa se basa en el estudio “Tasa de Costo de Capital de Telefonía Móvil en Chile” del departamento de Administración de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad de Chile. Este estudio adolece de sesgos en las fuentes de información al tomar únicamente a empresas brasileras para el cálculo del beta, y presenta un premio por riesgo local obtenido de modelos para los cuales no se presenta memoria de cálculo, requisito fundamental establecido en las bases.

A continuación se presentan los argumentos centrales que sustentan la contraproposición de los Ministerios para la Tasa de Costo de Capital. En cualquier caso, y sin perjuicio de lo señalado en el párrafo anterior, los Ministerios

---

<sup>10</sup> El texto que se reproduce coincide con la parte I, págs. 13 a la 16 del Informe de los Ministerios respecto de las controversias, que resume lo informado en la parte II, págs. 131 a 149.

quedan a disposición de la Comisión para explicar y profundizar aspectos adicionales sobre los cuales existan dudas.

Con respecto a la Tasa Libre de Riesgo, los Ministerios hacen presente lo siguiente:

- 1- La ley es explícita en señalar que la tasa debe ser la de la libreta de ahorro a plazo con giro diferido del Banco del Estado.
- 2- La mediana de una tasa de interés (o su promedio, para esto efectos) tiene poco sentido desde el punto de vista financiero. El único estadístico pertinente es el valor vigente en el momento, ya que refleja la última información de mercado disponible.
- 3- Por otro lado, el que, eventualmente, la tasa de la libreta del Banco del Estado no sea la tasa de mercado, en ningún modo justifica el uso de datos antiguos (como la mediana).
- 4- Los problemas esgrimidos para el valor de la tasa de la libreta del Banco del Estado son los mismos que los que han existido en todas las instancias anteriores de regulación (1999 y 1994). Sin embargo se puede constatar que históricamente, nunca se ha utilizado un valor distinto al valor puntual de la tasa.
- 5- Finalmente, es importante notar que el valor actual de la tasa se encuentra en un nivel de mercado, como se argumentara exhaustivamente en el informe presentado en el IOC.

Con respecto al Premio por Riesgo Internacional y Local, los Ministerios hacen presente lo siguiente:

- 1- Los cálculos de la empresa se basan en modelos para los cuales no se presenta memoria de cálculo, y cuyo resultado, por tanto no puede ser reproducido. Las bases establecen claramente esta condición para validar las variables que se utilicen en el modelo. Por tanto, los valores presentados están fuera de bases, y no pueden ser utilizados en el cálculo de tarifas.
- 2- Los valores obtenidos por la autoridad, se basan en condiciones de no arbitraje o equilibrio y utiliza como único dato exógeno el premio por riesgo en el mercado norteamericano. De este modo, es posible reproducir cabalmente los resultados obtenidos.
- 3- El premio por riesgo del mercado norteamericano utilizado por la autoridad está basado en las últimas publicaciones científicas sobre el tema.
- 4- Es incorrecto que el valor de 4% represente la parte más baja de la distribución de las estimaciones, especialmente si se considera que dicho premio se estima por sobre una tasa de interés libre de riesgo de largo plazo.
- 5- Existe consenso en que las estimaciones con series históricas desde la década del 30 sobrestiman de manera importante el premio por riesgo.
- 6- Los estudios académicos recientes han corregido este problema mediante dos tipos de enfoque:

- a) Extendiendo y reinterprelando las series históricas. Entre los más citados aquí podemos encontrar Fama y French (1999) quienes obtienen un valor de 3,76% (sobre la base de los resultados contables de las empresas) y Dimson, Marsh y Staunton (citados por la concesionaria), de 5%. Este último estudio se anexa al presente informe.
- b) Modelos basados en las expectativas futuras de analistas o agentes: Entre los más citados están: Siegel (1998) 3,8%; Damodaran 1,84%; y Fama y French (2002) que reestiman las ganancias de capital esperadas, obteniendo premios de 2,2 ó 3,6, dependiendo si la estimación se realiza respecto a dividendos o utilidades, respectivamente.

7- De esta manera, el valor de 4% no resulta ser un valor extremo (mas aún si se considera que dicho premio se debe sumar a la tasa de interés de largo y no de corto plazo, que es mucho menor). De hecho resulta ser un número intermedio entre los dos enfoques de las líneas de investigación actual: entre las series históricas extendidas (que dan valores del orden de 5%) y modelos basados en expectativas futuras (que entregan valores del orden de 3%).

Con respecto al Beta, los Ministerios hacen presente lo siguiente:

- 1- El beta calculado por la concesionaria en su “Estudio Tasa de Costo de Capital de Telefonía Móvil en Chile” está sesgado por incluir únicamente empresas brasileñas. Es necesario notar que en Brasil los cargos de acceso se fijan por contratos libres entre las partes, de esta manera no es efectivo que la regulación sea similar a la de Chile, donde los cargos de acceso son fijados por la autoridad. La fijación de tarifas provee un cierto nivel de seguridad en los flujos, lo que probablemente hace que en Chile el nivel de riesgo de estas empresas sea menor. Adicionalmente, las empresas brasileñas presentan importantes quiebres estructurales, ya que eran estatales y fueron privatizadas recientemente<sup>11</sup>.
- 2- Las acciones preferentes no son una fuente de datos homogénea y por tanto comparable entre países. En el caso específico de Brasil, las acciones preferentes tienen beneficios tributarios que no existen en Chile. Esto a lo menos arroja dudas sobre la generalidad de los resultados
- 3- Los países con regulación similar a la chilena, en cuanto a que los cargos de acceso los fija la autoridad son:
  - Francia
  - Inglaterra
  - Israel
  - Italia
  - Malasia
  - España

---

<sup>11</sup> El proceso de privatización de Brasil comenzó recién en 1998

- 4- El beta (estimado mensualmente) de los países con regulación similar a la chilena también resulta ser 1,01.
- 5- Series con pocos datos podrían producir sesgos en los cálculos, sin embargo las estimaciones se han realizado tanto mensual como semanalmente sin evidencia de problemas estadísticos en las series cortas.
- 6- Es importante notar que en el caso de reemplazar las estimaciones con menos de 36 datos por sus estimaciones semanales (con correcciones estadísticas tipo Dimson que consiste en incluir adelantos y rezagos), el beta se reduce a 0,98. Adicionalmente se presenta el cálculo de la beta desapalancada utilizando la información de beta entregada por Bloomberg. El promedio resulta aún más bajo que las estimaciones de la autoridad. Los cálculos se pueden revisar en las planillas anexas a este informe.
- 7- Es importante notar que el procedimiento de cálculo de beta de la deuda de la autoridad se basa en un exhaustivo análisis de la deuda de las empresas en cuestión.
- 8- Es importante notar que el procedimiento de cálculo del beta de la deuda realizado por la autoridad entrega un beta promedio para la deuda de 0,56, esto es, 0,06 más alto que el beta de la deuda utilizado en el informe de la concesionaria. De esta manera, si se decidiera utilizar el procedimiento de cálculo de beta para la deuda propuesto por la concesionaria, ello significaría una rebaja en la tasa de costo de capital.

Finalmente, los Ministerios hacen presente lo siguiente:

- 1- El informe de la concesionaria plantea que la resta de los impuestos a las corporaciones realizada por la autoridad para hacer comparables los valores de tasa internacionales con los valores de tasa locales sería un “error grave”, aduciendo que las tasa de costo de capital siempre se expresa después de impuesto. Esta afirmación se sustenta en un desconocimiento de la regulación internacional en materia de tasas de descuento.
- 2- Queda en evidencia que en la totalidad de los países analizados el costo de capital efectivamente corresponde a tasas antes de impuesto, lo que se puede revisar en los anexos. Por lo tanto es necesario realizar el ajuste propuesto por la autoridad.
- 3- En conclusión las tasas internacionales ajustadas presentadas en el IOC, son el mejor punto de referencia internacional de la tasa de costo de capital.
- 4- El promedio internacional de las tasas de costo de capital ajustadas es de 9,33%, muy lejano al 15,00 presentado en el estudio de las empresas y bastante cercano al 10,01% propuesto por la autoridad.
- 5- Es importante recalcar que la tasa de 9,33% promedio internacional ya incluye la corrección por riesgo país de Chile.

En consideración a los fundamentos entregados, los cuales se encuentran latamente desarrollados en el IOC elaborado por los Ministerios, se reitera que la tasa de costo de capital de 10,01% contrapropuesta constituye el valor que se ajusta a los mandatos de la Ley General de Telecomunicaciones y económicamente es el nivel adecuado y coherente para este mercado.

## **Opinión de la Comisión Pericial**

*La exposición de los argumentos de la Concesionaria y de los Ministerios se llevó a cabo en presencia de ambas partes, levantándose el acta correspondiente, que se acompaña y forma parte de este informe.*

*En los archivos y documentación que se acompañan y forman parte de este informe, se deja constancia de los documentos entregados a esta Comisión por los Ministerios y la Concesionaria en relación con esta controversia.*

*Teniendo presente: la metodología de homologación del premio por riesgo estimado para la economía internacional relevante para el caso Chileno, y atendiendo la particularidad de la economía Chilena respecto de su grado de integración a los mercados financieros internacionales<sup>12</sup>; considerando un valor pertinente para el factor Beta del sector de inversión en cuestión; considerando una tasa libre de riesgo relevante para el caso, esta comisión estima que el costo de capital correcto de utilizarse en esta consulta es como se detalla en lo que sigue.*

### **Detalles Opinión Comisión**

#### **Tasa libre de riesgo**

*Esta comisión estima que la sugerencia del regulador en relación a utilizar la tasa de interés pagada actualmente por una libreta de ahorro a plazo con giro diferido del Banco del Estado de Chile, como aproximación de la tasa libre de riesgo, limita y sesga el análisis del costo de capital relevante, por cuanto las condiciones económicas imperantes hoy, tanto para Chile como para la economía mundial en su conjunto, hacen esperar un incremento de los niveles de crecimiento y gasto agregado, y por ende, del nivel de las tasas de interés<sup>13</sup>.*

*Dado que por un lado, la economía Chilena no está ajena a la evolución de las tasas de interés internacionales, y que por otro, el nivel actual de las tasas de interés nacional se encuentran en niveles históricamente bajos, es prudente esperar que tanto el nivel como la volatilidad de la estructura de tasas de interés promedio del quinquenio por comenzar, superará los niveles vigentes a la fecha.*

*Teniendo además en consideración que la tasa libre de riesgo, es capturada apropiadamente por instrumentos de deuda pública de largo plazo, plazos que a*

<sup>12</sup> La que sitúa a Chile en una condición intermedia en comparación a los casos polares presentados por el profesor V. Corbo en “Estimación del Costo de Capital Relevante para la Industria de Telefonía Móvil Chilena” 2003.

<sup>13</sup> Dicho movimiento de tasas es similar al estimado por el profesor V. Corbo en el documento op.cit, pero de manera más gradualizada.

su vez son más consistentes con la vida útil de proyecto en consideración, esta comisión recomienda utilizar la tasa del BCU a 10 años como base pivote sobre la cual realizar una estimación de su nivel de mediano plazo. Teniendo en consideración la expectativa al alza, aceptadas por analistas financieros, esta comisión recomienda utilizar una tasa de 4.3% como esperanza (media) para la tasa libre de riesgo.

### **Beta del sector**

Teniendo en consideración una amplia gama de estudios respecto al valor del Beta de empresas de telefonía a nivel mundial, que a la vez tengan la particularidad de operar en mercados razonablemente similares al Chileno, esta Comisión acuerda utilizar un valor de Beta igual a 1.13, valor que pertenece al intervalo de las estimaciones consideradas. Existe documentación de sustento en las actas de las discusiones detalladas de los peritos sobre esta materia.

### **Premio por Riesgo**

Esta comisión tuvo una intensa discusión sobre la metodología, las fuentes internacionales relevantes, y la forma de homologar para el caso Chileno, estimados de premio por riesgo relevantes.

Se constató que existen variadas fuentes y diferentes aproximaciones para el tema, en un rango comparativamente amplio según las fuentes disponibles.

Los peritos concurrieron que las características relevantes, y que guardan relación con el espíritu del legislador, son centralmente tres : (1) Una aproximación estadísticamente robusta para predecir el futuro; (2) La relación (varianzas, covarianzas) existente para el mercado de capitales internacionales y el mercado de capitales Chileno; (3) la relación de estos factores con la tasa libre de riesgo.

### **Conclusión de mayoría**

Considerando, en consecuencia, la variedad de fuentes internacionales accesibles, las series estadísticas utilizables, y los grados de robustez en cuestión, así como las consideraciones metodológicas hechas en el curso de numerosas e intensas discusiones llevadas por los peritos sobre el tema, esta comisión opina que razonablemente el valor para la tasa de costo de capital aplicable al caso se encuentra dentro de un rango acotado entre un valor mínimo de 12,3%, y un valor máximo de 12,7%. Dichas cotas corresponden, por cierto, a una estimación de carácter probabilístico.

### **Voto disidente del perito Leonardo Mena C.**

Analizado el voto de la comisión, el perito Leonardo Mena deja constancia de su

voto disidente:

### **Fundamentación**

*En lo concerniente a fundamentos y valores recomendados para la tasa libre de riesgo y beta aplicable al segmento de la telefonía móvil en Chile, este perito comparte la opinión de mayoría de la Comisión.*

*No obstante lo anterior, declara su desacuerdo respecto a lo recomendado en materia de premio por riesgo de mercado por cuanto se aleja de la evidencia empírica y la práctica regulatoria recientes:*

- *Existe importante evidencia empírica proporcionada en el proceso respecto a que el premio por riesgo calculado con series históricas de 1930 a la fecha para el mercado norteamericano se encuentra sobreestimado y que su valor correcto debiera ubicarse entre 4% y 5%.*
- *En la práctica, en los últimos proceso regulatorios realizados en países de la OECD, especialmente en Inglaterra, se han utilizado valores que, en promedio, se ubican en torno al 4.5%.*
- *El proceso sistemático de apertura financiera llevado a cabo por el país desde la década pasada a través de medidas como la salida de las AFP al exterior, eliminación de encajes, acuerdos de doble tributación y otras, hacen cuestionable la aplicación de correcciones severas por segmentación de mercado en la determinación del premio por riesgo de mercado doméstico a partir del premio por riesgo internacional.*

*Específicamente, si se determina el factor de corrección por segmentación de mercado a partir de las series de datos de 1993 a la fecha del IGP y SP500 (como estimador insesgado de la totalidad del mercado de Estados Unidos) se obtiene un valor en torno al 17%. Atendido a que el factor de corrección calculado puede variar si se utilizan indicadores de otros países de la OECD, es razonable considerar que tal corrección no debiera superar el 30%.*

### **Opinión del perito Leonardo Mena**

*Atendida la evidencia presentada por las partes, se recomienda utilizar un valor no superior a 6,5% para el premio por riesgo doméstico.*

## **CONTROVERSIA N° 4: SOBRE PROYECCIÓN DE TRÁFICO.**

### **Formulación de la Controversia por la Concesionaria<sup>14</sup>**

Esta controversia de la concesionaria se refiere a errores manifiestos en la objeción y contraproposición N° 9, incluida en las páginas 8 y 9, del Informe de Objeciones y Contraproposiciones de los Ministerios.

La controversia de la concesionaria se refiere específicamente al tráfico de entrada promedio por abonado móvil al mes, en el año 2003, contrapropuesto por los Ministerios. En el Modelo Tarifario se considera un tráfico promedio de entrada por abonado (dividiendo el tráfico total de entrada por la base de abonados total promedio) de 55,6 minutos mensuales por usuario.

Sin embargo, en el informe de Estadísticas de Sector de las Telecomunicaciones en Chile, de Septiembre de 2003, en el Cuadro 21, de la página 37, elaborado por la Subsecretaría de Telecomunicaciones, ésta informa que el tráfico de entrada promedio por abonado móvil al mes durante el primer trimestre de 2003, en minutos efectivos, sin discriminar por tipo de tráfico, fue de 45 minutos mensuales por usuario. Además, el mismo cuadro muestra que dicho tráfico fue un 16,5% inferior al del primer trimestre del año 2002.

### **Opinión solicitada por la concesionaria respecto de esta controversia**

Se solicita a la Comisión de Peritos declarar que el valor más adecuado para el tráfico de entrada promedio por abonado móvil al mes, en el año 2003, que debe usarse en el Modelo Tarifario, corresponde a 45 minutos mensuales por usuario. En subsidio, se solicita a la comisión de peritos declarar como valor más adecuado el valor inferior al contrapropuesto por los Ministerios que estime pertinente.

**Respecto de la Controversia, los Ministerios han informado lo siguiente, literalmente.<sup>15</sup>**

#### Tráfico Proyectado a Diciembre de 2003

Se ha demostrado que las estimaciones obtenidas por los ministerios son robustas y además se ha dejado de manifiesto los principales problemas que tienen las estimaciones de la concesionaria.

En complemento a lo anterior, para efectos de flujos unitarios, los análisis hechos por la autoridad no sólo estiman en forma adecuada los valores de flujos unitarios, sino que además incorporan en forma explícita el efecto negativo que la

<sup>14</sup> Documento de fecha 27 de Noviembre de 2003, mediante la cual la Concesionaria formula las controversias.

<sup>15</sup> El texto que se reproduce coincide con la parte I, pág. 22 del Informe de los Ministerios respecto de las controversias, que es idéntico al texto de las págs. 151 a 152 de la parte II.

penetración de abonados tiene sobre el flujo unitario. En complemento a lo anterior, y sólo con el fin de ser ilustrativos sobre el tema, las estimaciones del MOU total de entrada, total de salida y total hechos por los Ministerios para lo que va del año 2003 son mejores que aquellas obtenidas por la concesionaria. Son precisamente estos valores totales los que entran a jugar en el modelo de equilibrio de oferta y demanda de la industria para efectos de fijar el valor final de los parámetros a estimar.

Tal como ha sido mencionado con anteriormente, la estimación de flujos por parte de la concesionaria adolece de una serie de problemas metodológicos de fondo, a saber, (1) que supone que el flujo total del sistema depende sólo del precio (esto dada la forma funcional que adopta la concesionaria para realizar sus estimaciones) y (2) que dicho flujo total no depende del número de abonados del sistema, lo que es contrario a la evidencia mostrada por los Ministerios en su informe de demanda. En complemento a lo anterior, los valores de las elasticidades precio del flujo no son suficientemente documentadas en el informe de la concesionaria.

Por último, sobre las cifras de flujos indicadas en la argumentación, se advierte que el MOU total de entrada estimado por los Ministerios fue de 54,8 minutos para el primer trimestre del 2003, mientras que el dato real fue, para dicho periodo, de 53,6. Más aun, el MOU total estimado por los Ministerios para el periodo en cuestión fue de 113,9, mientras que el dato real fue 114,2 tal como se reporta en el informe estadístico de SUBTEL (primer semestre del 2003).

El siguiente cuadro resume los valores de MOU relevantes para esta discusión.

	Informe estadístico SUBTEL 2003-1	Modelo de demanda de los Ministerios
MOU saliente Total	60.6	59.0
MOU entrante Total	53.6	54.8
MOU Total	114.2	113.9

## **Opinión de la Comisión Pericial**

*La exposición de los argumentos de la Concesionaria y de los Ministerios se llevó a cabo en presencia de ambas partes, levantándose el acta correspondiente, que se acompaña y forma parte de este informe.*

*En los archivos y documentación que se acompañan y forman parte de este informe, se deja constancia de los documentos entregados a esta Comisión por los Ministerios y la Concesionaria en relación con esta controversia.*

*La Comisión estima conveniente que tanto la base promedio de abonados y los traficos usados en el modelo de los Ministerios para el año 2003 se ajuste lo mejor posible a la realidad.*

*Sin perjuicio de lo anterior, se hace presente que los Ministerios han planteado limitaciones normativas para llevar a cabo tal adecuación; materia que excede la competencia de esta Comisión.*

## **CONTROVERSIA N° 5: SOBRE ASIGNACIÓN DE COSTOS.**

### **Formulación de la Controversia por la Concesionaria<sup>16</sup>**

Esta controversia de la concesionaria se refiere a la objeción y contraproposición N° 98, incluida en las páginas 76 a 80, del Informe de Objeciones y Contraproposiciones de los Ministerios.

De acuerdo al artículo 30F, inciso final, de la Ley General de Telecomunicaciones, si, por razones de indivisibilidad de la empresa eficiente considerada, ésta pudiere proveer, además, servicios no regulados que preste la empresa concesionaria respectiva, se deberá considerar sólo una fracción del costo total de largo plazo, para efectos del cálculo de las tarifas definitivas, debiendo determinarse dicha fracción en concordancia con la proporción en que sean utilizados los activos del proyecto por los servicios regulados y no regulados.

---

<sup>16</sup> Documento de fecha 27 de Noviembre de 2003, mediante el cual la Concesionaria formula las controversias.

En concordancia con la disposición señalada en el párrafo precedente y tomando en cuenta que los activos de la red son usados por una comunicación de entrada a la red (E), por una comunicación de salida de la red (S) y por una comunicación entre usuarios de la concesionaria (I), todas ellas de la misma duración, en la proporción E:S:I = 1:1:2, la concesionaria, para determinar el cargo de acceso, dividió el valor presente del costo total de largo plazo por el valor presente del tráfico, contabilizando en este último el tráfico interno (I) ponderado por dos.

Los Ministerios objetaron esta forma de cálculo porque ella supone que todos los activos son utilizados por los servicios regulados y no regulados en la misma proporción, y contrapropusieron una tabla con criterios de asignación según ítem del costo total de largo plazo, sin acompañar respaldo técnico alguno.

### Opinión solicitada por la concesionaria respecto de esta controversia

Se solicita a la Comisión de Peritos declarar que el criterio de asignación de costos más adecuado corresponde al propuesto por la concesionaria en el Estudio Tarifario. En subsidio, se solicita a la comisión de peritos declarar como valores porcentuales más adecuados los valores que estime pertinentes, superiores a los contrapropuestos por los Ministerios que se indican en el cuadro siguiente.

	<b>Criterio de Asignación</b>	<b>% asociado al acceso</b>
Black List (no está presente en GSM, se usa EIR)	Costo No Asignado al Cargo de Acceso	0,00%
Atención Clientes	Costo No Asignado al Cargo de Acceso	0,00%
PC Empleados: Vendedores (Sólo Subgerencia de Ventas)	Costo No Asignado al Cargo de Acceso	0,00%
Gerencia Comercial (Subgerencia de Ventas)	Costo No Asignado al Cargo de Acceso	0,00%
Gastos CallCenter	Costo No Asignado al Cargo de Acceso	0,00%
Comisiones Ventas	Costo No Asignado al Cargo de Acceso	0,00%
Financiamiento Terminales	Costo No Asignado al Cargo de Acceso	0,00%
Black List	Costo No Asignado al Cargo de Acceso	0,00%
Atención Clientes	Costo No Asignado al Cargo de Acceso	0,00%
PC Empleados (Licencias y Upgrade): Ventas (Sólo Subgerencia de Ventas)	Costo No Asignado al Cargo de Acceso	0,00%
Publicidad	Externalidad de Red	18,75%
Central Telefónica Oficinas Comerciales	Tráfico Descontado por Empleado (sólo Gerencia Comercial)	13,47%
PC Empleados: Oficinas Comerciales (Sólo Subgerencia de Ventas)	Tráfico Descontado por Empleado (sólo Gerencia Comercial)	13,47%
Oficinas Atención Clientes (Arriendos, energía, aseo, etc.)	Tráfico Descontado por Empleado (sólo Gerencia Comercial)	13,47%
PC Empleados (Licencias y Upgrade): Oficinas Comerciales (Sólo Subgerencia de Ventas)	Tráfico Descontado por Empleado (sólo Gerencia Comercial)	13,47%

Equipamiento de oficinas, muebles y acondicionamiento	Tráfico Descontado por Empleado (sólo Gerencia Comercial)	23,15%
Gasto Contrataciones y Finiquitos	Tráfico Descontado por Empleado (sólo Gerencia Comercial)	23,15%

**Respecto de la Controversia, los Ministerios han informado lo siguiente, literalmente.**<sup>17</sup>

La concesionaria señala su objeción a la contraproposición que hicieran los ministerios respecto de los criterios de asignación de costos, en particular en aquellas partidas que se refieren a gastos de publicidad y comercialización.

Al respecto, cabe recordar que la metodología de fijación tarifaria contenida en el título V de la Ley General de Telecomunicaciones y en las Bases Técnico Económica establece, en primer lugar, que la empresa eficiente diseñada debe ofrecer sólo los servicios afectos a regulación tarifaria. En otras palabras, lo que se busca diseñar es una empresa que ofrece exclusivamente servicios a otras concesionarias, a través de las interconexiones. En particular, que ofrece los servicios de uso de red (transito y acceso). La Ley señala que “los costos a considerar se limitarán a aquellos indispensables para que la correspondiente empresa eficiente pueda proveer los servicios de telecomunicaciones sujetos a regulación tarifaria”.

De acuerdo a las bases, los costos asociados al servicio de acceso corresponden a la utilización de los distintos elementos de la red de la concesionaria, por parte de otras concesionarias...”, “...para terminar comunicaciones...” . En consecuencia, se requiere diseñar, en primer lugar, una empresa que básicamente suministra servicios de uso de red para terminar comunicaciones (originar y terminar en el caso de los portadores).

Una vez que se ha identificado adecuadamente las características de la empresa eficiente que suministra el servicio de uso de red, y sólo una vez desarrollado el ejercicio anterior de excluir aquellos costos dispensables, es necesario verificar si, por indivisibilidad de los proyectos de expansión y reposición, estos también permiten satisfacer total o parcialmente demandas por servicios no regulados (como las comunicaciones de salida de la red de la concesionaria o las comunicaciones intra red). En este caso, a objeto de no subestimar las economías de ámbito, se debe considerar una empresa eficiente que provea ambos tipos de servicio y, en consecuencia, se requiere de un mecanismo que permita asignar en forma parcial estos costos compartidos.

En este caso, la empresa eficiente produce y ofrece las prestaciones de acceso (reguladas) conjuntamente, a través de algunos elementos de costo específicos

<sup>17</sup> El texto que se reproduce es idéntico con la parte I, págs. 23 a la 25 del Informe de los Ministerios respecto de las controversias. En la parte II págs. 158 a 160 los ministerios entregan más antecedentes.

comunes, con servicios a público (no reguladas). La constatación de indivisibilidades en los proyectos no altera el principio anterior de “costo indispensable”, y por ende no faculta a considerar la totalidad de partidas de costos necesarias para proveer los servicios no regulados. Consecuentemente, se debe considerar los costos de inversión en los elementos de red, costos asociados con su operación, tales como personal técnico y otros que se señalan en la contraproposición de la autoridad, indispensables para suministrar el servicio de uso de red.

Pese a disponer de una definición tan clara como la anterior, existe la tendencia natural por parte de las concesionarias afectas a regulación, de considerar como parte de los costos atribuibles a la empresa eficiente, numerosos costos administrativos y comerciales asociados principalmente a sus servicios a público, pues resulta lógico, desde el punto de vista de quien opera una empresa “real”, considerar como atribuibles a cada servicio que presta la totalidad de sus costos, de modo que éste contribuya al financiamiento de toda la empresa real. Sin embargo, la situación cambia desde el punto de vista regulatorio al momento de fijar tarifas por servicios regulados, y sólo son atribuibles aquellos costos indispensables para proveer dicho servicio.

Así, los ministerios han señalado en el IOC que la asignación de costos partida a partida debe hacerse en función de los criterios que correspondan a la naturaleza de cada partida de costos, y en particular, que se debe respetar el principio de asignar exclusivamente los costos indispensables asociados al servicio regulado.

Cabe destacar que lo anterior no significa que la empresa eficiente no pueda considerar gastos de publicidad y de comercialización, si ello es indispensable para la prestación de los servicios que dicha empresa provee. Lo que se señala es que, en virtud de la normativa vigente y de la vasta experiencia internacional en materia de fijación tarifaria, lo que corresponde es asignar los costos correspondientes, partida por partida, en virtud de su respectivo mérito.

En ese sentido, no es válido plantear que la asignación de costos deba ser homogénea ya que indudablemente cada activo es usado en forma particular entre el servicio regulado y el no regulado. De igual forma, es discutible la relación que pudiera haber entre gastos comerciales y servicio de acceso, particularmente cuando cada concesionaria no debe hacer ningún gasto en tal sentido para que se produzcan comunicaciones a su red. En particular es evidente que todos los gastos asociados a la atención del cliente de la concesionaria, es decir, los gastos comerciales y administrativos correspondientes, no son indispensables para la prestación del servicio de acceso, toda vez que este servicio se provee independientemente de las partidas de costo antes señaladas.

Se podría argumentar que en una industria en expansión los gastos comerciales y de publicidad son generadores de tráfico “en todas las direcciones” y por tanto generan algún efecto positivo sobre el servicio de acceso. Lo anterior no tiene validez como argumento cuando el mercado ha alcanzado grados de madurez

como el de la telefonía móvil en Chile. Basta observar las estimaciones de demanda estimadas por la concesionaria y la autoridad para comprobar lo afirmado.

No obstante lo anterior, el análisis no estaría completo si no se considera que, respecto de las actividades de publicidad aún existen externalidades de red, puesto que la incorporación de nuevos clientes no sólo implica beneficios para la empresa eficiente, sino también para el resto de sus competidores. Los ministerios determinaron la proporción de la externalidad asociada a la publicidad que debe ser financiada a través del servicio de uso de red. A mayor abundamiento, la incorporación de costos de publicidad en la determinación del cargo de acceso, por sobre/debajo de la externalidad asociada a este, introduciría distorsiones en el mercado, reduciendo las eficiencias posibles a aquellas que sea capaz de lograr exclusivamente la empresa eficiente regulada, incrementando artificialmente los costos de suministro de los servicios, y privando a los consumidores de nuevas calidades y modalidades de prestación.

En consideración a lo señalado previamente, no se debe confundir el ejercicio realizado por la autoridad para determinar las tarifas, en el cual se determinó la totalidad de los costos de una empresa móvil eficiente, con aquellos costos atribuibles a la empresa eficiente que suministra servicios de uso de red a otras concesionarias.

Tal como puede apreciarse en los detalles partida a partida de los criterios de asignación utilizados en el informe de objeciones y contraproposiciones de los ministerios: aquellos elementos de costo asociados a terminar comunicaciones (originar en el caso de portadores) fueron atribuidos al servicio de acceso, principalmente en proporción al tráfico de este servicio pues son de uso compartido; la publicidad fue atribuida según el criterio de externalidad de red; y los demás costos, básicamente asociados con la comercialización a público, no fueron atribuidos al servicio de acceso, pues no son indispensables para la prestación de éste servicio.

### **Opinión de la Comisión Pericial**

*La exposición de los argumentos de la Concesionaria y de los Ministerios se llevó a cabo en presencia de ambas partes, levantándose el acta correspondiente, que se acompaña y forma parte de este informe.*

*En los archivos y documentación que se acompañan y forman parte de este informe, se deja constancia de los documentos entregados a esta Comisión por los Ministerios y la Concesionaria en relación con esta controversia*

*Esta Comisión ha analizado lo informado por las partes y los argumentos expuestos para los efectos de opinar sobre esta controversia.*

*Sobre el particular, en primer lugar se debe tener presente el Título V de la Ley General de Telecomunicaciones, en el sentido que las determinaciones de costos para calcular las tarifas de los servicios regulados, deben considerar el diseño de una empresa eficiente que incurra en los costos indispensables para proveer dicho servicio.*

*Asimismo, la ley reconoce que en el diseño de la empresa eficiente podrían presentarse indivisibilidades propias de la producción conjunta de servicios regulados y no regulados, en cuyo caso establece un criterio específico para su tratamiento.*

*De acuerdo a lo anterior, esta Comisión puede apreciar la importancia de que se modelen adecuadamente en el diseño de la empresa eficiente, las relaciones de causalidad que vinculan los diferentes ítem de costos que se asocian al servicio regulado con la cantidad producida de dicho servicio.*

*La correcta determinación de los costos asociados a cada servicio permite minimizar posibles distorsiones.*

*De esta forma se proveen señales eficientes para la asignación de los recursos a los distintos actores del mercado, previniendo conductas anticompetitivas y el arbitraje ineficiente entre otras posibles distorsiones.*

*De los argumentos expuestos por las partes respecto de los valores porcentuales contrapropuestos por los Ministerios y controvertidos por la Concesionaria, esta Comisión concluye que no hay antecedentes que muestren que la autoridad no se haya ajustado a los criterios señalados precedentemente y en consecuencia no es recomendable incrementar dichos valores.*

## **CONTROVERSIA N° 6: SOBRE VIDAS ÚTILES**

### **Formulación de la Controversia por la Concesionaria<sup>18</sup>**

Esta controversia de la concesionaria se refiere a la objeción y contraproposición N° 79, incluida en la página 63 y 64, del Informe de Objeciones y Contraproposiciones de los Ministerios.

La concesionaria propuso en el Estudio Tarifario, considerando su experiencia en el mercado de la telefonía móvil, las vidas útiles económicas especificadas en la

---

<sup>18</sup> Documento de fecha 27 de Noviembre de 2003, mediante el cual la Concesionaria formula las controversias.

tabla siguiente en la columna “Concesionaria”, y los Ministerios contrapropusieron las vidas útiles individualizadas en la columna “Contraproposición”.

Bienes	Concesionaria (años)	Contraproposición (años)
Muebles de oficina	5	7
Equipo de radio	7	12
Hardware técnico	7	6
Obras civiles	12	20
Equipos computacionales	3	6
Equipos de planta	7	12
Plataforma Planet	2	6
Plataforma Diogenes	2	6
Tems Investigation	2	6
Tems Light	2	6
Tems Transmitter	2	6
Tems Scanner	2	6
Descat	2	6
Nemo	2	6
Tems Pocket	2	6
Vehículos de terreno	2	7
LMT	2	6
Krammer	2	6
GeoProbe	2	6
K1205	2	10
Sniffer Pro	2	6
Wiltron	2	6
Equipo Medición Campo Eléctrico	2	10
Pruebas terminales CMU-200	2	10
Sunset E20C con datcom	2	6
Carros Móviles	2	7
Equipos eléctricos	7	10
Equipos de conmutación	7	10
Equipos digitales	1	10
Edificios	20	50
Software	4	6
Remodelaciones	5	10
Vehículos	3	7
Software técnico	4	6

### **Opinión solicitada por la Concesionaria respecto de esta Controversia.**

Se solicita a la Comisión de Peritos declarar que los valores de vida útil más adecuados corresponden a los propuestos por la concesionaria en el Estudio Tarifario. En subsidio, se solicita a la Comisión de Peritos declarar como valores de vida útil más adecuados los valores que estime pertinentes, inferiores a los contrapuestos por los Ministerios.

**Respecto de la Controversia, los Ministerios han informado lo siguiente, literalmente.<sup>19</sup>**

<sup>19</sup> El texto que se reproduce es idéntico con la parte I, págs. 25 y 26 del Informe de los Ministerios respecto de las controversias. En la parte II, pág. 164 los ministerios entregan más antecedentes.

La Concesionaria propone que se use una tabla de vidas útiles “económicas” que se sustentan en su experiencia en el mercado de telefonía móvil, objetando por consiguiente el uso de las vidas útiles definidas por el Servicio de Impuestos Internos.

Al respecto, se debe señalar que las vidas útiles tienen incidencia en el cálculo tarifario a través de dos componentes de la ecuación de equilibrio. El primero, por los ahorros tributarios derivados de la depreciación de los activos, y el segundo, de acuerdo a la metodología de cálculo que se utilice para estimar el valor residual de la empresa eficiente al término del quinquenio tarifario.

En lo que respecta a la depreciación, toda vez que se trata de una materia eminentemente tributaria, lo que corresponde es aplicar las vidas útiles definidas por el Servicio de Impuestos Internos a través de la circular correspondiente, tanto en la estimación de los ahorros tributarios como para efectos de definir el pasivo tributario que se pudiera asociar a los activos de la empresa eficiente al final del quinquenio. A objeto de calcular adecuadamente dicho pasivo tributario, tiene que estimarse el valor libro de los activos al término del quinquenio de modo de consignar los “mayores” impuestos que se pagaran al tener los activos depreciados por efecto del uso de la depreciación acelerada.

De no usarse el valor libro, sino que como propone la concesionaria se utilicen años de vida útil sustancialmente menores para estimar el precio de los activos al fin del quinquenio, se produciría una diferencia entre la depreciación y el valor del activo al fin del quinquenio (que sería menor al valor libro) y por consiguiente una subestimación del pasivo tributario asociado al uso de la depreciación acelerada con posterioridad al término del quinquenio.

Respecto al cálculo del Valor Residual, la concesionaria objeta el uso de vidas útiles fijadas por el Servicio de Impuestos Internos para el cálculo de un Valor Residual Económico, por lo cuál solicita a la Comisión Pericial que se consideren vidas útiles distintas a las presentes en la contraproposición que hicieran los ministerios.

La concesionaria propone hacer, en la práctica, parece hacer una distinción entre “vida útil tributaria”, utilizada para determinar la depreciación, y “vida útil económica”, utilizada para determinar el valor residual, aun cuando no justifica tal diferencia.

Cabe señalar que la controversia planteada por la concesionaria se deriva de un error conceptual respecto del sentido y alcance del Valor Residual en el cálculo tarifario. En efecto, la propia concesionaria en las consultas que le hace a la Comisión Pericial señala que “lo que se busca con el cálculo de un valor residual económico es reconocer el valor real del activo al final del quinto año, valor económico del bien, el cual depende significativamente de la vida útil económica del activo y no de la vida útil contable o del Servicio de Impuestos Internos”. El error se deriva por cuanto, tal como señala la Ley General de Telecomunicaciones

(artículo 30° D) y la teoría económica, el Valor Residual que corresponde considerar es el “valor residual de las inversiones” que no es equivalente al valor residual de los activos.

En ese sentido, lo que correspondería estimar es el valor presente de los flujos que generarían las inversiones realizadas en el quinquenio con posterioridad al término del mismo. Así, se considera el principio de “empresa en marcha” terminado el periodo tarifario. Alternativamente, podría suponerse la venta como unidad económica de la empresa como “valor residual de las inversiones”.

Las Bases Técnico Económicas han supuesto una simplificación del problema de estimación del valor residual al permitir que se considere el cálculo de valor residual de los activos utilizando las vidas útiles fijadas por el SII como *proxy* del valor residual económico de la empresa eficiente, asumiendo que ello resulta en una estimación conservadora de dicho valor. En consideración a ello, los ministerios han objetado que se utilicen vidas útiles inferiores a las definidas por el Servicio de Impuestos Internos, sin justificar técnicamente dichos valores y su consistencia con el concepto de valor residual económico de las inversiones, por cuanto ello tendría como resultado evidente una subestimación de dicho valor residual.

En el marco anterior, las vidas útiles económicas contrapropuestas por la autoridad corresponden a las que, en subsidio a la falta de justificación técnica y económica, contemplan expresamente las Bases Técnico Económicas, motivo por el cual no son discutibles con posterioridad al establecimiento de dichas bases. Le asistía entonces a la concesionaria, tal como se señala más arriba, la posibilidad de acompañar estudios técnicos que justificaran vidas útiles económicas distintas de las fijadas por el SII, pero tales antecedentes no fueron acompañados.

En consecuencia, sorprende que la concesionaria preferido centrar la discusión en las vidas útiles fijadas en las Bases Técnico Económicas de su estudio e incorporadas en la contraproposición de los ministerios, y no en la estimación que técnica y económicamente le correspondía hacer para consignar adecuadamente el valor residual de las inversiones, cuestión que estaba claramente establecida en las Bases Técnico Económicas.

#### **Opinión de la Comisión Pericial**

*La exposición de los argumentos de la Concesionaria y de los Ministerios se llevó a cabo en presencia de ambas partes, levantándose el acta correspondiente, que se acompaña y forma parte de este informe.*

*En los archivos y documentación que se acompañan y forman parte de este informe, se deja constancia de los documentos entregados a esta Comisión por los Ministerios y la Concesionaria en relación con esta controversia.*

*Respecto de la controversia planteada por la Concesionaria, esta Comisión estima recomendable utilizar las vidas útiles fijadas por el SII.*

*Sin perjuicio de lo anterior, sería deseable que en la oportunidad que corresponda el SII incorpore en las vidas útiles los cambios tecnológicos verificados en forma sistemática y general en la economía.*

*Las vidas útiles del SII no siempre capturan la obsolescencia específica sectorial.*

*El fenómeno de la obsolescencia tecnológica no se presenta homogéneamente en todos los elementos del activo fijo ni con igual intensidad en todos los sectores de la economía. Sin embargo, las convenciones tributarias y de uso deben evitar tratamientos diferenciales arbitrarios.*

## **CONTROVERSIA N°7: SOBRE CONSISTENCIA ENTRE LA DEMANDA Y LOS PRECIOS.**

### **Formulación de la Controversia por la Concesionaria<sup>20</sup>**

Esta controversia de la concesionaria se refiere a la objeción y contraproposición N°7, incluida en la página 7, del Informe de Objeciones y Contraproposiciones de los Ministerios. Asimismo, se vincula con la objeción y contraproposición N°96, incluida en las paginas 75 y 76 de dicho informe.

De acuerdo a la contraproposición N°7, los Ministerios plantean los precios de equilibrio de mercado que se presentan en el cuadro siguiente:

<b>Variables</b>	<b>Unidad</b>	<b>Valor Iter n</b>
Tarifa móvil fijo	[\$/min]	123,78
Tarifa móvil móvil otros operadores	[\$/min]	202,52
Tarifa móvil móvil propio	[\$/min]	140,25
Subsidio equipos (contrato y prepago)	[%]	50%
<b>Cargo Acceso</b>	<b>[\$/min]</b>	<b>71,23</b>

La concesionaria consideró como condición de equilibrio tarifas similares a las vigentes en el mercado, con la única excepción de los precios de los equipos móviles, cuyo nivel de precios se aumento respecto del prevaleciente en el mercado. Además, la concesionaria propuso una fórmula de indexación del cargo de acceso basada en la estructura del costo total de largo plazo de la empresa

<sup>20</sup> Documento de fecha 27 de Noviembre de 2003, mediante el cual la Concesionaria formula las controversias.

eficiente, de tal forma que fuese posible mantener la referida condición de equilibrio durante todo el quinquenio tarifario.

Por su parte, las supuestas tarifas de equilibrio contrapropuestas por los Ministerios suponen tarifas a público (entre móviles, de móviles a fijos y de fijos a móviles) que difieren excesivamente del cargo de acceso contrapropuesto, diferencias que no son viables en la práctica debido al efecto conocido como “callback” en el sector de las telecomunicaciones. Asimismo, suponen que la concesionaria pagará los cargos de acceso vigentes para la telefonía local durante todo el próximo quinquenio. Además, los Ministerios contrapropusieron una fórmula de indexación del cargo de acceso, basada en una estructura de costos que difiere de la que resulta para la fracción del costo total de largo plazo de la empresa eficiente asignada a los servicios no regulados, por lo que la relación entre el cargo de acceso y las tarifas a público variará de manera aleatoria durante el quinquenio tarifario.

### **Opinión solicitada por la concesionaria respecto de esta controversia.**

Se solicita a la Comisión de Peritos declarar que la relación que debe cumplirse entre el valor del cargo de acceso y las tarifas a público en las condiciones de equilibrio de la empresa eficiente considerada en el Modelo Tarifario corresponde a la propuesta por la concesionaria en el Estudio Tarifario, para prevenir el efecto “callback”, considerando los cargos de acceso locales actualmente vigentes. En subsidio, se solicita a la comisión de peritos declarar como relación más adecuada la razón “tarifa a público / cargo de acceso” que estime pertinente, inferior a la contrapropuesta por los Ministerios.

### **Respecto de la Controversia, los Ministerios han informado lo siguiente, literalmente<sup>21</sup>**

Tal vez el mayor desafío asociado a fijar precios de acceso en una industria competitiva como las telecomunicaciones radica en la necesidad de considerar las condiciones de equilibrio de mercado resultantes de dicho proceso. En otras palabras, se requiere, tal como señalan las Bases Técnico Económicas fijadas por la autoridad, “que el nivel de demanda proyectado y utilizado en los cálculos tarifarios de cada servicio, guarde consistencia con la tarifa del servicio respectivo”.

Debido a la dependencia de precios y demandas entre servicios regulados y no regulados, dada principalmente por dos factores: a) la necesidad de financiar en el largo plazo a una empresa que suministra servicios regulados y no regulados, toda vez que se fijan precios a una empresa eficiente que sólo suministra los servicios regulados; b) los grados de sustitución existentes entre servicios regulados y no

---

<sup>21</sup> El texto que se reproduce es idéntico con el texto de la parte II, págs. 166 a 169 del Informe de los Ministerios respecto de las controversias.

regulados, en particular entre comunicaciones de entrada y de salida de la red, el ejercicio tarifario debe arrojar un resultado de equilibrio estable para el mercado. Sin condiciones de equilibrio de mercado, la aplicación de las tarifas reguladas podrían introducir restricciones al ajuste de la industria a los niveles de eficiencia considerados en el estudio, provocando excesos o déficit previsibles respecto del costo total de largo plazo de la empresa que suministra servicios regulados y no regulados.

La complejidad y dificultad de este ejercicio queda de manifiesto en la propia propuesta de la concesionaria quien, pese a la disposición explícita contenida en Económicas, utiliza en definitiva una estimación de demanda que no es consistente con los niveles de precios presentados en su estudio. Lo anterior se observa al revisar los supuestos presentados por la concesionaria en su estudio, donde considera arbitrariamente un alza de precios para los servicios no regulados que produciría una contracción en la demanda por dichos servicios. La menor escala asociada a estos supuestos redundaría finalmente en un alza del cargo de acceso. Sin embargo, las alzas supuestas inicialmente para los servicios no regulados por la concesionaria sólo son consistentes con una rebaja de tarifas en los servicios regulados, contrariamente con la propuesta de alza que resulta de su estudio.

Específicamente, la empresa consideró “como condición de equilibrio tarifas similares a las vigentes en el mercado” pero, “con la única excepción de los precios de los equipos móviles”. Sin embargo, para determinar dichos valores de precios la concesionaria no entrega ningún argumento técnico ni metodología contrastable que sustentara los valores de precio considerados. Ahora bien, de los supuestos de la concesionaria se podría inferir que dado el equilibrio a los precios actuales que se plantea, los flujos al 2008 serían los idénticos a los observados en la actualidad - cabe recordar que según la concesionaria los flujos de las empresas dependen sólo del precio correspondiente y de ninguna otra variable -. Lo que no resiste mayor análisis.

A mayor abundamiento, la única corrección que plantea la concesionaria por medio de precios involucraría al número de abonados, dado que se considera un cambio de precio en los aparatos móviles, que obviamente cambiaría la cantidad de abonados en este mercado.

De los puntos anteriores, hay un problema serio del cual la concesionaria no se hace cargo dado el supuesto que indica, a saber, que si asume que en el sector ha habido grandes cambios tecnológicos en los últimos años, necesariamente se tiene que las empresas son más eficientes en la provisión del servicio. Con esto, obviamente los costos variables asociados al menos a la componente técnica del sistema, deberían modificarse (y obviamente ser menores hoy que hace cinco años debido al menos a los desarrollos tecnológicos), alterando los precios actuales. Una situación de precios idéntica a la actual sería incompatible con los cambios tecnológicos ocurridos en la industria. En consecuencia el equilibrio pretendido no tiene sustento técnico.

Más aún, y en complemento a lo anterior, para sostener que los precios actuales son precios de equilibrio futuro, la concesionaria no entrega ningún argumento, sino más bien impone supuestos ex ante que no pueden ser contrastables. Tal problema no existe en el modelamiento contrapropuesto por la autoridad, donde un ejercicio muy importante de su modelación fue precisamente determinar los precios de equilibrio a partir de la interacción entre el modelo de oferta y demanda por servicios.

Tal como se señala arriba, para resolver la dificultad anterior, la estimación de demanda contrapropuesta por los ministerios está basada en precios de equilibrio que se obtienen, luego de iteraciones sucesivas, conjuntamente con el nivel final de los cargos de acceso. En síntesis, la secuencia del modelo es la siguiente: para un determinado nivel inicial de precios se obtiene la demanda, que en conjunto con los costos da origen a un primer resultado de cargo de acceso.

Ese resultado lleva a modificar los precios no regulados, de modo que la empresa eficiente se autofinancie con servicios regulados y no regulados, lo cual altera la demanda consistentemente con las elasticidades precio disponibles, y ésta a su vez afecta los costos, obteniéndose un nuevo valor de cargo de acceso. Esta iteración continúa hasta que el cargo de acceso converge a un equilibrio estable.

Cabe señalar finalmente respecto de este punto, que las estimaciones realizadas por los ministerios respecto a la situación de equilibrio entre oferta y demanda son significativamente conservadoras puesto que suponen que la única variable de ajuste en el mercado es el precio a público. Al respecto, cabe señalar que el modelo realizado por los ministerios no considera los instrumentos de ajuste que efectivamente disponen empresas y consumidores enfrentados a situaciones restrictivas, como pudiera ser la baja en los Cargos de Acceso propuestos. Así, por ejemplo, no se “modelaron” las ganancias de productividad de la industria y los ahorros de costo que ello puede generar, se asumieron comportamientos rígidos en los consumidores (p.e., se mantiene constante en dos años el tiempo de uso promedio de un terminal, en consideración que es evidente que un eventual mayor costo por el equipo “alarga” su vida útil), no se consideraron ajustes de costos en las empresas (p.e. en publicidad que se mantiene en un nivel por usuario correspondiente a una industria en expansión) y no se caracterizó la profundización del mercado de terminales (p.e. de segunda mano), entre otras.

La consistencia entre precios y demanda por servicios está garantizada toda vez que, los precios y demandas finales que permiten determinar el cargo de acceso provienen del equilibrio entre oferta (modelo de empresa eficiente) y demanda de este mercado. La demanda inicial calculada por los ministerios se entiende como una demanda tendencial, vale decir, como la demanda que habría si ninguno de los precios futuros se modifica respecto de los actuales. En tal sentido, estos precios y esta demanda serían los de equilibrio (y luego, la que finalmente permitiría calcular los cargos de acceso) siempre y cuando sean compatibles con el modelo de empresa que se ha desarrollado. Puesto que esto no es así en la

práctica, se hace entonces necesario modificar la demanda (y luego los precios) para encontrar este equilibrio.

Este procedimiento es robusto puesto que las variaciones que experimentan los cambios de precios se fundan en las elasticidades precio disponibles.

Ciertamente, mientras mayor sea la elasticidad de la demanda por un servicio, mayor será el impacto (inversamente proporcional) que provoque un cambio en su precio. Este procedimiento es robusto también a la existencia de arbitraje de precios, como reventa de tráfico (tarjetas de prepago de terceros) o callback, en la medida que, técnicamente, dicho arbitraje se encuentra incorporado en la elasticidad precio a partir de benchmark internacional – mediante la elasticidad compuesta que incorpora elasticidades precio cruzadas de entrada y salida -, puesto que el arbitraje es un fenómeno común a la industria a nivel mundial (basta con observar lo ocurrido en segmentos como larga distancia internacional para apreciarlo).

Plantear la controversia acerca de la consistencia de los precios respecto de eventuales arbitrajes resulta del todo improcedente pues, tal como se señaló, su ocurrencia se manifiesta en términos de elasticidades precio de los servicios y no procede introducirla como un nuevo factor de discusión. Ciertamente, ni el estudio de la concesionaria ni la fundamentación de la consulta a la Comisión de Peritos introduce alguna justificación técnica que amerite revisar la contrapropuesta de la autoridad. Finalmente, en la eventualidad, este tipo de fenómeno siempre puede ser controlado por la concesionaria, puesto que maneja una canasta de tarifas reguladas y no reguladas, pudiendo modificar algunas de estas últimas para desincentivar arbitraje ineficiente (aquel que no proviene de mayores eficiencias través la generación de innovaciones en la modalidad y/o calidad de servicio ofrecido, así como en el desarrollo de actividades administrativas y/o comerciales)

Como puede apreciarse, la condición de equilibrio estable lograda mediante la contraproposición de la autoridad garantiza, por construcción, la consistencia entre los precios y demandas de los servicios suministrados por la empresa eficiente móvil.

Por último, ¿con qué base determinan los cambios en los precios de aparatos? En la presentación del estudio de la firma no hay ningún argumento que permita inferir este valor, el cual obviamente modificará la cantidad de abonados en el sistema. Ahora bien, suponiendo que este valor es real, surge entonces la siguiente pregunta: dado que la cantidad de abonados cambia en el tiempo, es presumible que la composición de abonados de contrato y prepago se modifique respecto de la situación actual (cuestión que ha sido evidenciado en el estudio de demanda de SUBTEL). En tal caso, es de esperar que la composición de los flujos se vea alterada en el tiempo, ya que, por ejemplo, es bien sabido que el comportamiento de los flujos de entrada y salida de abonados de contrato y prepago es completamente distinta.

Dado esto, las proporciones de tipos de flujos deberían modificarse en el tiempo, y este no es precisamente el supuesto que usa la firma para proyectar sus valores. Se insiste finalmente que el modelo de SUBTEL se hace cargo de todas las posibles interacciones entre demanda y oferta en este mercado, de tal forma que los resultados obtenidos son consistentes en precio y abonados, y además consistentes con los resultados de equilibrio financiero de la empresa eficiente, cuestión que no se tiene con el modelo de la concesionaria.

### **Opinión de la Comisión Pericial**

*La exposición de los argumentos de la Concesionaria y de los Ministerios se llevó a cabo en presencia de ambas partes, levantándose el acta correspondiente, que se acompaña y forma parte de este informe.*

*En los archivos y documentación que se acompañan y forman parte de este informe, se deja constancia de los documentos entregados a esta Comisión por los Ministerios y la Concesionaria en relación con esta controversia.*

*De acuerdo con los antecedentes y argumentos de las partes analizados por esta Comisión respecto del efecto “Callback” a que se refiere la Concesionaria, es posible identificar dos tipos de conducta de arbitraje de precios.*

*En el primer caso, se trataría de la conducta de los usuarios que deciden libremente en función de los precios del mercado (por ej. la tarifa de móvil a fijo y de fijo a móvil.)*

*En este caso, a juicio de esta Comisión las elasticidades precio permitirían estimar bien la demanda al variar dichos precios dentro de un rango razonable.*

*El segundo caso se refiere a la oferta de servicios y se presenta si la asimetría tarifaria es muy grande, siendo atractivo para terceros (distintos a la compañía regulada) incurrir en los costos pertinentes para arbitrar.*

*Cuando la asimetría de precios señalada en el párrafo precedente responde a una asimetría en los costos de producción de la empresa eficiente, el referido arbitraje sería eficiente, ya que significaría que el tercero es capaz de proveer las correspondientes comunicaciones a un menor costo.*

*Por lo tanto, esta Comisión recomienda que en el cálculo de las tarifas las diferencias entre los precios tiendan a dar cuenta de las diferencias de costos entre los respectivos servicios.*

*Finalmente, en cuanto a la declaración solicitada por la Concesionaria respecto a la relación que debiera cumplirse entre las tarifas de equilibrio, dicha relación debiera resultar de la aplicación de los criterios aquí planteados en el Modelo Tarifario.*