

Telefonica

CTC CHILE

CONSULTAS A LA COMISIÓN PERICIAL

ENTREGA N° 1

12 – MARZO - 2004

INDICE

	PÁG.
INTRODUCCIÓN	3
CONSULTA N° 1: TASA DE COSTO DE CAPITAL	9
CONSULTA N° 2: DIMENSIONAMIENTO DE APLICACIONES	28
Consulta N° 3: Reposición por obsolescencia en Microinformática	48

INTRODUCCIÓN

Con fecha 5 de marzo de 2004 Telefónica CTC Chile fue notificada del “Informe de Objeciones y Contraproposiciones a las Tarifas Propuestas por la Concesionaria Compañía de Telecomunicaciones de Chile S.A. para los Servicios Afectos a Fijación Tarifaria correspondientes al quinquenio 2004-2009”, en adelante el IOC.

Frente a lo anterior, esta concesionaria tiene el derecho de insistir fundadamente en su Estudio, mediante un Informe de Modificaciones e Insistencias, que debe presentar dentro de los 30 días siguientes a las Objeciones de la autoridad; insistencias que pueden ser acompañadas por las recomendaciones de una Comisión de Peritos, constituida específicamente al efecto.

Marco General del Proceso Tarifario

Telefónica CTC desarrolla, entre otras, la actividad económica amparada constitucionalmente, que consiste en la prestación de servicios de telefonía local regidos por la Ley General de Telecomunicaciones, cuyas disposiciones establecen como regla general que los precios por tales servicios son libremente fijados por los prestadores.

Esta regla general sólo tiene dos únicas excepciones. La primera, dice relación con los servicios de interconexión establecidos en los artículos 24° bis y 25° de la Ley, los que siempre son objeto de fijación de tarifas por parte de la autoridad mediante el proceso tarifario previsto en el Título V de la Ley. En segundo término, el principio de la libertad tarifaria cede tratándose de la situación prevista por el artículo 29 de la Ley cuando respecto de los servicios a que dicha disposición se refiere, en forma previa la H. Comisión Resolutiva determine que las condiciones existentes en el mercado no son suficientes para garantizar un régimen de plena libertad tarifaria.

En la especie, la H. Comisión Resolutiva dispuso que Telefónica CTC continuaría sujeta a fijación de tarifas en todo el territorio nacional, excluidas las regiones X y XI y la Isla de Pascua. A este respecto, valga hacer presente que sólo a partir de la fijación tarifaria de 1998, la fijación de precios ha afectado exclusivamente a las denominadas empresas dominantes, habiéndose dejado a las restantes compañías competidoras en plena libertad comercial respecto de sus tarifas a público, circunstancia que ha sido acompañada de una serie de restricciones, rigideces y asimetrías, que han generado importantes distorsiones de mercado, y particularmente un tratamiento discriminatorio para Telefónica CTC.

Habida consideración de lo resuelto por la H. Comisión Resolutiva, y de lo dispuesto por los artículos 24 bis, 25 y 29 de la LGT, se dio inicio a un proceso tarifario cuyas normas técnico-económicas y cuyo procedimiento se encuentra regulado por el ordenamiento jurídico.

En tal sentido, y como resulta fácil desprender, el ordenamiento jurídico aplicable y específicamente la Ley General de Telecomunicaciones en su Título V establecen un

conjunto de normas técnico-económicas y procedimentales cuyo cumplimiento es imperativo para la autoridad regulatoria y la concesionaria en el desarrollo del proceso tarifario.

Entre dichas normas se establece que el Estudio Tarifario a presentar por la concesionaria y consecuentemente, las Objeciones y Contraproposiciones de la autoridad, como también las tarifas que se fijen por ésta, deben ajustarse a lo establecido por las denominadas Bases Técnico–Económicas Definitivas. En la especie, tales Bases fueron dictadas por la Subsecretaría de Telecomunicaciones, mediante Resolución Exenta N°827 de 25 de julio de 2003 y su Fe de Erratas de fecha 27 de julio de 2003, la que tuvo en consideración la proposición de Bases Técnico Económicas efectuada por la Concesionaria, de fecha 30 de abril de 2003, y el informe de la Comisión Pericial de 17 de julio de 2003, que efectuó 76 recomendaciones por voto unánime, y una recomendación por voto de mayoría, sobre el alcance de dichas Bases Técnico Económicas.

Las Bases establecieron los criterios generales y la metodología de cálculo a utilizar en el Estudio Tarifario que tiene por propósito determinar la estructura, nivel y mecanismos de indexación de las tarifas correspondientes a cada uno de los servicios y prestaciones que la concesionaria está obligada a proveer a las concesionarias de telecomunicaciones interconectadas o con las que se interconecten.

Algunas consideraciones básicas sobre ciertos aspectos del proceso tarifario

El procedimiento reglado en la Ley para la fijación de tarifas se basa en el diseño de una “empresa eficiente”, concepto que corresponde a una entidad “teórica” o “abstracta” que únicamente presta los servicios regulados en cuestión, y en la que deben considerarse todos y cada uno de sus costos indispensables. Dicha empresa abstracta no puede ser confundida, sin embargo, con una empresa irreal, inverosímil o imposible de operar en la realidad del área geográfica del país en que teóricamente debería desarrollar su actividad, ni ajena al ordenamiento jurídico, ni exenta de su régimen tributario, ni libre de sus restricciones ambientales, etc. Así, por lo demás, razonó en forma unánime la Comisión Pericial constituida para conocer de las discrepancias acerca de las Bases Técnico-Económicas del presente proceso, en diferentes recomendaciones efectuadas frente a las divergencias que se plantearon respecto de las referidas Bases.

En cumplimiento de lo anterior, la “empresa eficiente” que se consideró en el Estudio Tarifario de Telefónica CTC, presta sólo los servicios sujetos a fijación tarifaria, incluyendo ni más ni menos costos que aquellos indispensables para brindar a los usuarios las prestaciones respectivas en la calidad exigida por la Ley, según las condiciones de competencia actuales y futuras que enfrente la Concesionaria, el ordenamiento jurídico vigente, el régimen tributario, las tecnologías disponibles comercialmente, las restricciones ambientales, etc., que debe enfrentar para que pueda desenvolverse en la realidad del país y lograr con las tarifas que se fijen bajo los términos de la empresa eficiente que plantea la Ley, autofinanciarse en los 5 años que éstas regirán.

De acuerdo con lo señalado precedentemente, el Estudio Tarifario consideró que los servicios afectos a fijación de tarifas, son provistos por una única empresa eficiente, de

conformidad con lo establecido en las Bases, usando un único modelo de cálculo de las tarifas de los servicios prestados a usuarios finales, en particular, el servicio de línea telefónica, servicio local medido y tramo local, y aquellos referidos a los servicios de uso de red (Cargos de Acceso) provistos a otras empresas.

Para el resto de los servicios o prestaciones afectos a fijación de tarifas, éstas se determinaron de conformidad con el procedimiento del artículo 30°K de la Ley, y, para otros casos, incluido el servicio que se presta a través de teléfonos públicos, las tarifas se determinan utilizando unidades especializadas distintas de la empresa eficiente única.

Además, en el Estudio Tarifario se determinó la estructura, niveles y mecanismo de indexación de las tarifas de los servicios de interconexión que la Concesionaria presta al amparo de las concesiones obtenidas del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones (FDT), considerando para ello una empresa eficiente distinta y separada de la Concesionaria, cumpliendo con ello lo establecido en las Bases.

El genuino sentido del alcance legal y técnico-económico del concepto de empresa eficiente, ha dado lugar a ya tradicionales discrepancias con la autoridad regulatoria. En alguna oportunidad esta última incluso ha sostenido que lisa y llanamente la empresa eficiente es **ajena a la empresa real** y tiene que ser indefectiblemente distinta. En su aplicación de este concepto básico, la autoridad regulatoria normalmente intenta restringir de una manera económica y/o técnicamente irracional e infundada, los costos y demás parámetros aplicables a una empresa eficiente, pues lo hace sin considerar que si bien la empresa eficiente es teórica y abstracta, debe estar en condiciones de operar en la realidad. Y normalmente también soslaya que dicha realidad está constituida, entre otros, por aspectos geográficos, topográficos, de densidad poblacional, de hábitos de consumo, de restricciones jurídicas, de normativas municipales, etc.

En función de lo anterior, gran parte de las discrepancias que en los procesos tarifarios se producen con la autoridad, tienen relación con una sesgada visión de esta última en cuanto a los reales costos y restricciones con que la empresa eficiente abstracta se encontraría en la realidad en que debiera desenvolverse, olvidándose que dicho ente abstracto debe estar en condiciones de autofinanciarse durante el quinquenio en que aplicaría sus tarifas.

Ejemplos de lo recién expresado son múltiples, muchos de los cuales esta Comisión Pericial tendrá ocasión de conocer a través de las consultas que mi representada le efectuará.

También es usual que las Objeciones de la autoridad carezcan de mayor fundamento, o no se acompañen de los antecedentes que la respalden, circunstancia que esta Comisión Pericial también tendrá la oportunidad de comprobar.

Lo anterior es especialmente delicado por cuanto de conformidad a lo establecido en el inciso tercero del artículo 30 J de la LGT, la intervención de la autoridad en el procedimiento de fijación de tarifas está sujeta a estrictos requisitos de forma. Dicha norma dispone que las objeciones y contraproposiciones de los Ministerios deben

presentarse dentro del plazo de 120 días desde la recepción del Estudio Tarifario de la concesionaria, agregando que *“las objeciones que se efectúen deberán enmarcarse estrictamente en las bases técnico-económicas del estudio, mencionado en el artículo 30I. El informe que **fundamente** las objeciones deberá señalar en forma precisa la materia en discusión, la contraproposición efectuada y todos los antecedentes, estudios y opinión de especialistas propios o de consultores externos que respalden las objeciones formuladas”*.

El mínimo sentido común y desde luego el claro alcance legal de la norma transcrita, exigen que las objeciones y contraproposiciones que plantee la autoridad deban presentarse dentro de plazo, estar debidamente fundadas en razonamientos y análisis técnico-económicos, a la vez que debidamente respaldados en antecedentes ciertos que a mayor abundamiento la ley obliga a proporcionar simultáneamente a la concesionaria.

Obviamente no cumplen con dichas exigencias, objeciones que no se “fundan” de manera alguna y/o que no se acompañen de antecedentes, estudios y opinión de especialistas que la justifiquen.

Tampoco las cumplen aquellas objeciones de la Autoridad que expresan meras aseveraciones genéricas de difícil o nula comprobación, como sostener que la propuesta de la concesionaria “difiere de los criterios utilizados en el mercado” o que simplemente “se la considera no coherente”.

Menos cumplen con esta mínima exigencia que la autoridad funde su objeción en que la empresa concesionaria a su vez no ha justificado, o demostrado suficientemente lo planteado en su Estudio Tarifario, circunstancia que jurídicamente no exime al regulador de su obligación de efectuar sus propios estudios.

Finalmente, una objeción que no se ajuste estrictamente a las Bases Definitivas establecidas para el proceso, tampoco cumplen con la ley, con prescindencia de que haya sido o no fundadas.

En el IOC que con fecha 5 de marzo de 2004, los Ministerios notificaron a mi representada, se contienen más de 340 Objeciones al Estudio Tarifario de Telefónica CTC, muchas de las cuales adolecen no sólo de un notorio alejamiento de las normas sustantivas establecidas en la LGT, sino también, carecen de toda fundamentación o antecedente que las respalde, como lo ordena perentoriamente la Ley, todo lo cual será de fácil apreciación para esta Comisión Pericial.

En este punto, vale resaltar que en el documento entregado por los Ministerios se hace gran énfasis de que el Estudio de la concesionaria habría sido acompañado de un modelo que habría presentado innumerables errores, inconsistencias, e insuficiencias.

Sin calificar el propósito con que se efectúan dichas aseveraciones, Telefónica CTC las desmiente categóricamente no solo por alejarse de la realidad, sino por ser particularmente injustas.

Desde luego cabe señalar que el modelo tarifario presentado por esta empresa es con diferencia, el más completo y técnicamente exhaustivo presentado hasta ahora por la industria de telecomunicaciones.

Efectivamente en dicho modelo se detectaron algunas imperfecciones menores, que fueron oportuna y eficientemente solucionadas por la empresa, lo que no justifica bajo respecto alguno los juicios que se contienen en el IOC de los Ministerios.

Tan evidente es lo anterior que el conjunto de todas las aclaraciones solicitadas al modelo, representaron menos de un 3% de los resultados finales que en definitiva arrojaba.

Pero la evidencia más incontrovertible de la calidad del modelo presentado por Telefónica CTC es que la propia autoridad solicitó autorización a esta empresa para utilizarlo en sus IOC presentado a otras compañías que actualmente desarrollan procesos tarifario paralelos; autorización que obviamente Telefónica CTC otorgó.

Algunas consideraciones acerca de la labor de esta Comisión Pericial

Como se dijo anteriormente, frente a las Objeciones y Contraproposiciones de la autoridad, la Ley prevé el derecho de la concesionaria de insistir fundadamente en todo o parte de sus planteamientos. Respecto de esta insistencia, y a la sola opción de la concesionaria, la Ley también prevé que respecto de todas o algunas de las objeciones, se efectúe la insistencia acompañada de la opinión de una Comisión de Peritos.

Es decir, la Comisión Pericial desarrolla su labor en relación a las consultas que se estime del caso plantear por la compañía, lo que bajo respecto alguno significa que esta última no pueda insistir en su estudio respecto de materias que no fueron sometidas a la opinión de peritos.

Desde ya cabe señalar que frente al escaso tiempo disponible para que la Comisión Pericial emita su opinión, Telefónica CTC deberá prudencialmente reducir sus consultas a fin de que los expertos puedan desarrollar su labor de manera racional.

Sin perjuicio de lo anterior, esta compañía solicita respetuosamente a esta Comisión Pericial se obre de la manera más eficiente y eficaz que resulte posible para dar sus opiniones en relación a las consultas que se le formulen, las que pueden ser evacuadas tan pronto como sean resueltas por la Comisión, sin necesidad de esperar un informe final que las contenga en su conjunto.

Otro aspecto que conviene destacar, dice relación con que la Ley establece que la opinión de la Comisión Pericial se efectúa mediante recomendaciones en los aspectos sometidos a su conocimiento que no son vinculantes para la autoridad, ya que ésta puede prescindir de los criterios recomendados por la Comisión Pericial al fijar definitivamente las tarifas.

En relación con lo anterior, esta Comisión Pericial debe saber que la experiencia demuestra que la autoridad regulatoria sólo adopta los criterios recomendados que estima discrecionalmente. Ello fue manifiesto respecto de las recomendaciones efectuadas por la

reciente Comisión Pericial constituida para las Bases Técnico-Económicas de este mismo proceso, oportunidad en la que la Autoridad desechó muchas de las recomendaciones fundadas y unánimes de los tres expertos, es decir, incluido el designado por ella misma.

Estrechamente vinculado a la absoluta discrecionalidad con que se ha obrado en esta materia, se encuentra el criterio de la autoridad consistente en extremar la facultad “para resolver en definitiva”, acerca de cuyo alcance esta compañía tiene una notable discrepancia. Desde ya, Telefónica CTC reitera esta discrepancia fundamental, pues sostiene que en ningún caso la facultad de resolver en definitiva puede dar pábulo para actuaciones, resoluciones o aplicación de criterios que vulneren los principios consagrados en la Ley General de Bases de Administración del Estado y en las disposiciones constitucionales, legales, reglamentarias o de cualquier otra índole que regulan la actividad.

CONSULTA N° 1 A LA COMISIÓN PERICIAL

TEMA: TASA DE COSTO DE CAPITAL.

Objeciones y Contraproposiciones comprendidas en esta consulta: objeciones y contraproposiciones N°s 1, 2, 3, 4 y 5.

PLANTEAMIENTO DE TELEFÓNICA CTC EN SU ESTUDIO TARIFARIO

Esta compañía solicitó a la autoridad la aplicación de una tasa de costo de capital ascendente a 13,74%. Para ello, tuvo presente en su estudio una tasa libre de riesgo correspondiente a la mediana histórica de la tasa del Banco del Estado para el período 1987–2002, habida consideración que la libreta del Banco del Estado no representa actualmente un precio de mercado. A su turno, determinó un parámetro de premio por riesgo de mercado ascendente a 9,81%, lo que cumple estrictamente con las propiedades estadísticas definidas en Ley y las Bases Técnico Económicas. Finalmente, se determinó un beta de 0,993, el que fue calculado con estricta sujeción a lo ordenado por las Bases Técnico–Económicas del proceso, conforme a las cuales el beta sólo podía calcularse en base a información local, utilizando datos contables de las empresas y utilizando los valores de retorno de las empresas locales pertenecientes al IGPA que posean FECU.

Objeción N° 1 de los Ministerios. Tasa libre de riesgo

Como se dijo, la tasa libre de riesgo considerada en el estudio de la concesionaria es la mediana histórica de la tasa de Banco del Estado para el período 1987-2002. Este valor es objetado por los Ministerios pues no se ajustaría al marco normativo que regula el proceso. En efecto, sostienen que ni el artículo 30 B de la ley, ni el numeral 11 del Capítulo V de las Bases contemplarían la utilización de datos estadísticos distintos al valor puntual para la estimación de la tasa, el cual al 31 de diciembre de 2002 se encontraba en un nivel de 0,35%. Adicionalmente, los Ministerios objetan la utilización de esta tasa por carecer la mediana histórica de sentido financiero.

Contraproposición N° 1 de los Ministerios. Tasa Libre de Riesgo

Los Ministerios contraponen considerar la tasa anual de la libreta a plazo con giro diferido del Banco del Estado, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 30B de la ley y en el numeral 11 del Capítulo V de las Bases, “Tasa de Costo de Capital”, que a la fecha de referencia del estudio, diciembre de 2002, presenta un valor de 0,35%. Agregan que esta tasa se encontraría en un valor similar al resto de las tasas de plazo equivalente. Finalmente, se agrega que esta tasa fue adoptada por la Comisión Pericial en el reciente proceso de fijación tarifaria de las empresas de telefonía móvil.

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

Como cuestión previa, Telefónica CTC hace presente que si se trata de estricto rigor jurídico, debiera concluirse que la tasa de la libreta dorada ya no existe tal y como fue

concebida al incorporarse su referencia en la Ley General de Telecomunicaciones. Si se trata de una genuina aplicación de la Ley, ello exigiría a la autoridad regulatoria indagar en su espíritu, dado que el tenor literal de la norma evidentemente carece del sentido con que fue concebida. Máxime si la norma en cuestión tiene una evidente connotación económica.

En la especie, debiera concluirse que la tasa de la libreta de ahorro que el tenor literal de la Ley considera aplicar (la tasa, no la libreta de ahorro en sí misma), ha dejado de existir, en cuanto por propios actos de la autoridad monetaria, ésta ya no representa el parámetro económico que se tuvo en vista al momento de su consagración legal, lo cual es reconocido explícitamente por los Ministerios al haber declarado en los informes de sustentación recientemente acompañados a la Contraloría, que la tasa de dicha libreta no responde a criterios económico-financieros.

A mayor abundamiento, la propia Ley General de Telecomunicaciones prevé esta circunstancia al señalar que en caso que la tasa en cuestión dejara de existir, debe aplicarse en su reemplazo el instrumento del Banco Central de Chile, BCU a 10 años, cuya de interés es de largo plazo y es consistente con un proceso de valorización de empresas de Largo Plazo.

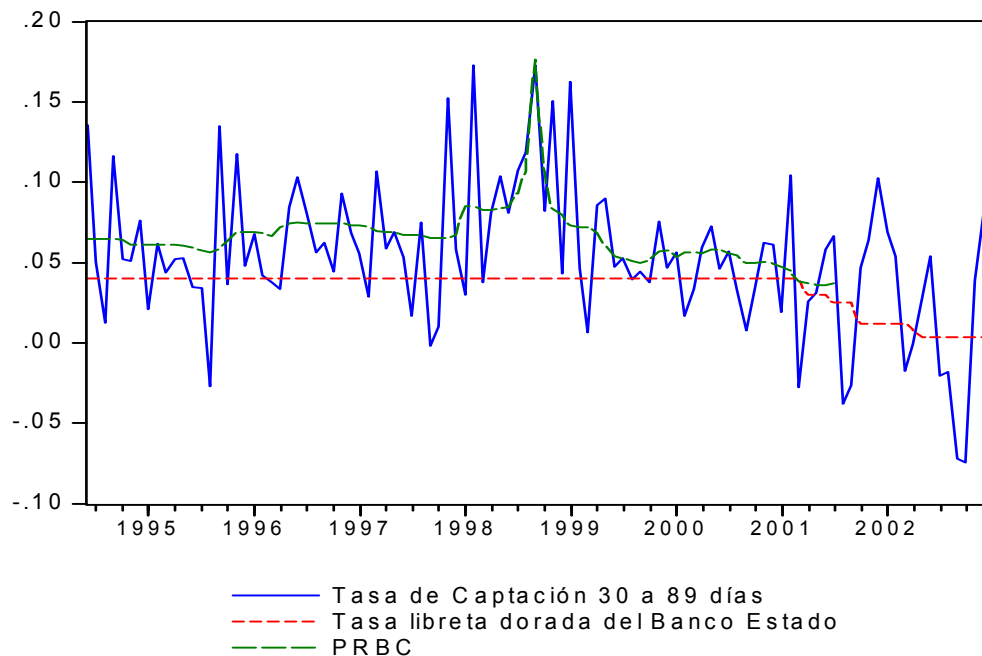
Sin perjuicio de lo anterior, para efectuar su proposición, Telefónica CTC tuvo presente que en todo caso, e incluso bajo el formalista criterio de la autoridad, la ley no especifica que deba tomarse el último valor vigente, sino que se limita a indicar que debe utilizarse la libreta dorada del Banco Estado. Así, la razón que tuvo en vista el estudio tarifario de Telefónica CTC para utilizar la mediana, es que este valor es el que más se aproxima a la tasa de interés relevante para el cálculo de la tasa de costo de capital, el que corresponde a una tasa larga y no a una tasa corta (pues el plazo de la tasa debe coincidir con el horizonte del proyecto). En el Informe de Sustentación que acompaña a los Decretos de la industria móvil, la autoridad explícitamente adoptó una posición definitiva en cuanto a que la tasa libre de riesgo adecuada conforme a criterios económico-financieros era de un 4,3%, sólo que lo presentó por razones de mera formalidad, como un 0,35% bajo el parámetro libre de riesgo, y agregó la diferencia respecto a la tasa verdadera (4,3%) al premio por riesgo. Ello porque la tasa de costo de capital se utiliza para descontar flujos a largo plazo y debe haber concordancia entre el plazo de la tasa y el de los flujos.

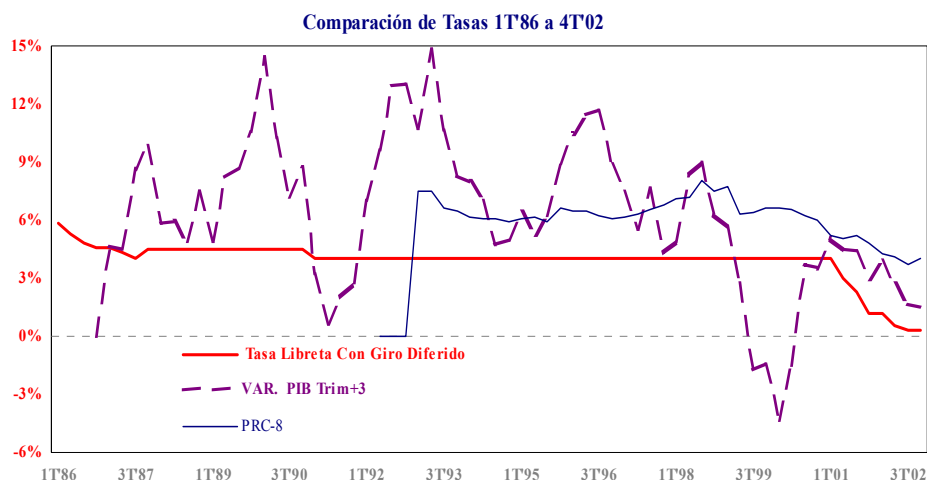
El argumento económico de los Ministerios en el sentido que objeta utilizar la mediana por carecer de sentido financiero, puede extenderse a la tasa punto también (0,35% en este caso). Ello porque la tasa de interés de la libreta dorada no representa un precio de mercado. Su nivel es fijado por el Banco Estado, y no guarda relación alguna con las tasas de interés de mercado en Chile. La Ilustración 1 a continuación muestra los niveles históricos de la tasa de interés pagada por la libreta dorada, por los depósitos a 30-89 días; y la tasa de los PRBC a 90 días emitidos por el Banco Central. Como se aprecia en la Ilustración 1, las tasas sobre depósitos a 30-89 días han tenido una gran volatilidad en el tiempo, mientras que la tasa de la libreta dorada se ha mantenido estable en 4% la gran mayoría del tiempo; adicionalmente, la tasa promedio pagada por los depósitos parece mayor que la tasa ofrecida por la libreta dorada; más precisamente, el coeficiente de correlación entre las dos series sólo es de 0,366, lo que se considera bajísimo tratándose de tasas de interés. La misma observación se desprende al compararla con el retorno de

los PRBC, excepto que en este diagrama es patente que la tasa pagada por los PRBC está sustancialmente por encima de la tasa de interés pagada por la libreta dorada (como podría esperarse, al no existir en este caso el margen de intermediación que cobra la banca); el coeficiente de correlación entre las dos series es 0,350. Adicionalmente sólo en algunos casos muy puntuales la tasa de la libreta dorada del Banco del Estado coincide con la de captación o el PRBC, pero en general distan mucho de ser iguales o estar en un rango similar.

En suma, no existe argumento económico-financiero alguno para decir que la tasa punto sí refleja información que no refleja la mediana, pues ninguna de ellas refleja la tasa adecuada para descontar los flujos de la empresa eficiente ya que debiera ser una tasa de interés de mercado de largo plazo, como los instrumentos del Banco Central de Chile. En el caso de la tasa de la libreta dorada del BancoEstado, la tasa es fijada por la autoridad, y el mercado sólo determina el nivel de los depósitos. El objetivo (económico) al utilizar la mediana es acercarse lo más posible a la verdadera tasa (larga) de interés en Chile (BCU con vencimiento en 10 años), que es (desde un punto de vista económico-financiero) el parámetro de interés para estimar la tasa de costo de capital.

Ilustración 1. Comparación entre la tasa de captación de 30-89 días, el retorno de los PRBC, y la tasa de la libreta dorada del Banco Estado





Correlación entre tasas de interés

TIP Versus TAB	0,96
TIP versus PRC 8	0,78
TIP versus Libreta Dorada	0,19

Aún cuando desde un punto de vista económico-financiero no tenga sentido utilizar la tasa libre de riesgo corta en la estimación de la tasa de costo de capital, si jurídicamente fuera indisputable que la Ley no permite utilizar la mediana, sino sólo el valor vigente en ese momento, cabe enfatizar que, por consistencia, la misma tasa debe utilizarse al momento de calcular el premio por riesgo de mercado

En todo caso, y a objeto de eliminar la distorsión (sesgo a la baja) que se produce por utilizar una tasa económicamente incorrecta, y en el evento que el beta de activos fijado fuese inferior a uno, sería necesario introducir un factor de ajuste adicional al realizado en el premio por riesgo. De no hacerse este ajuste, se está sub-estimando la tasa de costo de capital de la industria.

Consultas y recomendaciones solicitadas:

- Se solicita a la Comisión Pericial que declare que no existe argumento económico-financiero alguno para decir que la tasa punto refleja información que no refleja la mediana.
- Se solicita que la Comisión Pericial recomiende que la tasa libre de riesgo que debe utilizarse para Telefónica CTC sea del mismo nivel que la tasa aplicada a las compañías móviles en sus recientes decretos tarifarios y cuya intencionalidad corresponde a una tasa de interés libre de riesgo de mercado de al menos diez años plazo, sin perjuicio de lo que se dirá más adelante en relación a la tasa de costo de capital definitiva.

Objeción N° 2 de los Ministerios. Premio por Riesgo Internacional

Los Ministerios objetan la utilización del modelo de promedios históricos de *Ibbotson Associates* que entrega un valor de 7,42% como premio por riesgo para el mercado norteamericano, argumentando que existiría un mayoritario consenso entre los profesionales de las áreas financiera y económica en cuanto a que esta metodología sobrestima dicho premio por riesgo.

Según los Ministerios, los últimos estudios sobre premio por riesgo internacional utilizan dos alternativas para corregir los valores obtenidos por *Ibbotson Associates*. La primera corresponde a proyectar los flujos futuros y evaluar el premio por riesgo de acuerdo a la valoración accionaria de las empresas. Esta metodología entrega resultados del orden de 3,5% para el premio por riesgo. La segunda metodología corresponde a extender en el tiempo las series históricas, entregando resultados del orden de 5,5%.

Finalmente, los Ministerios sostienen que la importancia de estas metodologías perfeccionadas en la percepción del valor esperado para el premio por riesgo quedaría en evidencia al analizar los resultados de la última encuesta realizada por el profesor Ivo Welch a más de 500 expertos del área, donde se encuentra que el premio por riesgo esperado por estos profesionales es de 5,5%.

Contraproposición N° 2 de los Ministerios. Premio por Riesgo Internacional

En concordancia con los estudios financieros, y tomando en consideración que los valores entregados por los modelos de extensión de series históricas resultan en valores similares a las expectativas de profesionales expertos en la materia, los Ministerios contraponen utilizar el valor de 5,5% como premio por riesgo esperado internacional. Hacen notar, además, que este valor es el mismo adoptado por los Ministerios en el reciente proceso de fijación tarifaria para empresas de telefonía móvil

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

Las estimaciones utilizadas por la concesionaria no son sobre el mercado norteamericano, sino sobre el chileno y sólo en una de las cuatro estimaciones presentadas (CAPM anidado globalmente) se utiliza una estimación del premio por riesgo de mercado histórica de EEUU como insumo para producir la estimación local.

Sin embargo, conviene aclarar que los libros de texto líderes en finanzas sostienen que los promedios históricos sí son la mejor estimación disponible. Ver por ejemplo, los conocidos Brealey & Myers (2003) y Bodie, Kane and Marcus (1999), quienes afirman que el premio por riesgo de mercado histórico de una serie larga es el mejor predictor del premio por riesgo de mercado esperado ex ante. Los datos de Ibbotson&Associates son reconocidos como los de mayor calidad, tanto por autores de texto, ver Damodaran "Investment

Valuation” (2002), como por los autores de datos para otros países (ver Dimson et al, 2002). Para mayores detalles ver Anexos Consulta N° 1 (sección 2.1.). Las series de precio de Ibbotson & Associates son usadas en el campo aplicado (ver Damodaran, op.cit.), como por la propia autoridad que regula las tarifas de telefonía fija en EEUU (Federal Communications Commission (FCC)).

Se enfatiza que al extender los Ministerios la serie de tiempo de Ibbotson&Associates se obtiene un premio por riesgo de mercado de 5,5%. Sin embargo, esta serie ha sido criticada debido a la poca confiabilidad de los datos adicionales, hecho también validado por la propia FCC.

Finalmente es importante destacar que el 5,5% que proviene de los resultados de la encuesta realizada por el profesor Ivo Welch a más de 500 expertos del área se realiza sobre bonos del tesoro norteamericano a 30 años. Los bonos de 10 años tienen una tasa de 4,28% en tanto que la tasa de los bonos a 30 años es de 5,0%, lo cual llevaría a subir automáticamente la estimación en 0,72%, quedando el premio por riesgo de mercado para Estados Unidos en 6,62%.

Si bien la proposición de los Ministerios (5,5%) corresponde al promedio de la última encuesta realizada por el profesor Welch entre profesores de finanzas, conviene notar que se encuentra en el rango bajo de las estimaciones de premio por riesgo internacional utilizadas en la práctica de los negocios. Al respecto –Damodaran (2002)–, quien personalmente tiene una estimación relativamente baja, así lo reconoce (op. cit., página 161)

“While users of risk and return models may have developed a consensus that historical premium is, in fact, the best estimate of the risk premium looking forward, there are surprisingly large differences in the actual premiums we observe being used in practice. For instance, the risk premium estimated in the US markets by different investment banks, consultants, and corporations range from 4% at the lower end to 12% at the upper end. Given that we almost all use the same data base provided by Ibbotson&Associates the differences may seem surprising”

Traducción libre:

Los usuarios de modelos de riesgo y retorno pueden haber llegado al consenso que los retornos históricos son, de hecho, la mejor estimación del premio por riesgo futuro, pero existen sorprendentemente grandes diferencias en los premios por riesgo que vemos utilizados en la práctica. Por ejemplo, el premio por riesgo estimado en los mercados de los EEUU por diferentes bancos de inversión, consultores, y corporaciones, va desde un 4% en el extremo inferior a un 12% en el extremo superior. Puesto que casi todos usamos la misma base de datos provista por Ibbotson&Associates, estas diferencias pueden parecer sorprendentes.”

En la Tabla N°2 del Anexos Consulta N° 1 que presenta, es evidente que se refiere en todos los casos al premio por riesgo sobre bonos de largo plazo (no sobre billetes del Tesoro, que es incluso superior).

Adicionalmente, r

especto al uso práctico para efectos de regulación, nótese que el equivalente a la SUBTEL de EEUU, país donde se genera la mayor parte del conocimiento en finanzas del mundo, en el año 2003 usa la media histórica según Ibbotson (sólo la serie desde 1926) como estimador del premio por riesgo de mercado en fijaciones tarifarias recientes (Verizon, Agosto de 2003):

“We adopt...(the) approach of using data from Ibbotson Associates, but we will use two risk premiums, one for the 30-day Treasury bill and one for the 20-year Treasury bond. The market risk premium should be based on the average excess of the market rate of return over the risk-free rate over the longest period for which reliable data are available. Ibbotson Associates publishes risk premiums that are widely used”.

•

• *Federal Communications Commission, 2003 Agosto 28. “MEMORANDUM OPINION AND ORDER”. DA 03-2738.*

Vale la pena recalcar que la Federal Communications Commission resalta la importancia de la confiabilidad de los datos en sus análisis y sólo utiliza valores a partir de 1926. En todo caso, el estudio de la concesionaria no se basa directamente en una estimación del premio por riesgo internacional, sino en estimaciones directas del premio por riesgo de mercado para Chile; en consecuencia, esta discusión es sólo como referencia.

Objeción N° 3 de los Ministerios. Premio por Riesgo Local

Los Ministerios objetan el procedimiento propuesto por Telefónica CTC para obtener el premio por riesgo local, dado que no se ajusta a las Bases del proceso, pues no presenta memoria de cálculo y, por ende, no permite reproducir los valores presentados. Adicionalmente se objeta el procedimiento para obtener el premio por riesgo local, por basarse en modelos de segmentación de mercados, lo que sería cuestionable bajo las actuales características de la economía, donde las barreras a los flujos de inversión, tanto de salida como de entrada, se han eliminado significativamente.

Contraproposición N° 3 de los Ministerios. Premio por Riesgo Local.

Los Ministerios contraproponen obtener el premio por riesgo local a través de la ecuación simple que relaciona el premio por riesgo local con el premio por riesgo norteamericano y el premio por riesgo de los países emergentes utilizando como proxy el spread de la serie de bonos EMBI.

Utilizando estas correcciones y el premio por riesgo norteamericano de 5,5% referido en la contraproposición anterior, los Ministerios obtienen un premio por riesgo local sobre la tasa de la libreta de ahorro a plazo con giro diferido del Banco del Estado de 10,16%. Al igual que en las contraproposiciones anteriores, los Ministerios enfatizan que este valor es el mismo que fijó la autoridad en el reciente proceso de fijación tarifaria para las empresas móviles.

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

Los modelos usados en el estudio de la concesionaria definitivamente no suponen segmentación de mercados. En su anuario, Ibbotson & Associates (2002) presenta cinco estimaciones para Chile: sólo dos de ellas son las descritas por los Ministerios, que suponen integración imperfecta; y dos modelos extremos, que fueron descartados: el modelo CAPM internacional, que supone perfecta integración, de modo que sólo importa la covarianza con respecto al porfolio de mercado mundial, y el modelo de desviaciones estándares relativas, que supone total segmentación, de modo que sólo importa el riesgo local, sin posibilidad de transferir capitales entre el mercado local y el mundial. Como es natural, la versión de perfecta integración implica un costo de capital más bajo para Chile, porque está menos correlacionado con el porfolio mundial que EE.UU., por ejemplo, por simple razón de tamaño relativo. Y como también es natural, el modelo que supone segmentación de mercados implica un premio por riesgo mucho más alto para Chile, porque el porfolio local tiene más riesgo que el norteamericano, por ejemplo. En definitiva, no es efectivo que la estimación de Telefónica CTC suponga segmentación de mercados, sino integración imperfecta, donde importan variables globales y locales (tal como explícitamente se reconoce en el modelo CAPM anidado global).

Adicionalmente, los propios Ministerios reconocen implícitamente que la integración es menos que perfecta al proponer la “ecuación simple” estimada por el profesor Eduardo Walker, que utiliza la serie de bonos EMBI, que corresponde a un índice de bonos de mercados emergentes del Banco de Inversión JP Morgan. Esta variable no tendría ningún sentido en mercados perfectamente integrados, porque en dicho caso existiría un único premio por el riesgo global, sin factores locales. Tanto no es efectivo que los modelos utilizados por la concesionaria supongan mercados segmentados, que los propios Ministerios reconocen que la integración es menos que perfecta. Para mayores detalles ver Anexos Consulta N° 1 (sección 2.2).

Respecto al cuestionamiento sobre la falta de una planilla de cálculo, es importante notar que la estimación de la concesionaria se basa en estimaciones publicadas en revistas académicas o libros publicados, públicamente disponibles, y que corresponden a estimaciones explícitamente realizadas para el mercado chileno y caso a caso se indicó las tablas, series o valores utilizados de manera que los Ministerios pudieran reconstruir los cálculos.

La contraproposición de los Ministerios debe descartarse por las siguientes razones:

Primero, este “modelo simple” es un modelo de dos factores de tipo estadístico, es un modelo ad-hoc, como reconoce su propio autor, Walker (2003). Esto quiere decir que no hay teoría detrás de dicho modelo, ni justificación alguna del por qué tiene que ser, por ejemplo, de dos factores y no de tres. En otras palabras, el modelo simple es arbitrario. Por ejemplo, ¿por qué esos factores? Más grave aún: dicho modelo no ha sido publicado en ninguna revista científica para su discusión y validación académica; cuando en paralelo

sí existen otros modelos ad hoc publicados en libros, ver por ejemplo Damodaran (2002, op.cit.).

Frente a lo planteado por los Ministerios, nos vemos en la obligación de insistir en las siguientes preguntas básicas respecto al empleo del Modelo de Walker (2003) por el Regulador: (a) ¿Por qué éste en particular? (b) ¿Funciona mejor para Chile? (c) ¿Funciona para más países?

En cambio los modelos usados por la concesionaria han sido en contraste probados para varios países, publicados como también sujetos al análisis de la comunidad internacional especializada en estas materias. Así, al no haber un modelo económico detrás, la elección en el modelo de Walker (2003) del número de factores y la identidad de los mismos es arbitraria.

Segundo, los Ministerios, dentro de su modelo, para estimar el premio por riesgo de mercado para Chile, necesitan una estimación del premio por riesgo de mercado en EEUU y usan el 5,5%. Como hemos argumentado anteriormente, este valor está por debajo de la práctica de los negocios, y es inferior al utilizado en la práctica regulatoria en el propio EEUU. Esto se traduce en un sesgo a la baja en su estimación para Chile, al estimar a la baja un insumo del modelo.

Tercero, el modelo presentado tiene varios problemas estadísticos que se detallan a continuación. El modelo de factores escogido por Walker tiene problemas de correlación serial, las que él corrige con un AR(1). Esta correlación serial es potencialmente causada por una mala especificación dinámica, es decir, el modelo tiene potenciales problemas de variables omitidas (ver Maddala, "Introduction to Econometrics", 1988, página 210). Es importante recordar que la omisión de variables sesga los parámetros. Como argumenta Maddala (op.cit.), la solución es estimar un modelo más general, en que se incluye la variable dependiente rezagada. Este modelo más general incluye la solución muy particular adoptada por Walker (2003), el que pasa a ser un caso muy particular de un modelo ampliamente difundido y discutido. El imponer un AR(1), como hizo Walker, sesga los parámetros, y la dirección del sesgo es a la baja. Esto también redundo en una estimación sesgada a la baja del premio por riesgo de mercado para Chile, al sub-estimar los coeficientes del modelo.

Cuarto, en las comisiones de peritos en el proceso de las móviles, los Ministerios reconocieron que el modelo presentaba un quiebre estructural en el período; luego no se cumple con propiedades estadísticas establecidas en la Ley, como es la propiedad de estabilidad; y demás está decir que una serie con quiebre estructural en el interior de la serie utilizada para estimar un parámetro no puede ser usada para predecir el futuro. Walter reconoce en su estudio que *"la economía chilena ha experimentado múltiples cambios estructurales o quiebres durante los últimos veinte o treinta años, lo que hace difícil la interpretación de los resultados de cualquier estudio"*¹. Lo anterior hace que la estimación de los Ministerios contravenga la Ley General de Telecomunicaciones en lo

¹ "Costo de Capital para empresas reguladas en Chile", Eduardo Walker, Febrero de 2003.

relativo al cumplimiento de las propiedades estadísticas en la estimación del premio por riesgo para Chile.

Finalmente, y en aras a la transparencia y bidereccionalidad del proceso, cabe señalar que Telefónica CTC no contó con la base de datos para reproducir las estimaciones de Walker (2003), y no se presentó memoria de cálculo de tales estimaciones, cuestión especialmente grave en este caso, ya que el estudio en cuestión ni siquiera fue sometido al “filtro” de un proceso de publicación serio (Editor, revisión para discusión de académicos en finanzas y economía, etc).

En suma, el premio por riesgo de mercado estimado por los Ministerios se basa en un modelo arbitrario, no publicado en ninguna revista académica, mal especificado dinámicamente, con parámetros e insumos sesgados a la baja, y fuera de la ley por no cumplir entre otras cosas con las propiedades estadísticas aceptadas generalmente.

Por lo anterior, se infringe el artículo 30 B de la Ley General de Telecomunicaciones, que señala:

“Cuando existan razones fundadas acerca de la calidad y cantidad de información nacional necesaria para el cálculo del premio por riesgo, porque tal información no cumple los requisitos técnicos fundamentales para obtener una estimación confiable desde el punto de vista estadístico formal se podrá recurrir a estimaciones internacionales similares que cumplan con tales requisitos.”

Consulta

y recomendaciones solicitadas:

- Se solicita a la Comisión Pericial que declare si los modelos utilizados deben cumplir propiedades estadísticas como la propiedad de estabilidad.
- Se solicita que la Comisión Pericial declare si se pueden utilizar series de tiempo que tengan quiebre estructural, sin limpiar esas bases y aislar este efecto.
- Se solicita que la Comisión Pericial ratifique que la metodología utilizada por la concesionaria es adecuada.
- Se solicita que la Comisión Pericial, ratifique que el Premio por Riesgo de Mercado es de 9,81% sustentado y fundamentado en el estudio de la concesionaria.

Objeción N° 4 de los Ministerios. Beta.

Los Ministerios objetan el beta de 0,99 estimado por la empresa a partir de información contable local, por carecer de confiabilidad estadística. Concretamente, sostienen que se obtuvo de un modelo que no incluye información posterior al primer trimestre de 1999. Si bien los Ministerios aceptan que en esa fecha hubo un cambio estructural, agregan que eliminar los datos del período 1999:2 - 2002:4 no permite obtener estimaciones confiables,

ya que en ningún caso puede decirse que ese período constituye una excepción de lo ocurrirá en el futuro. Además, sostiene la autoridad que incluso si se utiliza la misma muestra de la empresa (1988:2 - 1999:1), la estimación de beta de 0,99 es muy discutible, porque con una especificación distinta del modelo es posible obtener un valor estimado de 0,56, con propiedades estadísticas iguales o superiores a las del modelo de la empresa. Finalmente, argumentan que tampoco sería una solución estimar con información del período 1999:2 - 2002:4, ya que sólo se tendrían 15 observaciones. En suma, la autoridad concluye que si bien las bases establecen que el beta (riesgo sistemático) se calcule con información contable de la empresa, en la práctica se hizo imposible obtener estimaciones estadísticamente confiables, lo que obliga a recurrir a información internacional.

Contraproposición N° 4 de los Ministerios. Beta.

Los Ministerios contraponen utilizar un beta de 0,77, obtenido a partir de valores bursátiles internacionales, tal como se hizo en el reciente proceso de fijación tarifaria para empresas de telefonía móvil (aunque con valores diferentes, dado que se trata de industrias distintas).

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

Los Ministerios objetan la estimación de CTC basándose a su juicio en la calidad del modelo utilizado para estimar el beta, y en el hecho de que se utilice una muestra truncada para estimarlo.

Previo a continuar con la respuesta específica es inaceptable que los Ministerios hayan cambiado las reglas de las Bases Técnico-Económicas, pues en ellas se plantea perentoriamente que el Beta debe calcularse según indica la Ley utilizando datos contables de las empresas y agrega expresamente debe usarse el retorno de las empresas pertenecientes al IGPA que posean FECU. Ahora se señala en acápite "2.2. Estimación de beta con información bursátil internacional" lo siguiente: "*Junto con los problemas estadísticos encontrados en el estimación del beta contable de CTC, la literatura señala razones para pensar que, en general, los betas contables no son un buen indicador del riesgo sistemático. Entre las principales razones se puede mencionar.*

- *La información contable es manejable y los departamentos financieros suelen manipular la información dependiendo los valores que se quieran mostrar a los directorios y/o personas externas a la organización.*
- *Las betas contables dependen fuertemente de posibles problemas de caja que pueden no deberse necesariamente a problemas financieros de la empresa.*
- *La información contable tiene una baja frecuencia, no mayor a tres meses, lo que suele ser insuficiente para estimar betas robustos desde el punto de vista estadístico.*
- *De esta manera, es recomendable estimar betas con información bursátil, para lo cual se recurre a bases de datos internacionales."*

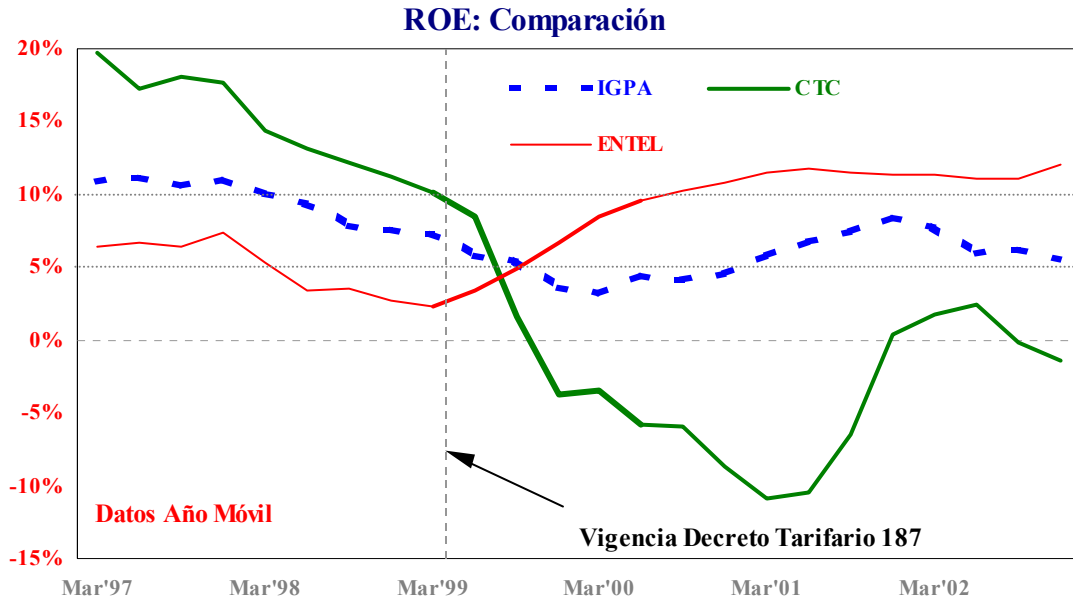
Surge la pregunta del porqué se hizo trabajar a la Concesionaria en una determinada dirección en circunstancias que existían tantos reparos con respecto a la información contable que nunca fueron planteados en el proceso de la fijación de las bases, ni en ellas mismas.

Las bases técnico-económicas exigen que el riesgo sistemático o beta sea calculado a partir de los retornos de las empresas que componen el IGPA y que como requisito adicional posean FECU. Telefónica CTC utiliza dicha base para estimar el parámetro beta y realiza una batería de test para chequear las propiedades estadísticas del modelo. Uno de los test de última generación² aplicado busca la posibilidad de quiebre estructural sin imponer a priori el punto donde se encuentra el quiebre. Este test detectó que el quiebre con mayor probabilidad ocurría en el segundo trimestre de 1999. Esto coincide con la exposición de los estados financieros a la entrada en vigencia del último decreto tarifario en actual vigor. Este punto ha sido reconocido por los Ministerios en sus objeciones y contraposiciones formuladas a otras compañías de telefonía fija.

Para el cálculo del costo de capital es necesario estimar el parámetro beta que cumpla con propiedades estadísticas deseables. El beta propuesto por la concesionaria efectivamente cumple con esas propiedades. Si bien es cierto que en la estimación se utiliza un período más breve, lo que tenemos al frente es un cambio de régimen originado en el último proceso tarifario. La pregunta clave es cuál régimen será el más probable a futuro. En tal sentido, se estimó que el régimen anterior a 1999 es más probable ya que la regulación de 1999 dio origen a un beta estimado muy elevado a partir de dicho año, que no se condice con el sentido económico de lo que se espera. Adicionalmente se disponen de pocos datos para estimar dicho beta –15 datos entre el segundo trimestre de 1999 y el cuarto trimestre del 2002–, lo cual lo hace más impreciso. Por esta razón se procedió a estimar con la muestra comprendida entre 1988 y primer trimestre de 1999. Dicho de otro modo, los procesos regulatorios son una variable de fundamental importancia, difícil de soslayar, y que impide usar estimaciones internacionales por los dispares criterios entre los reguladores. Esto se ha visto confirmado en Marzo de este año al darse a conocer la IOC de Telefónica CTC, en que el mercado no esperaba la presente proposición de tarificación, cayendo el valor de la acción en un 15% en sólo un día (inversionistas internacionales y nacionales). Si las regulaciones fueran similares en todos los países, no habría sorpresas en el precio de la acción ante noticias tarifarias, especialmente cuando aun no eran definitivamente fijadas.

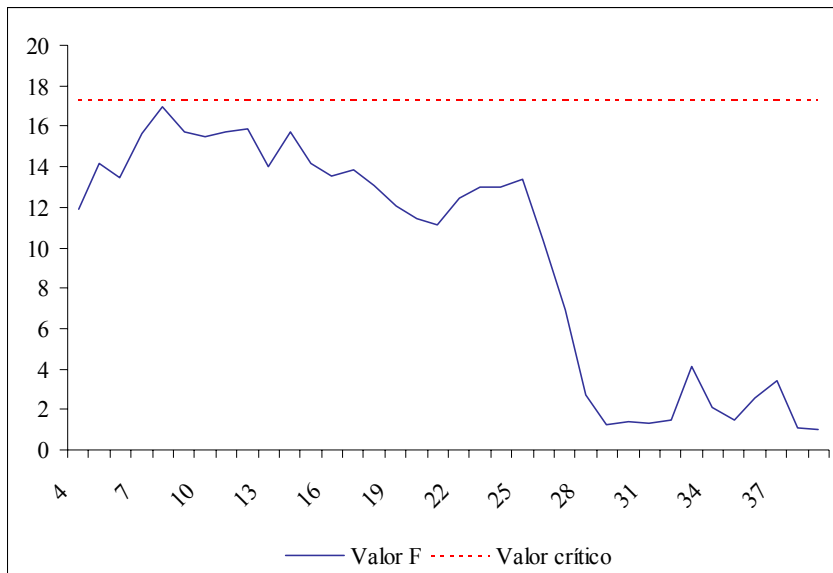
Basta observar el cuadro siguiente para comprobar dicho aserto. En él se eligió la mayor empresa de Telefonía Fija (Telefónica CTC) y la más importante en Telefonía Móvil (ENTEL). No es casual la existencia de los violentos cambios de rentabilidad de ambas empresas los que justo ocurrieron a partir del proceso tarifario de 1999 por una parte, y por otra a continuación las rentabilidades de ambas empresas no han variado demasiado. ¿Podría pensarse en una brusca baja de eficiencia en CTC y mantenerse ésta a continuación? Por lógica sucedió lo contrario con la empresa de la competencia.

² "Sample splitting and threshold estimation", *Econometrica*, (2000), 68, 575-603.



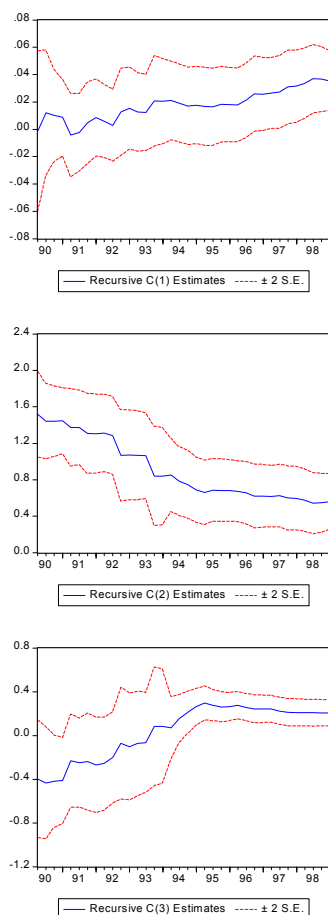
Reiteramos que el modelo estimado por la Telefónica CTC Chile para calcular el beta cumple con propiedades estadísticas deseables. Aprueba los criterios tradicionales exigidos a una regresión. Se aplicó además el test de Hansen (2000) para revisar la posibilidad de quiebres cuyo resultado se reporta en el gráfico siguiente donde el valor F es siempre menor que el valor crítico, de lo cual se infiere que no existe un quiebre estructural en la serie utilizada para la estimación del parámetro beta. Los Ministerios presentan un modelo alternativo cuya evaluación se basa en la aplicación incorrecta de criterios estadísticos, situación que se detalla a continuación. El modelo se especifica detectando un quiebre a través del test de Chow. Este test evalúa la hipótesis nula de inexistencia de quiebre contra la alternativa de quiebre condicional a que de existir el quiebre se produjo en el período pre establecido. Si el investigador no conoce a ciencia cierta el período de potencial quiebre, el test está sesgado contra la hipótesis nula de inexistencia de quiebre, lo que tiende a rechazar la hipótesis nula con mayor frecuencia de la que debiera corresponder. Por ello cuando se desea evaluar la hipótesis nula de inexistencia de quiebre contra la alternativa de quiebre sin conocer a ciencia cierta el período del mismo, la distribución del test no corresponde al F tradicional de la prueba de Chow.

Gráfico 1 Test de Hansen para la muestra 1988:2 – 1999:1



Un segundo problema con el modelo presentado por los Ministerios es que el beta estimado con su modelo no cumple con el requisito de estabilidad exigido en la Ley. En efecto, en su estimación el beta después del “supuesto quiebre” es el beta de 0.559. Si se realiza un test de coeficientes recursivos dicho beta no es estable. En el gráfico 2 se presentan dichos resultados en el que el segundo gráfico corresponde al beta recursivo en cuestión. Si tomamos el último valor de 0,559, se observa que éste escapa de los intervalos de confianza estimados con menor número de observaciones (valores representados por las líneas punteadas). Por lo tanto el modelo planteado por los Ministerios no es igual o superior al presentado por Telefónica CTC sino que al contrario, es un modelo mal especificado producto de aplicar un test sesgado y difícilmente se puede insistir en él por no cumplir con propiedades estadísticas mínimas, según lo exige la Ley.

Gráfico 2. Test de coeficientes recursivos al modelo presentado por SUBTEL.

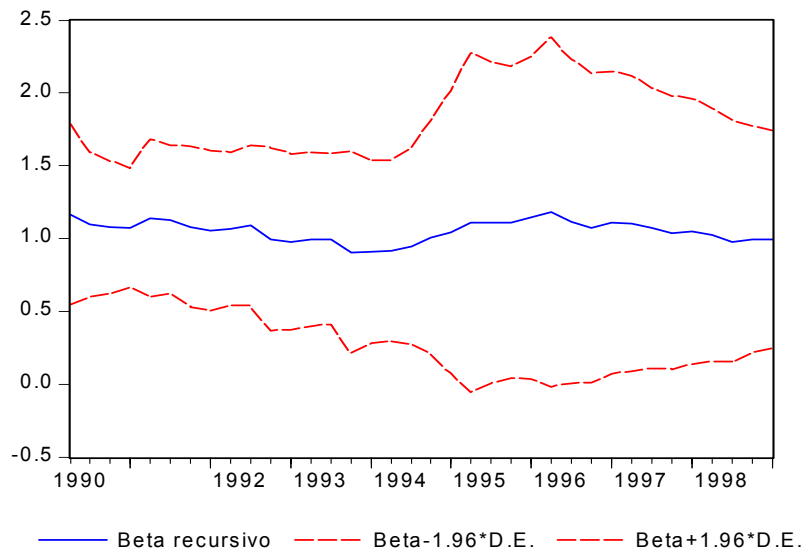


¿Cuál es el **objetivo final** que se persigue para estimar un beta que sirve para determinar la tasa de costo de capital? El **punto central** es obtener una estimación de beta de largo plazo que sea confiable del punto de vista estadístico. Éste es el parámetro de interés. La empresa presentó un modelo utilizando la base de datos establecida en las bases técnico – económicas que permite obtener un valor del beta de largo plazo que es estable.

Esto fue presentado en el informe de la empresa en que se revisó la estabilidad global del modelo utilizando diversos test (CUSUM, CUSUM², Hansen 1992, 2000) y posteriormente se realizó el test más importante que es el test al parámetro de interés.

A continuación se reproduce el gráfico de coeficiente recursivo al beta de largo plazo donde se aprecia la inexistencia de quiebres incluyendo el período anterior y posterior a 1994 donde según los Ministerios habría un quiebre.

Estimación del Beta Recursivo de Largo Plazo (1988T1 a 1999T1)



El hecho de que se haya encontrado un quiebre en la estimación del beta de largo plazo en el segundo trimestre de 1999, el cual coincide (sin que haya sido impuesto a priori) con el reconocimiento en los estados financieros de la entrada en vigencia del decreto tarifario aún vigente (punto recogido por los Ministerios) invalida el uso de información internacional para estimar el beta. En efecto, lo que los datos muestran es que la estimación de beta está condicionada a la regulación, pero no sólo a la ley sino que específicamente a ese último proceso tarifario, lo cual dificulta y más bien impide el uso de información internacional aún cuando fuese posible incluir países con legislación similar (diferentes criterios de los Reguladores). Esto se ve confirmado con el hecho de que incluso en Chile y bajo la misma ley, dos procesos tarifarios sucesivos de Telefónica CTC hayan producido efectos diferentes sobre el beta estimado (la fijación de 1994 resultó indiferente, mientras que la fijación tarifaria de 1999 produjo un quiebre). Por lo tanto, podemos rescatar que hay algo particular en el proceso de 1999 que hace que el riesgo para CTC cambie, lo cual no puede ser en modo alguno capturado por la información internacional.

Sólo a modo de alcance técnico, la muestra internacional usada por los Ministerios para este cálculo está sesgada puesto que entre otras cosas **incluye empresas con betas negativos**, compañías sin transacciones periódicas y firmas cuya regresión no es estadísticamente significativa a un nivel de confianza del 95%. Por lo tanto si todos estos ajustes se realizaran entonces la muestra constaría de 62 empresas con un beta de activos promedio de **0,83** (ver discusión en el Anexos Consulta N° 1, sección 3). Además cabe precisar que los Ministerios no entregaron la información respecto al largo de la muestra y la frecuencia de las observaciones en la estimación efectuada por la empresa

informativa Bloomberg a partir de la cual los Ministerios estimaron un beta de mercado. Es necesario precisar que las estimaciones realizadas por Bloomberg no son sometidas a ningún tipo de test estadístico (por ejemplo el test de estabilidad) por dicha empresa y los Ministerios no entregan información de haberlos realizado.

Por lo anterior, varios de los betas utilizados por los Ministerios como muestra representativa de una empresa eficiente de Telefonía Fija, carecen de total validez estadística.

Consulta

- Se solicita a la Comisión Pericial que declare que la metodología de cálculo del Riesgo Sistemático está establecido en las BTE, y que no puede ser arbitrariamente modificado.
- Se solicita a la Comisión Pericial que se pronuncie que las propiedades estadísticas que se exigen en la Ley, no se exigen en caso de utilizarse información internacional.
- Se solicita a la Comisión Pericial que ratifique que la estimación que se debe utilizar es la realizada por la Concesionaria.

Objeción N° 5 de los Ministerios. Tasa de Costo de Capital.

Los Ministerios objetan la tasa de costo de capital de 13,74% presentada por la empresa, por estar supuestamente calculada en base a parámetros estadísticamente erróneos, además de ilegales en el caso de la tasa libre de riesgo y no ajustadas a las Bases del proceso en el caso del premio por riesgo local.

Contraproposición N° 5 de los Ministerios. Tasa de Costo de Capital

Los Ministerios contraponen utilizar una tasa de costo de capital de 8,17%, calculada con una tasa libre de riesgo de 0,35%, un premio por riesgo local de 10,16% y un beta para la industria de telefonía fija de 0,77.

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

Todas las respuestas anteriores nos llevan a insistir en un costo de capital de 13,74% que además tiene sentido económico pues está claramente dentro de los valores internacionalmente utilizados, como se demuestra en el Anexo 1. En tal sentido la tasa de costo de capital usada por la FCC para este sector en Estados Unidos llevada a un valor equivalente para Chile luego de ajustar por riesgo país, premio por riesgo y diferencias de cambio es 13,91%. Para mayores detalles ver Anexo N° 1 (sección 1)

Consultas y recomendaciones solicitadas:

- Se solicita a la Comisión Pericial que ratifique que los parámetros utilizados por la concesionaria no están erróneos.
- Se solicita a la Comisión Pericial que ratifique que los parámetros utilizados por Telefónica CTC no se encuentran fuera de la ley.
- Se solicita a la Comisión ratificar que la tasa de costo de capital es de 13,74%. Para cumplir con la ley en la forma interpretada por los Ministerios la tasa de costo de capital se puede calcular en una forma alternativa. Se sugiere tomar la tasa libre de riesgo de 0,35% más un premio por riesgo de mercado de 13,5% (ajustando por tasa libre de riesgo y por efecto beta) multiplicado por un beta de 0,993. La concesionaria no tendría reparos que la tasa de costo de capital fuera presentada de esta forma:

$13,74\% = 0,35\% + 13,5\% * 0,993$

CONSIDERACIONES ADICIONALES EN RELACIÓN A LAS RECOMENDACIONES QUE ESTA COMISIÓN PERICIAL EFECTÚE RESPECTO DE LA TASA DE COSTO DE CAPITAL.

Sin perjuicio de todo lo ya dicho con ocasión de los sólidos fundamentos técnico-económicos bajo los cuales Telefónica CTC solicitó la aplicación de una tasa de costo de capital de 13,74%, se hace presente a la Comisión Pericial, lo siguiente:

- Es un hecho económico incontrovertible que la autoridad reconoció y ha fijado para la industria móvil y ha contrapropuesto a Telefónica CTC una tasa libre de riesgo bajo parámetros económicos financieros de un 4,3%. De este modo, y siendo la tasa libre de riesgo un parámetro común para todo el mercado y, desde luego para la industria móvil y para esta concesionaria, como mínimo dicho guarismo deberá ser aplicado a Telefónica CTC.
- Lo anterior es completamente independiente de la forma en que la autoridad haya presentado en su planteamiento para Telefónica CTC, dicha tasa libre de riesgo económica, distribuyéndola en un 0,35% que planteó como la correspondiente a la tasa de la libreta de ahorro del BancoEstado y 3,95% que agregó al premio por riesgo de mercado económicamente determinado.
- Es decir, la decisión de autoridad ya adoptada tanto para la industria móvil como la recomendada para Telefónica CTC es que el 4,3% correspondiente a la tasa libre de riesgo debe ser respetada en el decreto tarifario de esta última, sin que bajo respecto alguno pueda afectársela por la manera en que estructure la fórmula de cálculo final.
- Dicho en otros términos, **bajo consideración técnico-económica de ninguna especie, la tasa libre de riesgo económica podrá ser afectada por los restantes parámetros de la fórmula definitiva que se aplique**, desde que ello implicará una discriminación insostenible entre lo ya resuelto y fijado para la industria móvil en decretos tarifarios recientemente despachados, y lo que

corresponde aplicar a Telefónica CTC. En tal sentido, cabe hacer presente que en los decretos para la industria móvil, la autoridad determinó un beta levemente superior a 1, por lo que los 3,95 puntos porcentuales que de la tasa libre de riesgo se agregaron al premio por riesgo de mercado, fueron cabalmente e incluso sobradamente compensados.

- De allí entonces, que si el beta que en definitiva se calcule para Telefónica CTC resulta menor a 1, una mínima coherencia económica (y, desde luego, un tratamiento jurídico no discriminatorio), exige que se adopten las medidas para que el 4,3% correspondiente al valor de la tasa libre de riesgo no sea afectado de manera alguna por los valores distintos que pudieren eventualmente obtenerse para los otros factores que componen la fórmula de cálculo de la tasa de costo de capital.
- Finalmente, se hace presente que esta concesionaria tiene reparos jurídicos y aritméticos a la forma en que la autoridad ha calculado la tasa de costo de capital contrapropuesta, los que serán planteados en el Informe de Modificaciones e Insistencias que será oportunamente presentado a los Ministerios, sin perjuicio que se hagan presente también a esta Comisión Pericial.

Todos los fundamentos anteriormente explicados por Telefónica CTC a las objeciones y contraproposiciones de los Ministerios, se deben aplicar también a la Objeción y Contraproposición N° 166 referida a la Tasa de Costo de Capital para Teléfonos Públicos urbanos, por lo que la recomendación de la Comisión Pericial en esta materia será plenamente aplicable a la contraproposición N° 166.

CONSULTA N° 2 A LA COMISIÓN PERICIAL

TEMA: DIMENSIONAMIENTO DE APLICACIONES.

Objeciones y Contraproposiciones comprendidas en esta consulta: objeciones y contraproposiciones N° 109.

PLANTEAMIENTO DE TELEFÓNICA CTC EN SU ESTUDIO TARIFARIO

Telefónica CTC consideró para modelar tanto los costos de inversión como los gastos de Infraestructura y Sistemas Informáticos requeridos por la Empresa Eficiente de Telefonía Fija que provee los servicios contemplados en el Estudio Tarifario, una estructura de arquitecturas, esto es, un conjunto de principios y normas utilizados por una empresa para adquirir, construir, modificar o integrar recursos relativos a tecnologías de información.

Para estos efectos, se identificaron los procesos que debe desarrollar una Empresa Eficiente de Telefonía Fija para proveer solamente los servicios contemplados en el Estudio Tarifario, en base al Modelo eTOM³. A partir de la identificación de dichos procesos, se hizo un levantamiento de los sistemas informáticos genéricos (por ejemplo, el sistema de facturación) necesarios para dar soporte a la operación de la empresa. Una vez obtenidos dichos sistemas, se determinaron las soluciones de mercado más adecuadas (por ejemplo, el proveedor Convergys para el sistema genérico de facturación) al entorno tecnológico actual de la industria.

Para el modelamiento de los costos, se contó con el apoyo de un consultor externo de reconocido prestigio internacional en la industria de las Tecnologías de Información (BCS, filial de consultoría de IBM). Todos los valores considerados en el modelo tarifario autocontenido están respaldados por cotizaciones de proveedores y benchmarks de la industria. Para dichos efectos se consideró que parte de las compras se realizaban directamente al proveedor extranjero, por lo que en dichos casos se incluyó el correspondiente impuesto al pago a un proveedor domiciliado en el extranjero.

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

Objeción N° 109 de los Ministerios. Dimensionamiento de Aplicaciones

La concesionaria presenta un monto de inversión en aplicaciones por un total de US\$ 128.138.041. Este valor se compone de Inversión en Software por US\$112.490.651 e Impuesto Importación por US\$15.647.390.

La inversión en software se desagrega en las siguientes aplicaciones:

Se da por reproducida la tabla de la páginas 84 a 86 del IOC.

³ eTOM: Enhanced Telecom Operations Map®.

No obstante, del total de inversión en aplicaciones presentado por la concesionaria, se objetan los siguientes criterios para su dimensionamiento, por cuanto éstos no se basan en consideraciones de eficiencia técnica económica ni se ajustan al modelo de empresa eficiente, de conformidad a las Bases:

- Realizar el dimensionamiento de aplicaciones tomando como base el personal propuesto por la concesionaria el cual se encuentra sobredimensionado.
- La inclusión de software que cumplen funciones relacionadas con servicios no regulados.
- La inclusión de software innecesarios, dado que la función que realizan es desarrollada por otros sistemas ya considerados, produciendo así una duplicidad de funciones.
- La no aplicación de porcentajes de descuento por el volumen de licencias, de acuerdo a los precios de lista presentados por la concesionaria.
- La aplicación de tasas de importación”.

Contraproposición N° 109 de los Ministerios. Dimensionamiento de aplicaciones (software)

“Se contrapropone utilizar una inversión presentada en el modelo tarifario de la autoridad para el dimensionamiento de aplicaciones para la empresa eficiente, de acuerdo a los siguientes criterios:

- El desarrollo de aplicaciones tomando como base el plantel de la empresa eficiente.
- La exclusión de softwares que desarrollan procesos para servicios no regulados
- La exclusión de softwares que desarrollan procesos ya realizados por otra aplicación.
- La aplicación de un factor de descuento del 25% al valor de cada licencia (valor de descuento de mercado para compras realizadas por volumen). (Excepto Spirent y Help Desk, los cuales presentan descuento solo a la licencia de producción).
- La no aplicación de tasa de importación.

Se da por reproducida la tabla de la páginas 87 a 90 del IOC.

Fundamentos de la Consulta de Telefónica CTC a la Comisión Pericial

Respecto de la objeción y contraproposición relativa a la disminución de costos de ciertas aplicaciones producto de la reducción del plantel de la Empresa Eficiente planteado por los Ministerios, se deja expresa constancia que las inversiones y gastos asociados a estas aplicaciones deberán ser corregidos de acuerdo a los valores finales de plantel que se presenten en el Informe de Modificaciones e Insistencias.

Respecto de la exclusión de software que desarrollan procesos para servicios no regulados contenida como uno de los criterios de la contraproposición de la autoridad, se deja expresa constancia que dicho argumento no es efectivo, desde que en el Estudio Tarifario el dimensionamiento de las aplicaciones informáticas sólo fue realizado para los servicios afectos a regulación tarifaria. Lo anterior se comprueba inequívocamente por la circunstancia de que los Ministerios no utilizaron dicho argumento para justificar la eliminación de ninguna aplicación.

Los puntos que serán sometidos a recomendación de la Comisión Pericial son los siguientes:

- La exclusión de softwares que desarrollan procesos ya realizados por otra aplicación.
- La aplicación de un factor de descuento del 25% al valor de cada licencia (valor de descuento de mercado para compras realizadas por volumen). (Excepto Spirent y Help Desk, los cuales presentan descuento sólo a la licencia de producción).
- La no aplicación de tasa de importación.

Respecto del primer punto, se deja constancia que en esta consulta N°2, para cada software se efectuará su propia fundamentación, y se solicitará a esta Comisión Pericial una recomendación particular para cada uno de ellos. Cabe señalar, que en esta consulta se fundamentan sólo algunas de las aplicaciones excluidas por los Ministerios, sin perjuicio que en consultas posteriores se entregue la fundamentación de la aplicaciones restantes.

Cabe señalar que la aplicación de un factor de descuento también afecta a la inversión en hardware e implantación (objeciones N° 110, 111 y 127), las que serán oportunamente fundamentadas y consultadas a esta Comisión Pericial.

Del mismo modo, la no aplicación de la tasa de importación también afecta a la inversión en implantación (objeción N° 111), por lo que será oportunamente fundamentada y consultada a esta Comisión Pericial.

- **La exclusión de softwares que desarrollan procesos ya realizados por otra aplicación.**

Como consta de la propia contraproposición, los Ministerios excluyen basados en este argumento las siguientes aplicaciones:

Aplicación	Motivo Exclusión
Sistema de control de edificios	Sistema de control de edificios Funciones principales ya desarrolladas por SAP (AA)
Sistema de fiscalía	Función ya es desarrollada por el SAP/AIS
Sistema de e-learning	Sistemas implantados incluyen la capacitación
Sistema de gestión documental / Biblioteca de mercado	Funciones pueden ser desarrolladas por mecanismos de los bancos de datos y scripts
Control de asistencia	Funciones principales ya desarrolladas por el sistema de RH
Aseguramiento de Ingresos	Funciones básicas ya desarrolladas por los otros softwares de monitoramiento y gerencia de la red
Gestión de activos informáticos	Funciones principales ya desarrolladas por el SAP (AA)
Redef. Procesos Negocio	Las funciones pueden ser desarrolladas a partir de las informaciones generadas por otros módulos SAP y datamining
Gestión de calidad IT de la empresa	Funciones básicas ya desarrollada por Governance Suite
Gestión pedidos internos	No necesario.
SEM	Las funciones pueden ser desarrolladas a partir de las

	informaciones generadas por otros módulos SAP y datamining
Costeo Basado en Actividades	Las funciones pueden ser desarrolladas a partir de las informaciones generadas por otros módulos SAP y datamining
Sistema de gestión para telefonos publicos	Desarrollo Propio - Costos en Implantación
Service Level Manager	Funciones básicas ya desarrolladas por los otros softwares de monitoramiento y gerencia de la red
Diseño de Servicios	Funciones básicas ya desarrolladas por los otros softwares de monitoramiento y gerencia de la red
Gestión de Performance	Funciones básicas ya desarrolladas por los otros softwares de monitoramiento y gerencia de la red
Transport Planner	Funciones básicas ya desarrolladas por los otros softwares de monitoramiento y gerencia de la red
Planificación y Diseño de Red	Funciones básicas ya desarrolladas por los otros softwares de monitoramiento y gerencia de la red

Cabe señalar que la eliminación de aplicaciones tiene efectos cruzados en otras partidas de inversión y/o gastos del modelo autocontenido, según corresponda. Por ejemplo, la eliminación de una aplicación elimina las inversiones de Hardware e Implantación a asociadas a dicha aplicación y el correspondiente gasto en la mantención y operación de los equipos en que está instalada dicha aplicación, lo cual se refleja en el modelo de costos de Bienes y Servicios de la Empresa Eficiente. De esta forma, los temas discutidos en la presente objeción y contraproposición está relacionados con las objeciones 110, 111 y 127.

Por lo tanto, la fundamentación de Telefónica CTC para reponer la inversión en las aplicaciones se hace extensiva a todos los costos relacionados a dichas aplicaciones.

a) Sistema de control de edificios

Aplicación	Motivo Exclusión
Sistema de control de edificios	Sistema de control e edificios Funciones principales ya desarrolladas por SAP (AA)

Fundamentos específicos de Telefónica CTC que desvirtúan la exclusión de esta aplicación

Este sistema permite integrar los distintos equipamientos de seguridad física de la empresa, permitiendo tener control en forma remota sobre los aspectos más importantes para la operación de un edificio, tales como la temperatura, iluminación, control de acceso, cámaras de seguridad, manejo de alarmas de fuego e incendio, etc. Con este sistema se visualiza de manera integrada la información de las instalaciones o edificios de una empresa, recolectados por los distintos subsistemas y adquiere gran relevancia en empresas con una amplia cobertura geográfica, como es el caso de la Empresa Eficiente diseñada.

Los Ministerios no cuestionan la necesidad de contar con una aplicación de apoyo para las funciones asociadas al control de Edificios, sino que argumentan que dichas funciones son desarrolladas por el sistema SAP (AA).

El argumento de exclusión utilizado por los Ministerios no es efectivo, por cuanto el sistema SAP (AA) no incluye las funcionalidades del sistema de Control de Edificio, lo que se demuestra por las siguientes razones:

1. Estos sistemas se complementan, abordan procesos distintos, y no se traslapan en funcionalidades.
2. El sistema SAP (AA) contiene una interfaz estándar para la aplicación de control de edificios de Honeywell, propuesta para la Empresa Eficiente.

El sistema SAP pertenece a la familia de los sistemas denominados ERP (Enterprise Resource Planning), entre los cuales se encuentra el producto R/3 de la compañía SAP que fue considerado en el presente Estudio, son aplicaciones orientadas a soportar los procesos contables, financieros y logísticos de una empresa a través de distintos módulos. Uno de los módulos de SAP R/3 es el denominado AA (Asset Accounting), el cual está enfocado en la gestión de activos fijos de una empresa desde el punto de vista financiero y contable, no operacional. Por lo tanto, es un error suponer que el sistema SAP (AA) puede realizar funciones operacionales de control de edificios.

Por política de la aplicación SAP, cuando existen funcionalidades específicas que abordan procesos distintos, como es el caso de control de edificios, se desarrollan interfaces para interactuar con las aplicaciones que las cubren.

Entre las interfaces estándar que posee SAP R/3, se considera la interconexión con el sistema de Honeywell, como se puede ver en el sitio web de SAP que se muestra en el Anexo N°1.

(<http://www.sap.com/global/scripts/softwarepartnerdir/company.asp?partnerid=21905>).

Por otra parte, los sistemas de automatización y control de edificios, entre los cuales está el producto *Enterprise Building Integrator* de la compañía Honeywell, -elegido para la empresa eficiente por Telefónica CTC para desarrollar estas funciones-, abordan los procesos de gestión operacional de los edificios.

3. El mercado de sistemas de gestión de edificios está compuesto por más de 30 proveedores de soluciones y se estima en US\$20 mil millones con una importante proyección para los próximos años, tal como lo refleja el estudio de mercado de ARC Advisory Group (ver Anexo N°1), el que indica que son aplicaciones ampliamente utilizadas.
4. Entre los clientes del sistema Honeywell, se encuentran empresas de Telecomunicaciones, Utilities, Retail, Aeropuertos, entre otras. La mayoría de dichas empresas tienen implementado además sistemas ERP, y, en particular, el producto de SAP.
5. Entre los clientes del producto de Honeywell en Chile, se encuentran importantes empresas como Endesa, ENTEL, Gasco, Falabella, Home Depot, Aeropuerto Internacional del Santiago, entre otras, las que se pueden apreciar en el Anexo N°1.

Consulta y recomendación solicitadas:

- Se solicita a la Comisión Pericial recomendar que corresponde incluir en los costos de la Empresa Eficiente la aplicación de Control de Edificios.

b) Sistema de gestión documental/Biblioteca de mercado

Aplicación	Motivo Exclusión
Sistema de gestión documental / Biblioteca de mercado	Funciones pueden ser desarrolladas por mecanismos de los bancos de datos y scripts

Fundamentos específicos de Telefónica CTC que desvirtúan la exclusión de esta aplicación

Esta aplicación provee a la empresa de una base de conocimientos que le permite a los distintos miembros de la organización disponer de información precisa en el instante oportuno para el desarrollo de los distintos procesos de la empresa, facilitando la difusión ordenada del conocimiento acumulado en el tiempo. En dicha base se almacenan, por ejemplo, procedimientos comerciales, manuales, facturas, contratos, guías de usuario, memos, presentaciones, demostraciones de productos, correos electrónicos, cotizaciones, etc.

Los Ministerios no cuestionan la necesidad de contar con una aplicación de apoyo para la gestión documental.

Los Ministerios plantean que se debe excluir esta aplicación dado que las funciones pueden ser desarrolladas por mecanismos de bases de datos y scripts.

Dicho argumento de exclusión no es efectivo por las siguientes razones:

1. La contrapropuesta de los Ministerios no cubre el alcance mínimo de las funcionalidades requeridas por una organización del tamaño y cobertura geográfica de la Empresa Eficiente.
2. Una solución con scripts que acceden a una base de datos no permite realizar las siguientes funcionalidades:
 - Administración de contenido: organizar y clasificar de manera dinámica toda la documentación de la organización, la que puede llegar a millones de documentos.
 - Modelamiento de workflows: con manejo de niveles de aprobación.
 - Administración de archivos: almacenamiento en diversos formatos (e-mails, faxes, documentos, planillas, web, etc.).
 - Control de versiones: mantener el versionamiento de la documentación, identificando responsables de las actualizaciones.
 - Motores de búsqueda e indexación: tener acceso eficiente a la información requerida.

3. La implementación mediante scripts y bases de datos conlleva una fuerte inversión en investigación, desarrollo y gastos de mantenimiento, lo que no necesariamente asegura una solución robusta. Además, dichos costos no están contemplados en el modelo contrapropuesto por los Ministerios, por lo que de ser considerada la solución propuesta por los Ministerios, deben ser necesariamente agregados a los costos de la Empresa Eficiente.
4. La solución alternativa propuesta por los Ministerios considera desarrollos a la medida, que no garantizan la mejor ejecución de parámetros de eficiencia (tales como: robustez tecnológica, escalabilidad, portabilidad, evolución futura, soporte, post-venta, costos, etc.), los cuales son característicos y representan fortalezas de los productos best-of-breed, tales como el utilizado para el modelamiento de la empresa eficiente (en este caso Lotus Domino – IBM).
5. Estas dificultades de la solución mediante scripts y bases de datos han llevado a diversos proveedores de software a ofrecer entre sus productos soluciones de gestión documental. Entre dichos proveedores se encuentra IBM con su producto Lotus Domino, el cual fue considerado por Telefónica CTC para el diseño de la Empresa Eficiente.

Entre los principales clientes en Chile del producto Lotus Domino se encuentran IBM, Homecenter, Almacenes París, Soquimich, Coca-Cola, Sudamericana de Vapores, SAAM, Scotiabank, LabChile y Superintendencia de Seguridad Social, entre otros. A nivel internacional, ABN Amro Bank, Grupo AGF Allianz, Alcatel, Banco do Brasil, Bayer, Bank Of Tokio, Coca - Cola, Daimler Chrysler, Deutsche Bank, General Electric, Gillete, Good Year, Hetz, Korean Air; Peugeot Citroen, Toyota y Whirpool.

6. Cabe destacar el caso de la Contraloría General de la República. La solución elegida por este organismo no contempla una solución basada en scripts y acceso a bases de datos como contraponen los Ministerios, sino que por el contrario, utiliza el mismo producto seleccionado para la Empresa Eficiente.

Consulta y recomendación solicitadas:

- Se solicita a la Comisión Pericial recomendar que corresponde incluir en los costos de la Empresa Eficiente la aplicación de Gestión Documental/Biblioteca de Mercado.

c) SEM

Aplicación	Motivo Exclusión
SEM	Las funciones pueden ser desarrolladas a partir de las informaciones generadas por otros módulos SAP y datamining

Fundamentos específicos de Telefónica CTC que desvirtúan la exclusión de esta aplicación

SEM (Strategic Enterprise Management) corresponde a la solución de SAP para apoyar la gestión estratégica de la empresa. Dicha solución permite administrar el desempeño de la organización a través de indicadores, balanced scorecard y otros, soportando el proceso de planificación estratégica de la empresa con una visión a mediano y largo plazo con simulaciones avanzadas. Además permite la consolidación de información contable legal, apoya la preparación de información de la empresa que será entregada a terceros de la compañía (accionistas, organismos reguladores y otros) y permite la recolección en forma automática y en línea de información externa a la compañía desde páginas WEB, información que es útil para la gestión de la Alta Dirección, por ejemplo, indicadores financieros, UF, tipos de cambio, UTM, etc.

Los Ministerios no cuestionan la necesidad de contar con una aplicación de apoyo para los procesos de Gestión Estratégica de la Empresa (SEM).

A su turno, plantean que dichas funciones pueden ser desarrolladas por una solución alternativa que utiliza otros módulos de SAP y servicios de datamining. Dicho argumento de exclusión no es efectivo por las siguientes razones:

1. La solución particular que sugieren los Ministerios no tiene el sustento suficiente que permita establecer que la aplicación resultante sea más eficiente en términos de robustez, completitud, escalabilidad, eficiencia de ejecución técnica, costo (de desarrollo y de mantenimiento), etc, que la del producto best of breed incluido en el modelo (SEM), el cual basa su éxito, precisamente, en ejecutar mejor que otros dichos parámetros de eficiencia.
2. La propuesta de los Ministerios implica costos adicionales, no considerados en el modelo contrapropuesto, derivados del diseño, construcción, implementación y mantención de una solución a medida:
 - Los usuarios de SEM en el modelo, no están incluidos en los usuarios del sistema SAP ERP.
 - Si se elimina SEM, la única forma para que los usuarios de las áreas de planificación tengan acceso a la información financiero-contable es aumentar la cantidad de licencias SAP ERP.
 - Si se elimina SEM, se debe desarrollar un proyecto de consultoría para identificar las necesidades de información del negocio, construir el diseño funcional,

estructurar los modelos de datos, desarrollar interfaces y procesos de integración, etc, de cara a construir los datamining necesarios para gestionar la información de gestión estratégica de la empresa.

- Se deben adquirir licencias adicionales de bases de datos y sistemas datamining.

Por lo tanto, de ser considerada la solución propuesta por los Ministerios, deben ser necesariamente agregados los costos adicionales que ella conlleva en la Empresa Eficiente.

3. El producto considerado para la Empresa Eficiente es SAP SEM, el cual implementa las mejores prácticas de la industria en términos de eficiencia al ser considerado uno de los mejores en su categoría (best of breed).

Consulta y recomendación solicitadas:

- Se solicita a la Comisión Pericial recomendar que corresponde incluir en los costos de la Empresa Eficiente la aplicación de SEM.

d) Aseguramiento de ingresos

Aplicación	Motivo Exclusión
Aseguramiento de Ingresos	Funciones básicas ya desarrolladas por los otros softwares de monitoramiento y gerencia de la red

Fundamentos específicos de Telefónica CTC que desvirtúan la exclusión de esta aplicación

Este sistema permite la identificación, prevención y recuperación de pérdidas de ingreso entre las capas de la red, al contrastar la información de lo que se factura, con lo que el sistema de mediación procesa, y con lo implementado en la red de manera de asegurar que no existan errores en la facturación a clientes, que no se les facture, o simplemente que no se produzcan pérdidas en el proceso de facturación.

Los Ministerios señalan que las funciones básicas que realiza esta aplicación ya están desarrolladas por los otros softwares de monitoreo y gerencia de la red presentados por Telefónica CTC, sin indicar específicamente cuáles serían dichos sistemas. Dicha afirmación es errónea debido a las siguientes razones:

1. El no contar con un sistema de Aseguramiento de Ingresos, obliga a que la función de revisar y hacer el cruce de información entre los sistemas CRM, Facturación, Mediación y Configuración de Red, se realice de manera ineficiente. Cabe agregar que, dada la magnitud de la información a procesar, es imposible efectuarlo en forma manual.
2. Del mapeo de aplicaciones sobre e-TOM (ver Anexo N° 2) se puede verificar que el producto Navis Revenue Locator apoya el proceso de Gestión Financiera y de Activos correspondiente al área de Gestión de la Empresa, y dicha función no es compartida con otro producto.
3. Por tratarse de un sistema de operación, éste requiere interconectarse a otras aplicaciones que permitan dar el soporte adecuado al proceso de Gestión Financiera:
 - Sistema de Mediación: El sistema de Aseguramiento de Ingresos rescata información de los registros (CDRs) que recibe y procesa el Sistema de Mediación.
 - Sistema de Facturación: El sistema de Aseguramiento de Ingresos rescata información de las facturas de clientes que procesa el Sistema de Facturación.
 - CRM: El sistema de Aseguramiento de Ingresos rescata desde el CRM los registros de clientes y sus servicios contratados.

- Gestión de Configuración: El sistema de Aseguramiento de Ingresos solicita al sistema de Gestión de Configuración que verifique sobre la red qué clientes están en servicio y cuáles no.
4. Este producto es ampliamente utilizado en la industria de telecomunicaciones:
- El producto Navis Revenue Locator es utilizado en las empresas Wind, Cincinnati Wireless, Globe Telecom, Codetel, entre otras.
 - Existen en el mercado numerosos productos similares, tales como Telecommunication Revenue Protection de ECTEL, Telecom Revenue Maximizer de Pricewaterhouse Coopers, Netezza Performance Server™ de Netezza, etc.
5. Importantes publicaciones de la industria de OSS lo mencionan como una de las aplicaciones necesarias para el aseguramiento de ingresos (Anexo N°2):
- Ver páginas 227-230 del Libro “OSS Essentials Support System Solutions for Service Providers, Kornel Terplan, 2001;
 - Ver página 90 del libro “OSS Guide for Telecom Service Providers and ISPs: Untangling the Threads/ United Kingdom, BWCS Ltd. 2002, Dr. Tony Judge”.
 - Ver Brochure de seminario “Revenue Assurance 2004-Spring” organizado por Telestrategies.

Consulta y recomendación solicitadas:

- Se solicita a la Comisión Pericial recomendar que corresponde incluir en los costos de la Empresa Eficiente la aplicación Aseguramiento de Ingresos.

e) Diseño de servicios, Transport Planner y Planificación y diseño de red

Aplicación	Motivo Exclusión
Diseño de Servicios	Funciones básicas ya desarrolladas por los otros softwares de monitoramiento y gerencia de la red
Transport Planner	Funciones básicas ya desarrolladas por los otros softwares de monitoramiento y gerencia de la red
Planificación y Diseño de Red	Funciones básicas ya desarrolladas por los otros softwares de monitoramiento y gerencia de la red

Fundamentos específicos de Telefónica CTC que desvirtúan la exclusión de esta aplicación

Estos sistemas en su conjunto corresponden a herramientas necesarias para la planificación e ingeniería de la red. Con ellas se pueden analizar y evaluar distintos escenarios para el despliegue de la Red, buscando la combinación más eficiente desde un punto de vista técnico-económico. Además, permite diseñar con detalle la arquitectura de la Red de Transporte, de Conmutación y Planta externa.

Los Ministerios no cuestionan la necesidad de contar con una aplicación para las funciones de planificación e ingeniería de Red, sino que afirman que las funciones básicas que realiza esta aplicación ya están desarrolladas por los otros softwares de monitoreamiento y gerencia de la red presentados por Telefónica CTC, sin indicar específicamente cuáles serían dichos sistemas. Dicha afirmación es errónea debido a las siguientes razones:

1. Del mapeo de aplicaciones sobre e-TOM (ver Anexo N° 3), se pueden verificar los sistemas Diseño de Servicios, Transport Planner y Planificación y Diseño de Red, los que apoyan el grupo de procesos responsable de la definición, planificación, e implementación de todas las infraestructuras necesarias en el negocio, los cuales identifican nuevas necesidades y capacidades, y que a través de ellos, se diseñan y desarrollan infraestructuras nuevas o mejoradas para apoyar a los productos.

Esta función no es compartida con otras aplicaciones incluidas en el modelo.

2. Estas aplicaciones son ampliamente utilizadas en la Industria de Telecomunicaciones:
 - El producto **Telcordia Network Engineer** está presente en: British Telecom (Reino Unido), McLeodUSA (EEUU), New York City Transit (EEUU), Global

Metro Networks (EEUU), Reliance (India), Cablecom Media AG (Switzerland), Novis (Portugal), ETI (Austria), etc.

- El producto **Telcordia Service Planner & Telcordia Transport Planner** lo utiliza Deutsche Telekom (Germany), Bell Canada (Canada), Swisscom (Suiza), WorldCom (EEUU), France Telecom (Francia), Chunghwa Telecom (Taiwan), AT&T (EEUU), Verizon (EEUU), Telenor (Noruega), AT&T Wireless (EEUU), Telstra (Australia), Eircom (Irlanda) y Korea Telecom.
 - Existen en el mercado numerosos productos similares tales como: Navis iEngineer de Lucent, Metasolv Network and Service Planning de Metasolv, Preside Network Planning de Nortel, Interoffice Facility Network Tool de Verizon, etc. (ver Table 9-10: Network forecasting and planning products & vendors, pag. 235, OSS Guide for Telecom Service Providers and ISPs: *Untangling the Threads*, United Kingdom, BWCS Ltd. 2002, Dr. Tony Judge) (ver Anexo N°3)
3. Importantes publicaciones de la industria de OSS lo mencionan como una de las aplicaciones necesarias para el desarrollo de la red:
- Ver pagina 85 del libro “OSS Guide for Telecom Service Providers and ISPs: Untangling the Threads/ United Kingdom, BWCS Ltd. 2002, Dr. Tony Judge”. (ver Anexo 3)

Por lo tanto, de ser considerada la solución propuesta por los Ministerios, deben ser necesariamente agregados los costos adicionales que ella conlleva en la Empresa Eficiente.

Consulta y recomendación solicitadas:

- Se solicita a la Comisión Pericial recomendar que corresponde incluir en los costos de la Empresa Eficiente las aplicaciones Diseño de Servicios, Transport Planner y Planificación y Diseño de Red.

f) Control de asistencia

Aplicación	Motivo Exclusión
Control de asistencia	Funciones principales ya desarrolladas por el sistema de RRHH

Fundamentos específicos de Telefónica CTC que desvirtúan la exclusión de esta aplicación

Este sistema permite recolectar, administrar y distribuir los datos laborales críticos de la empresa dando como resultado el mejor uso de los recursos laborales. Ello permite registrar la asistencia de los empleados, produciendo una nómina precisa y monitoreando las actividades laborales. Contempla además la instalación de equipos que registran la entrada y salida del personal en las distintas dependencias de la empresa. El sistema elegido para realizar estas funciones es el producto Workforce Timekeeper provisto por la empresa KRONOS.

Los Ministerios no cuestionan la necesidad de contar con una aplicación para las funciones de control de asistencia. Sin embargo, excluyen este sistema afirmando que sus funciones serían desarrolladas por el sistema de Recursos Humanos (Peoplesoft). Dicha afirmación es errónea debido a las siguientes razones:

1. El sistema de Recursos Humanos y el sistema de Control de Asistencia dan soporte a procesos distintos. El primero, aborda los procesos de pago de remuneraciones, sindicatos, contratos, convenios colectivos, control de vacaciones, licencias, informes estadísticos de personal. El segundo, recopila a través de terminales remotos en las distintas instalaciones de la empresa, los datos de tiempos de trabajo y asistencia en línea, entregando dicha información al sistema de Recursos Humanos.
2. La solución Peoplesoft posee una interfaz predefinida hacia la aplicación de Control de Asistencia de KRONOS, el cual provee una mejor solución para cubrir las necesidades de administración laboral. Entre ellas se encuentran las siguientes:
 - Disponibilidad de la información en tiempo real para los supervisores en toda la corporación.
 - Verificación de marcaciones, ausencias y tiempos extras directamente desde la computadora de cada supervisor, evitando el envío y pérdida de documentos.
 - Mejor control de las tardanzas y ausencias, al tener la información en línea a través de la intranet de nuestra empresa.
 - Disponibilidad de las marcaciones pasadas en línea de requerirse para cualquier reclamo o auditoría.
 - Disponibilidad de los acumulados de los empleados en línea para premios de incentivo y amonestaciones.

- Flexibilidad en la creación de horarios de los empleados, al poder crear horarios por empleado.
3. Es más, existe una asociación entre ambas empresas para otorgar una mayor cobertura funcional y atención a los Clientes que necesiten de esta solución. Por lo tanto, ambas soluciones son complementarias. Se adjunta información y documentación del acuerdo en el Anexo N°4.
 4. Por otro lado, cabe mencionar que los sistemas de control de asistencia electrónico-computacionales están normados según consta en Oficio Ordinario 696/27 de la Dirección del Trabajo. En este Oficio se establecen las características de dichos sistemas de control de asistencia, entre ellas la letra f) que dice: “El software que se instale en el computador, que permita tanto el traspaso de la información registrada como el procesamiento de la misma, deberá ser un sistema cerrado de base de datos debidamente certificado en términos que asegura la inviolabilidad de los datos”, lo que demuestra la independencia de esta aplicación (Control de Asistencia) con respecto al sistema de Recursos Humanos. (ver Anexo N°4)
 5. Esta aplicación es ampliamente utilizada en diversas industrias como se puede ver en el Anexo N°4.

Consulta y recomendación solicitadas:

Se solicita a la Comisión Pericial recomendar que corresponde incluir en los costos de la Empresa Eficiente la aplicación de Control de Asistencia.

- **La aplicación de un factor de descuento del 25% al valor de cada licencia (valor de descuento de mercado para compras realizadas por volumen). (Excepto Spirent y Help Desk, los cuales presentan descuento sólo a la licencia de producción).**

Fundamentos específicos de Telefónica CTC sobre esta materia.

1.- En el Informe de Sustentación del Decreto que fija Estructura, Nivel y Mecanismo de Indexaciones de las tarifas de los Servicios Suministrados a través de las interconexiones de las empresas móviles, los Ministerios declararon textualmente utilizar “*precios lista de cotizaciones, sin descuentos de ningún tipo, de proveedores del sector, aportadas en el marco de los estudios tarifarios*”. A modo de ejemplo, ver página 36 en http://procesostarifarios.subtel.cl/notificaciones/Bellsouth/IS_BELL.pdf en el apartado Autentification Center.

El respeto irrestricto de los principios de igualdad y no discriminación entre las empresas de la industria de telecomunicaciones, principios reconocidos por nuestra Constitución Política de la República y por la Ley N°18.575 Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, conlleva inequívocamente a que en el proceso tarifario de Telefónica CTC, se aplique el mismo criterio utilizado en esta materia por los Ministerios en los recientes procesos tarifarios de las Compañías de Telefonía Móvil.

2.- Para el evento improbable que esta Comisión Pericial no efectúe su recomendación en base a la aplicación de los principios de igualdad y de no discriminación esgrimidos el número uno precedente, en subsidio Telefónica CTC solicita a esta Comisión Pericial que efectúe la misma en base a los siguientes fundamentos:

- Telefónica CTC Chile no presentó precios de lista como sustento de los costos informáticos de la Empresa Eficiente, sino que realizó un riguroso y exhaustivo proceso de cotización con 27 proveedores de la industria, con el apoyo especializado de la empresa BCS (filial de IBM), cuya información se adjuntó como apéndice del Anexo B.5 del Estudio Tarifario. Dichas cotizaciones incluyen la descripción detallada y el dimensionamiento del requerimiento de la Empresa Eficiente, por lo que los valores cotizados dan cuenta del volumen de compra.

Sólo algunas de dichas cotizaciones, que no representan más allá del 23% del total de inversión en softwares, indican que corresponden a precios referenciales. Por lo tanto, no corresponde aplicar un descuento parejo al total de la inversión en licencias.

- Por otra parte, en una muestra de 94 compras de software y hardware efectuadas durante el año 2003 por Telefónica CTC Chile, a través de su organización de Compras, el descuento promedio obtenido fue de 8,94%. Dicho descuento tiene implícitas todas las estacionalidades de las ofertas de los proveedores en relación a los cierres de *quarters* y años fiscales (ver Anexo N° 5).

- La organización de Compras de Telefónica CTC Chile tiene funciones, alcances y procesos similares al que realiza el Sistema de Compras Públicas de Chile, ChileCompra, la que tiene la misión de desarrollar políticas e iniciativas con el objeto de transparentar y crear valor en el mercado de las compras públicas, mediante la introducción de instrumentos tecnológicos y de gestión de excelencia. Estas funciones y alcances están documentadas en un proceso corporativo denominado SAC (Sistema Avanzado de Compras de Telefónica), cuyo modelo de operación fue asimilado desde la Volkswagen AG.
- La organización de Compras de Telefónica CTC Chile tiene en su base de datos más de 1800 proveedores.

Consulta y recomendación solicitadas:

- Se solicita a la Comisión Pericial recomendar que en esta materia se debe aplicar el mismo criterio utilizado en los Informes de Sustentación de las empresas móviles, a fin de respetar irrestrictamente los principios de igualdad y no discriminación.
- En subsidio, se solicita a la Comisión Pericial recomendar que de implementarse un descuento en los precios de las cotizaciones utilizadas por Telefónica CTC para sustentar los costos informáticos de la Empresa Eficiente, dicho descuento debe afectar únicamente a las cotizaciones a precio referencial, no pudiendo superar el 8,9% de dicho valor.

- **La no aplicación de tasa de importación.**

Fundamentos específicos de Telefónica CTC sobre esta materia.

Los Ministerios aceptaron el uso de aplicaciones en su modelo, cuyos proveedores no tienen representación directa en Chile, lo que implica que es necesario realizar su compra directamente a un proveedor extranjero. Por lo tanto, dichas compras deben respetar íntegramente la legislación tributaria y financiera del país (ver Anexo N°6), la que contempla para estos casos un impuesto por el pago a un proveedor domiciliado en el extranjero. Este impuesto es distinto y no corresponde al arancel de importación (tasa de importación).

Es necesario destacar que Telefónica CTC realizó estas cotizaciones directamente con el proveedor extranjero, el que por definición, no incluye dentro de su cotización dicho impuesto por ser un impuesto de cargo del comprador. Es por ello que este costo efectivo e indispensable debe necesariamente agregarse al valor cotizado por Telefónica CTC.

En el caso de existir representantes locales, éstos incorporan en su precio este impuesto.

Consulta y recomendación solicitadas:

- Se solicita a la Comisión Pericial recomendar que en el caso de compras de aplicaciones a proveedores domiciliados en el extranjero, se debe cumplir la legislación tributaria y aplicar el impuesto por el pago a un proveedor extranjero.

Consulta N°3 a la Comisión Pericial

TEMA: REPOSICIÓN POR OBSOLESCENCIA EN MICROINFORMÁTICA

Objeciones y Contraproposiciones comprendidas en esta consulta: objeción y contraproposición N°113.

PLANTEAMIENTO DE TELEFÓNICA CTC EN SU ESTUDIO TARIFARIO

Considerando que la industria de las tecnologías de la información es una de las que posee una mayor tasa de evolución, existiendo una continua renovación y mejoramiento de los productos disponibles en el mercado, las versiones antiguas de los distintos productos (HW, SW, etc) quedan obsoletos al poco tiempo de ser adquiridos.

Por ello, Telefónica CTC consideró para el modelo de costos de informática incluido en la Empresa Eficiente una obsolescencia técnica de los equipos de microinformática al final del tercer año de uso. Esto recoge las prácticas de la industria a nivel internacional, como se aprecia en el informe de Compass Group disponible en el apéndice B5.3 del Estudio Tarifario presentado por Telefónica CTC, el cual utiliza un período de amortización de tres años para todos los activos informáticos.

Al respecto los Ministerios presentaron la siguiente Objeción y Contraproposición:

Objeción N° 113 de los Ministerios. Reposición por Obsolescencia en Microinformática

“La concesionaria establece una reposición por obsolescencia al cumplir los equipos de microinformática una vida útil de 3 años, argumentando que esto recoge las prácticas de la industria a nivel internacional. Sin embargo, se objeta este gasto dado que la vida útil de los equipos es de 5 años según (tablas de vida útil) información proporcionada por el Servicio de Impuestos Internos, y por ende cualquier reposición de equipos es innecesaria para el desarrollo de las funciones de la Empresa Eficiente”.

Contraproposición N° 113 de los Ministerios. Reposición por Obsolescencia en Microinformática

“Se contrapropone no considerar dicha reposición, ya que no es necesaria para la operación de la Empresa Eficiente de acuerdo a la vida útil definida para los equipos según el Servicio de Impuestos Internos”.

Fundamentos de la Consulta de Telefónica CTC a la Comisión Pericial

Los Ministerios basan su objeción en la utilización de las vidas útiles tributarias establecidas por el SII las que, como es sabido, no reflejan la real obsolescencia tecnológica del equipamiento microinformático que es la razón de fondo de la renovación planteada por Telefónica CTC para el cuarto año del Estudio Tarifario. En efecto, el

recambio no es producto de una obsolescencia física del bien, sino que se requiere por el avance tecnológico de la industria informática, que hace inviable operar con computadores de antigüedad superior a 3 años.

En el caso de la microinformática, un uso mayor a 3 años conlleva un aumento de costos por el mayor riesgo por obsolescencia, frecuencia de falla, aumento de los requerimientos de mantenimiento, y la necesidad de incorporar las mejoras necesarias para que los equipos sean capaces de soportar las mayores exigencias a las que son sometidos producto de la evolución de las aplicaciones, programas, productos y sistemas operativos.

La experiencia de los últimos años muestra una evolución acelerada de la tecnología de hardware y software básico de los computadores, que va acorde con los requerimientos de capacidad de las aplicaciones que surgen en el mercado tecnológico, lo que impide hacer un uso eficiente de una determinada configuración por un tiempo prologado. A modo de ejemplo: en el año 1999 (5 años atrás), uno de los modelos de PCs de tecnología de punta era el Compaq EP 350, Procesador Pentium II de 350 Mhz, con 64 MB en Ram y Disco Duro de 4,3 GB, cuyo sistema operativo - preinstalado por el fabricante - era Windows NT4.0. Este modelo de equipo no es apto para soportar funciones de desarrollo ni la operación de las aplicaciones comerciales actuales, que son exigentes en cuanto a flujo de transacciones, uso de gráficos o almacenamiento de datos. En este sentido, la tendencia de las aplicaciones web es utilizar cada vez más recursos en el PC al incorporar tecnologías como Flash, Java, HTML Dinámico, CSS, etc.

El fuerte cambio de la tecnología utilizada en los procesadores, tarjetas de memoria, bases de datos y arquitectura de hardware, impide realizar upgrades a máquinas de 5 años de tecnología atrasada, utilizando elementos de tecnología actual, por existir incompatibilidad en los mismos.

Windows NT 4.0 tiene descontinuado el soporte desde Julio de 2003, lo cual supone utilizar nuevos sistemas operativos (Windows 2000 o XP) que tienen requerimientos básicos de operación superiores a NT y que exigen más recursos de hardware para ejecutar las mismas aplicaciones. Así por ejemplo, Lotus Notes requiere como mínimo de 128 MB de RAM para correr sobre NT y 256 MB de RAM para hacerlo sobre Windows 2000 (Fte: <http://www.lotus.com/products/product4.nsf/wdocs/notessystemrequirements>).

Adicionalmente, si no se actualiza el hardware tampoco se puede actualizar, por ejemplo, las versiones de Office, por lo que después de cinco años de uso sería imposible intercambiar documentos con clientes, proveedores y, en general, terceras partes ajenas a la empresa dado que los productos de software estarían obsoletos.

Una evidencia del rápido avance tecnológico en este segmento es el hecho que Subtel en las Bases Técnico Económicas del Estudio Tarifario define como estándar el uso del sistema operativo Windows y Office 2000 (actual estándar en Telefónica CTC Chile), el cual está entrando también en fase de obsolescencia ya que su venta está descontinuada por Microsoft desde Mayo de 2001.

Windows tiene planificado liberar en 2005-2006 un sistema operativo de 64 bits el cual dejará obsoletas todas las aplicaciones actuales (diseñadas para ejecutarse sobre sistemas operativos de 32 bits).

Por otra parte, cabe señalar que la reciente modificación de las vidas útiles tributarias por parte del SII para este tipo de bienes, tiene como principal motivación y efecto que a partir del 01 de enero de 2003 estos bienes se pueden depreciar aceleradamente en 2 años, lo que reconoce inequívocamente la necesidad de renovar dichos equipos en un corto plazo, criterio que es concordante con el espíritu del Ejecutivo de fomentar y promover la inversión en renovación tecnológica.

Consulta y recomendación solicitadas:

- Se solicita a la Comisión Pericial recomendar que independiente de la vida útil tributaria considerada para el bien, se deben considerar los costos de la renovación tecnológica del parque microinformática al cabo de tres años de uso.