

**BORRADOR NO OFICIAL DE BASES TÉCNICO-ECONÓMICAS DEL  
ESTUDIO PARA LA FIJACIÓN DE TARIFAS DE LOS SERVICIOS AFECTOS A  
FIJACIÓN TARIFARIA PRESTADOS POR VTR BANDA ANCHA S.A.**

**PERÍODO 2004-2009**

Agosto, 2003

**BORRADOR NO OFICIAL DE BASES TÉCNICO-ECONÓMICAS DEL ESTUDIO PARA LA  
FIJACIÓN DE TARIFAS DE LOS SERVICIOS AFECTOS A FIJACIÓN TARIFARIA  
PRESTADOS POR VTR BANDA ANCHA S.A.**

**PERÍODO 2004-2009**

**I. MARCO GENERAL**

De conformidad a lo dispuesto por la Ley N°18.168, Ley General de Telecomunicaciones, en adelante la Ley, y sus modificaciones, corresponde a los Ministerios de Transportes y Telecomunicaciones y de Economía, Fomento y Reconstrucción, en adelante los Ministerios, fijar las tarifas a VTR Banda Ancha S.A., en adelante la Concesionaria, para aquellos servicios afectos a fijación tarifaria que la H. Comisión Resolutiva Antimonopolios califica expresamente en la Resolución N°686 de 2003, según lo establecido en el artículo 29° de la Ley.

Estas bases tienen por objeto establecer los criterios generales y la metodología de cálculo a utilizar en el estudio especial, en adelante estudio tarifario, a que se refiere el inciso 1° del artículo 30° I de la ley, el que tiene por propósito determinar la estructura, nivel y mecanismos de indexación de las tarifas correspondientes a los servicios de transmisión y/o conmutación de señales provistos como circuitos privados ofrecidos por la concesionaria, para lo cual se deberá especificar al menos lo señalado en el inciso 4° del artículo 30° I.

El estudio tarifario debe cumplir con la normativa legal vigente. En particular, se deberá tener presente el marco normativo técnico del sector, representado por los Planes Técnicos Fundamentales; las resoluciones pertinentes de la H. Comisión Resolutiva, en especial, la N°686 de 2003; Decreto Supremo N°189 de 1994, de los Ministerios de Transportes y Telecomunicaciones y de Economía, Fomento y Reconstrucción, Reglamento para el Sistema Multiportador Discado y Contratado del Servicio Telefónico de Larga Distancia Nacional e Internacional; Decreto Supremo N°425 de 1996, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Reglamento del Servicio Público Telefónico; Decreto Supremo N°533 de 2000, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Reglamento sobre Tramitación y Resolución de Reclamos de Servicios de Telecomunicaciones; Decreto Supremo N°4 de 2003, de los Ministerios de Transportes y Telecomunicaciones y de Economía, Fomento y Reconstrucción, Reglamento que Regula el Procedimiento, Publicidad y Participación del Proceso de Fijación Tarifaria Establecido en el Título V de la Ley; Decreto Supremo N°381 de 1998, de los Ministerios de Transportes y Telecomunicaciones y de Economía, Fomento y Reconstrucción, Reglamento para las Comisiones de Peritos Constituidas de Conformidad al Título V de la Ley; las resoluciones exentas de la Subsecretaría de Telecomunicaciones, en adelante la Subsecretaría, y todas aquellas normas que sean aplicables de acuerdo a la naturaleza del servicio.

Los servicios sujetos a fijación tarifaria y sus costos quedarán definidos por la naturaleza de los mismos, la calidad, oportunidad y período de su prestación.

Para todos los efectos se entenderá que el proceso de fijación tarifaria se refiere a las tarifas máximas que la Concesionaria puede cobrar por aquellos servicios calificados expresamente por la H. Comisión Resolutiva de acuerdo al resuelto tercero de la Resolución N°686, en virtud del artículo 29° de la Ley.

## **II. SERVICIOS DE TRANSMISIÓN Y/O CONMUTACIÓN DE SEÑALES PROVISTOS COMO CIRCUITOS PRIVADOS, DENTRO DE LA ZONA PRIMARIA, SUMINISTRADOS A CONCESIONARIAS, PERMISIONARIAS Y AL PÚBLICO EN GENERAL**

Dentro de estos servicios se distinguen los siguientes:

### **1. Servicio par de cobre**

Corresponde al suministro desagregado de un elemento de red mediante la utilización de un par de cobre desde el tablero de distribución principal (MDF) del centro de conmutación respectivo, sea éste madre o remoto, hasta la caja de distribución. No incluye acometida, instalación telefónica interior, equipos terminales, número telefónico y transmisión desde el MDF a cualquier otro punto.

En el caso en que la Concesionaria utilice un modelo de empresa eficiente sustentado en una tecnología distinta a la que hace referencia la Resolución N°686 de la H. Comisión Resolutiva, deberá homologar la definición de este servicio en función de los elementos de red requeridos para la provisión del servicio descrito anteriormente.

### **2. Acometida de par de cobre**

Corresponde a la instalación y ejecución de una acometida de par de cobre desde la caja de distribución hasta el conector en el domicilio o tablero de doble conexión en el caso de edificios o condominios.

En el caso en que la Concesionaria utilice un modelo de empresa eficiente sustentado en una tecnología distinta a la que hace referencia la Resolución N°686 de la H. Comisión Resolutiva, deberá homologar la definición de este servicio en función de los elementos de red requeridos para la provisión del servicio descrito anteriormente.

### **3. Servicio espacio para equipos (housing)**

Este servicio corresponde al arriendo de un espacio físico interior en un centro o nodo de conmutación, enjaulado, con energía rectificadora y respaldada, climatización y seguridad, para instalar equipos de los contratantes.

Este servicio también deberá considerar la modalidad de arriendo de espacio físico vertical en un rack estándar al interior de un centro o nodo de conmutación bajo las mismas condiciones señaladas anteriormente, para que la empresa contratante instale sus propios equipos.

El servicio contempla:

- Un espacio en la sala de equipos de la central o en una ubicación de similares características.
- El cierre perimetral del espacio asignado (enjaulado).
- La seguridad respectiva.
- La provisión de climatización.
- Los cables de energía desde un tablero general hasta el espacio asignado, terminados en un tablero con protecciones.

- La provisión de energía rectificada e ininterrumpida para los equipos de la contratante en el espacio asignado.
- Los requerimientos de energía eléctrica alterna deben ser obtenidos a partir de la energía rectificada.
- En caso de la modalidad de arriendo de espacio físico vertical en un rack estándar al interior de un centro o nodo de conmutación, se considera la provisión de un rack instalado en forma dedicada para esta modalidad, e independiente de los rack utilizados por la Concesionaria para sus servicios.

Estos elementos se considerarán al momento de asignar un espacio disponible. El servicio no incluye el uso de otras infraestructuras de la central telefónica, tales como el derecho a ocupar ductos, torres, estacionamiento de vehículos u otros.

#### **4. Supervisión técnica de visitas**

Corresponde a las facilidades por parte de la concesionaria para la realización de supervisiones técnicas de los equipos instalados en los centros o nodos de conmutación.

#### **5. Adecuación de obras civiles**

Corresponde a la habilitación de cámaras y en la adecuación de canalización en los centros o nodos de conmutación para instalar cables de otra concesionaria o de terceros que suministren servicios de telecomunicaciones, a solicitud de cualquiera de estos últimos.

#### **6. Enlace punto a punto entre centros de conmutación**

Corresponde a un circuito bidireccional de transmisión MIC de 2Mb/s que permite comunicar permanentemente dos puntos determinados entre dos centros de conmutación, sea éste madre o remoto, dentro de una zona primaria.

#### **7. Servicio facilidades para otros servicios en línea de un suscriptor de la concesionaria**

Consiste en facilidades para que terceros ofrezcan y suministren otros servicios a los suscriptores de la concesionaria, adicionales al servicio público telefónico suministrado por la concesionaria, agregando equipos en el extremo de la línea telefónica correspondiente al centro de conmutación al cual se encuentra conectada la línea telefónica del suscriptor. Comprende la facilidad necesaria para intervenir la línea telefónica del suscriptor en ambos extremos para instalar equipos del suministrador del servicio adicional. Este servicio también puede ser utilizado por los concesionarios que contraten el servicio línea telefónica analógica o digital para reventa.

#### **8. Información de oportunidad y disponibilidad de servicios desagregados**

El servicio de información de oportunidad y disponibilidad de servicios desagregados corresponde a la información actualizada por centro de conmutación individualizado, madre o remoto, indicando disponibilidad de servicios desagregados, así como toda aquella información necesaria para la contratación de los servicios desagregados.

## **9. Servicio línea telefónica analógica o digital para reventa**

Consiste en una línea telefónica, que es revendida sólo por otros concesionarios de servicio público telefónico local, con su nombre o marca, al precio o tarifa que corresponda según el régimen legal de tarifas para ofrecer servicio telefónico. Comprende la entrega de una línea telefónica de la concesionaria con su numeración y la realización de las funciones de medición y tasación. No incluye la comercialización, la facturación, ensobrado, despacho de la cuenta única telefónica ni la cobranza.

## **10. Facilidades para la figuración en guía telefónica de la información del suscriptor asociado al servicio línea telefónica de reventa**

Corresponde a las facilidades que la concesionaria debe ofrecer para que la información del suscriptor asociado al servicio línea telefónica de reventa, figure en la guía telefónica.

Los servicios señalados precedentemente en el punto 5. de este capítulo deben ser suministrados en plazos y condiciones técnicas acordes con los que la concesionaria aplica al público en general o los que aplica a los servicios de interconexión y las facilidades asociadas, y deben incluir todas las actividades necesarias que permitan la plena operatividad y uso de los mismos por la empresa contratante.

# **III. ESPECIFICACIONES DEL ESTUDIO TARIFARIO**

## **1. Horizonte del estudio**

El período de análisis u horizonte del estudio tarifario corresponderá a los cinco años para los cuales las tarifas serán fijadas, de acuerdo con el inciso 1° del artículo 30° de la Ley.

## **2. Áreas tarifarias**

De acuerdo al inciso final del artículo 30° de la Ley, un área tarifaria corresponde a una zona geográfica donde el servicio es provisto por la Concesionaria y que cubre a la totalidad de los usuarios que sean objeto de una tarifa común.

La Concesionaria podrá proponer más de un área tarifaria por servicio, circunstancia que deberá ser justificada debidamente, esto es, atendido principalmente los criterios de homogeneidad de costos, inteligibilidad de las tarifas y minimización de subsidios cruzados. Para identificar dichas áreas tarifarias se deberá especificar las zonas geográficas o las centrales de conmutación involucradas y su equipamiento asociado. En todo caso, un centro urbano o localidad no podrá fraccionarse en distintas áreas tarifarias.

## **3. Criterios de presentación y proyección de demanda**

La estimación de demanda de los servicios regulados, y de los servicios no regulados que sean pertinentes por razones de indivisibilidad de los proyectos de reposición y/o expansión, se determinará para el período de fijación tarifaria, en cada área tarifaria, considerando en forma separada el volumen de la prestación asociada a cada uno de los servicios y sus componentes, para cada uno de los años

comprendidos en el período tarifario, especificando las unidades físicas de los elementos que la componen. Lo anterior, sin perjuicio de lo establecido en los artículos 30°E y 30°F de la Ley.

Las proyecciones deberán realizarse utilizando métodos que reconozcan la dinámica de la industria y sus factores relevantes. Asimismo, las proyecciones podrán considerar los ingresos de las personas, en conjunto con su capacidad de pago y propensión al gasto en telecomunicaciones y variables macroeconómicas relevantes. Se deberá verificar que el nivel de demanda proyectado y utilizado en los cálculos tarifarios de cada servicio, guarde consistencia con la tarifa del servicio respectivo. En este sentido, la Concesionaria deberá justificar y fundamentar la utilización de elasticidades (precio-demanda, ingreso-demanda) y sus valores.

Se considerarán métodos normalizados de estimación de la demanda de mercado por los servicios que utilizan circuitos privados, para lo que podrán ser utilizados como variables los antecedentes históricos que se dispongan y las elasticidades que correspondan. Para ello, la Concesionaria deberá utilizar métodos estadísticos de amplia aceptación y validar sus resultados mediante tests que garanticen la confiabilidad, eficiencia y estabilidad de los parámetros estimados.

El modelo de estimación de demanda de los servicios que utilizan circuitos privados y la participación de mercado a considerar para la empresa eficiente que parte desde cero deberá entregar una estimación coincidente con la situación real de la empresa en la fecha base de referencia.

Para el proyecto de expansión se debe estimar la demanda de mercado de circuitos privados de la red local y la participación de mercado que enfrenta la empresa eficiente, considerando que los oferentes que participan en una misma área de superposición son de similar eficiencia en cuanto a captación de nuevos clientes, por lo que deberían obtener el mismo porcentaje de participación respecto de la demanda en sus respectivos proyectos de expansión, es decir, la cartera de nuevos suscriptores locales de cada oferente será similar en número, composición y comportamiento de consumo al interior de dicha área. Del mismo modo, en los casos en que sólo existe un oferente, o área de no superposición la demanda de proyectos de expansión que enfrenta la empresa eficiente corresponderá a la demanda incremental total de mercado al interior de dicha área. Para los efectos señalados anteriormente, el área de superposición corresponderá a la zona geográfica donde exista superposición de redes de más de un concesionario de servicio público telefónico local y donde un usuario puede acceder efectivamente a más de una oferta de servicio, disponible técnica y comercialmente, considerando para ello el horizonte del estudio tarifario.

El mayor nivel de agregación para realizar la estimación de la demanda del proyecto de expansión corresponderá al comunal, determinando en cada caso las áreas de superposición y no superposición. En el caso en que una comuna contenga más de una localidad poblada (ciudad o pueblo), la estimación de demanda se deberá realizar para cada una de estas localidades. La concesionaria deberá asegurar la consistencia de los resultados obtenidos en la estimación de demanda a nivel comunal con su estimación a nivel nacional. Cabe señalar que los niveles de agregación señalados sólo serán utilizados para efectos de la determinación de la estimación de demanda y en ningún caso se utilizarán para efectos del diseño de la red de la empresa eficiente.

La proyección de demanda incremental deberá atender los planes de expansión de redes de la empresa eficiente y las proyecciones de sus competidoras y el ingreso de nuevos operadores en base a las condiciones de eficiencia económica del mercado.

La demanda de circuitos privados de la empresa eficiente deberá considerar separadamente las estimaciones de las necesidades de los distintos tipos de usuarios de estos servicios. Para la estimación de demanda de tráfico incremental la concesionaria podrá utilizar como mayor nivel de agregación la zona primaria.

Las especificaciones de la demanda estimada deberá ser tal que se pueda verificar:

- La consistencia de la separación de costos de los proyectos indivisibles entre servicios regulados y no regulados, en proporción a la utilización que ellos hagan de los activos.
- El financiamiento del costo incremental de desarrollo o el costo total de largo plazo mediante la aplicación de las tarifas eficientes o definitivas, según sea el caso.
- El dimensionamiento técnico de los proyectos de reposición y expansión asociados al diseño de la empresa eficiente.
- La minimización de subsidios cruzados.

#### **4. Empresa eficiente**

La estructura, nivel y mecanismos de indexación tarifaria que se fijen de conformidad con lo dispuesto en los artículos 24° bis, 25° y en el Título V de la Ley se determinarán sobre la base de un modelo de empresa eficiente.

La empresa eficiente corresponde a una empresa modelo, que utilizando medios propios o de terceros, ofrece sólo los servicios sujetos a fijación tarifaria, considerando para ello únicamente los costos indispensables de proveer cada servicio de acuerdo a la tecnología disponible, la más eficiente gestión técnica y económica factible, la calidad establecida para el servicio y lo señalado por la normativa. Si por razones de indivisibilidad de los proyectos de expansión y/o reposición la empresa eficiente pudiera proveer además servicios no regulados de la misma naturaleza y esencia que el servicio telefónico regulado, para estos efectos se entenderá que aquella provee estos servicios conjuntamente de manera eficiente.

El diseño de la empresa eficiente se basará en criterios de eficiencia técnica económica en cuanto a: tecnología disponible, gestión, administración, comercialización, recursos humanos, localización, ingeniería de redes y uso de instrumentos tributarios, entre otros, que combinados, permitan alcanzar el menor costo de producción posible dada la naturaleza del servicio.

La empresa eficiente considerará en su diseño la instalación, operación y explotación de un proyecto técnico y económico eficiente que asegure la satisfacción de la demanda prevista para los proyectos de reposición y expansión.

El diseño de la red de la empresa eficiente debe ser consistente con la eficiencia técnica económica en el uso de los recursos, tanto de inversión como de explotación, y con el uso eficiente de la tecnología disponible comercialmente, que cumpla con las características requeridas por la empresa eficiente y permita prestar los servicios demandados al costo eficiente y con la calidad establecida en la normativa vigente. El diseño de la red de la empresa eficiente considerará una red igual o similar a la considerada para el proceso de fijación de tarifas de los servicios de interconexión de la concesionaria. La concesionaria podrá utilizar para el diseño de la red de la empresa eficiente una tecnología alternativa a la recién señalada siempre y cuando demuestre que es técnica y económicamente más eficiente.

La Concesionaria deberá justificar y fundamentar para todos los efectos que correspondan, el uso de la tecnología utilizada en el modelo de empresa eficiente. La tecnología utilizada corresponderá a aquella disponible comercialmente con la facilidad de establecer soporte técnico en el país, que asegure la calidad y eficiencia del servicio y deberá ser homogénea a lo largo de las distintas zonas primarias.

## **5. Criterios de costos**

En la determinación de los costos de cada servicio afecto a fijación tarifaria se considerarán sólo los costos de inversión, explotación y de capital, indispensables para proveerlos. En ningún caso se considerarán costos e inversiones destinadas a otros fines.

De acuerdo con el artículo 30°E de la Ley, si por razones de indivisibilidad de los proyectos de expansión, éstos permitieren también satisfacer, total o parcialmente, demandas previstas de servicios no regulados, se deberá considerar sólo una fracción de los costos incrementales de desarrollo correspondientes, para efectos del cálculo de las tarifas eficientes. Dicha fracción se determinará en concordancia con la proporción en que sean utilizados los activos del proyecto por los servicios regulados y no regulados.

Asimismo, de acuerdo con el artículo 30°F de la Ley, si por razones de indivisibilidad de la empresa eficiente considerada en el inciso anterior, ésta pudiese proveer, además, servicios no regulados, se aplicará el mismo criterio anterior.

Para efectos de la asignación de costos del proyecto de expansión asociado a cada uno de los servicios regulados, cuando se compartan total o parcialmente activos, se deberá considerar en cada caso la fracción correspondiente del costo incremental de desarrollo de la empresa eficiente, en concordancia con la proporción en que sean utilizados los activos del proyecto por dichos servicios, respetando en todo caso lo dispuesto en el artículo 30°E de la Ley.

Los costos de inversión y gastos deberán presentarse por separado. A su vez, la inversión deberá clasificarse en inversión técnico operativa e inversión administrativa, la que incluirá la inversión en capital de trabajo. Estas partidas deberán proporcionarse con el adecuado desglose que, en conjunto con la entrega de magnitudes físicas y valores unitarios, faciliten y ayuden la validación de la información. La presentación de los costos debe ser consistente con la demanda asignada a cada servicio, para lo cual se debe considerar la unidad mínima con la que se definirán las áreas tarifarias según lo señalado en el punto 2. de este capítulo, es decir, centro urbano o localidad.

Las fuentes para la determinación de costos serán las más pertinentes en cada caso, pudiendo utilizarse tanto fuentes internas como externas para la determinación o estimación de datos específicos, siempre mostrando la fuente, sustento y validez de dicha información. En el caso de fuentes externas, las entidades que proporcionan información deberán ser empresas de reconocido prestigio y de amplia trayectoria nacional o internacional, que hayan participado en proyectos de similar magnitud a los requeridos por la empresa eficiente. En caso de existir más de una fuente que cumpla con los requisitos establecidos anteriormente, se deberá fundamentar la elección de una de ellas. Los parámetros y supuestos utilizados en los estudios de costos deberán ser debidamente justificados y presentados en la forma establecida en estas Bases. En cualquier caso, la información base de costos no podrá tener una antigüedad superior a dos años, contados a partir del 31.12.2002.

En las inversiones administrativas de la empresa eficiente se debe considerar los requerimientos de capital de trabajo para la normal operación y funcionamiento de la empresa eficiente durante el horizonte del estudio tarifario. La Concesionaria justificará la metodología de cuantificación del capital de trabajo.

Para las inversiones de red de la empresa eficiente, la Concesionaria deberá utilizar la información proveniente de sus contratos de suministro o en su defecto de licitaciones o cotizaciones que realice con proveedores de sistema y equipos que cumplan con las condiciones señaladas precedentemente.

Para las inversiones en terrenos de la empresa eficiente se utilizarán los precios de mercado. Para los costos de edificios, conmutación, transmisión, inversiones en gestión y energía, los costos a utilizar podrán provenir de los valores promedio observados en los últimos proyectos ejecutados o licitaciones. El uso de otros antecedentes deberá quedar justificado en el estudio.

En relación a los costos de remuneraciones y de bienes y servicios, se utilizarán estimaciones de mercado realizadas por empresas externas de reconocido prestigio en el tema. En el caso de los costos de remuneraciones, se utilizarán las encuestas de mercado que incorporan los beneficios adicionales a las remuneraciones brutas y su homologación deberá realizarse al percentil promedio de las empresas de similares características. El percentil promedio de las empresas de similares características se refiere al subconjunto de empresas de tamaño similar a la empresa eficiente y que se desenvuelven en el mismo mercado u otros equivalentes. También en este caso, cuando se trate de labores altamente especializadas, estas estimaciones se podrán referir a valores de empresas del sector telecomunicaciones. En el caso de los costos de bienes y servicios se podrá utilizar información interna de la Concesionaria para definir los parámetros y supuestos que permitan su estimación mostrando la validez y sustento de dicha información. El uso de otros antecedentes deberá quedar justificado en el estudio.

Para determinar los costos de los sistemas informáticos y de la gestión técnica de la red, la empresa eficiente podrá contar con una organización tecnológica, o recurrir a la externalización de servicios.

La Concesionaria podrá utilizar estudios e investigaciones de consultoras o instituciones especializadas en las Tecnologías de Información con experiencia acreditada en la materia.

Los eventuales costos asociados a la circunstancia de encontrarse la empresa eficiente sujeta a regulación, particularmente los relativos a atender los requerimientos y exigencias de la autoridad de acuerdo al marco regulatorio vigente, deben ser incorporados como costo de la empresa eficiente, los que deberán encontrarse debidamente justificados en el Estudio Tarifario y aceptados por el regulador.

Por su parte, el riesgo de cambios regulatorios significativos al marco normativo vigente se considera incorporado en la variable de riesgo sistemático ( $\beta$ ), el cual deberá calcularse de acuerdo a la realidad del país.

## **6. Fecha base de referencia de moneda y criterios de deflacción**

Los valores del estudio se presentarán expresados en pesos al 31.12.2002

Los montos expresados originalmente en moneda nacional deberán actualizarse a dicha base de referencia de moneda considerando el Índice de Precios al por Mayor (IPM) determinado por el Instituto Nacional de Estadísticas. Lo anterior no restringe la posibilidad de la Concesionaria de proponer el uso de otros índices alternativos que sean más específicos o resulten más convenientes para efectos de actualizar las cifras monetarias a la fecha base de referencia de moneda.

Los valores expresados originalmente en moneda extranjera serán convertidos a pesos chilenos, según la tasa de cambio vigente (promedio del mes correspondiente) y luego deberán reajustarse a la fecha base, mediante el Índice de Precios al por Mayor.

Para cada uno de los valores deberá señalarse los índices y tasas de cambio utilizados en su actualización.

## **7. Situación de la empresa real**

La Concesionaria deberá anexar al estudio tarifario la información necesaria que permita describir la situación real de la Concesionaria al 31.12.2002, respecto de los servicios afectos a fijación tarifaria, en términos de sus indicadores y parámetros físicos, ingresos y costos relevantes, según información contable disponible, zona de servicio, infraestructura instalada, infraestructura utilizada, organigrama, niveles y número de empleados por nivel. Además, la Concesionaria deberá presentar una descripción detallada de las redes y sistemas que actualmente explota, pormenorizando, especialmente, los activos fijos y costos de explotación asociados a cada uno de los componentes, y la utilización de éstos en la presentación de sus servicios, de acuerdo a la información disponible de la Concesionaria. Asimismo, deberá identificar los medios de terceros que utiliza en la prestación de sus servicios.

## **8. Metodología de cálculo tarifario**

### **8.1. Proyecto de expansión**

El proyecto de expansión corresponde al proyecto que es necesario concretar por la empresa eficiente para satisfacer el aumento de la demanda por los servicios regulados en el quinquenio respectivo de vigencia tarifaria. El proyecto contemplará servicios no regulados cuando corresponda conforme a la ley.

#### **8.1.1. Costo incremental de desarrollo**

Los costos incrementales de desarrollo se establecerán de acuerdo a las características estimadas para la empresa eficiente y a la demanda prevista.

El costo incremental de desarrollo asociado al proyecto de expansión se determinará como aquel monto equivalente a la recaudación anual que, de acuerdo a las inversiones, costos y gastos de las actividades de la empresa eficiente correspondientes al proyecto de expansión, y en consideración a la vida útil de los activos asociados al mismo, las tasas de tributación y de costo de capital, sea consistente con un valor actualizado neto del proyecto de expansión igual a cero, de acuerdo a la siguiente ecuación:

$$-\sum_{i=1}^5 \frac{I_i}{(1+K_o)^i} + \sum_{i=1}^5 \frac{(y_i - c_i)(1-t) + d_i * t}{(1+K_o)^i} + \frac{vr}{(1+K_o)^5} = 0$$

$$y_i = l_i * p$$

donde:

- i : corresponde al año del periodo tarifario;
- I<sub>i</sub> : inversiones del proyecto en el año “i”. La inversión del año 5 sólo se considerará si genera ingresos en ese año;
- K<sub>0</sub> : tasa de costo de capital;
- y<sub>i</sub> : costo incremental de desarrollo del proyecto de expansión equivalente a la recaudación anual del año “i” para VAN=0;
- l<sub>i</sub> : volumen de prestación agregada del servicio en el año i, asociado al proyecto de expansión, expresado en la unidad correspondiente (por ejemplo, líneas promedio en servicio);
- p : costo incremental de desarrollo del proyecto de expansión por unidad de prestación agregada, equivalente a la recaudación promedio anual para VAN=0;
- c<sub>i</sub> : costo de explotación incremental del proyecto en el año “i”;
- t : tasa de tributación;
- d<sub>i</sub> : depreciación en el año “i”, de las inversiones del proyecto;
- vr : valor residual económico del proyecto al quinto año.

La Concesionaria deberá explicitar en el estudio la forma como construye el flujo de caja pertinente, sustentando apropiadamente el uso de períodos de tiempo de maduración o reservas físicas para contar con las inversiones oportunamente.

### 8.1.2. Tarifas eficientes

La tarifa eficiente de un servicio corresponde a aquella que, aplicada a la demanda prevista para un determinado servicio regulado de la empresa eficiente en el período tarifario, genere una recaudación equivalente al costo incremental de desarrollo asociado a dicho servicio.

Para cada área tarifaria se determinará un conjunto de tarifas eficientes, según la siguiente ecuación:

$$\sum_{i=1}^5 \frac{\sum_{j=1}^a q_{ij} * P_{ij}}{(1 + K_o)^i} = \sum_{i=1}^5 \frac{y_i}{(1 + K_o)^i}$$

donde:

$q_{ij}$  : demanda prevista del servicio “j” durante el año “i”, asociado al proyecto de expansión;

$p_{ij}$  : tarifa eficiente del servicio “j” en el año “i”;

$y_i$  : costo incremental de desarrollo del proyecto de expansión en el año “i”;

$K_0$  : tasa de costo de capital;

$a$  : cantidad de componentes del servicio.

## 8.2. Proyecto de reposición

El proyecto de reposición corresponde al proyecto que es necesario concretar para que la empresa eficiente, que parte de cero, pueda satisfacer la demanda total por los servicios regulados durante el quinquenio respectivo. El proyecto podrá contemplar servicios no regulados si corresponde conforme a la ley.

### 8.2.1. Costo total de largo plazo

El costo total de largo plazo corresponde a los costos de inversión y explotación de la empresa eficiente asociados al proyecto de reposición, considerando la depreciación y valor residual de los activos, y las tasas de tributación y de costos de capital.

El costo total de largo plazo relevante para efectos de la fijación de tarifas se calculará para el tamaño de la empresa que resulte de considerar el volumen promedio de prestación de los distintos servicios durante el período de cinco años de vigencia de las tarifas, de acuerdo a la siguiente ecuación:

$$-\sum_{i=0}^5 \frac{I_i}{(1 + K_o)^i} + \sum_{i=1}^5 \frac{(Y_i - C_i) * (1 - t) + D_i * t}{(1 + K_o)^i} + \frac{VR}{(1 + K_o)^5} = 0$$

donde:

$i$  : corresponde al año del periodo tarifario;

$I_i$  : inversión del proyecto en el año “i”;

$K_o$  : tasa de costo de capital;

$Y_i$  : costo total de largo plazo de la empresa en el año “i”;

- $C_i$  : costo anual de explotación de la empresa en el año “i”;  
 $t$  : tasa de tributación;  
 $D_i$  : depreciación en el año “i”, de los activos fijos del proyecto;  
 $VR$  : valor residual económico de la empresa eficiente al año quinto.

La Concesionaria deberá explicitar en el estudio la forma como construye el flujo de caja pertinente, sustentando apropiadamente el uso de períodos de tiempo de maduración o reservas físicas para contar con las inversiones oportunamente.

### 8.2.2. Tarifas definitivas

Las tarifas definitivas corresponden a aquellas que, aplicadas a la demanda prevista de los servicios regulados de la empresa eficiente en el periodo tarifario, generen una recaudación equivalente al costo total del largo plazo.

Para los efectos de dar cumplimiento al artículo 30°F de la ley, las tarifas definitivas se obtendrán incrementando las tarifas eficientes hasta que, aplicadas a las demandas previstas para el periodo de vida útil de los activos de la empresa eficiente diseñada según el artículo 30°C, generen una recaudación equivalente al costo total de largo plazo respectivo, asegurándose así el autofinanciamiento.

- a) Los incrementos mencionados deberán determinarse de modo de minimizar las ineficiencias introducidas y de evitar la imposición de subsidios cruzados o de cualquier otra práctica anticompetitiva.

En caso que la Concesionaria proponga tarifas definitivas decrecientes en el período, el ajuste por autofinanciamiento deberá cumplir las siguientes condiciones:

- a) El nivel promedio de recaudación corresponderá al año promedio financiero del período tarifario;
- b) La recaudación equivalente al costo total de largo plazo se verifica, según el caso, mediante la siguiente ecuación:

$$\sum_{i=1}^5 \frac{\sum_{j=1}^a Q_{ij} * P_{ij}}{(1 + K_o)^i} = \sum_{i=1}^5 \frac{Y_i}{(1 + K_o)^i}$$

donde:

- $Q_{ij}$  : demanda prevista del servicio “j” durante el año “i”, asociada al proyecto de reposición;

- $P_{ij}$  : tarifa definitiva del servicio “j” en el año “i”;
- $Y_i$  : costo total de largo plazo de la empresa en el año “i”;
- a : número de servicios.

En ningún caso la tarifa definitiva podrá ser inferior a la respectiva tarifa eficiente.

## 9. Tarifas calculadas según artículo 30°K de la ley

Las tarifas de los siguientes servicios, serán calculadas de acuerdo a la metodología del artículo 30°K de la Ley:

- Acometida de par de cobre.
- Servicio espacio para equipos (housing).
- Supervisión técnica de visitas.
- Enlace punto a punto entre centros de conmutación.
- Servicio facilidades para otros servicios en línea de un suscriptor de la concesionaria.
- Información de oportunidad y disponibilidad de servicios desagregados.
- Facilidades para la figuración en guía telefónica de la información del suscriptor asociado al servicio línea telefónica de reventa.
- Prestaciones de Cargo de habilitación y Cargo de desactivación para el Servicio Par de Cobre.
- Cargo de conexión de línea telefónica para el Servicio de Línea Telefónica Analógica o Digital para Reventa.

## 10. Estructura tarifaria y sistema de tasación

La estructura tarifaria propuesta por la Concesionaria deberá dar cuenta de la estructura de costos del servicio asociado, para lo cual podrá definir alternativamente estructuras tarifarias para las tarifas definitivas que generen una recaudación equivalente al costo total de largo plazo. Para la estructura tarifaria la concesionaria podrá proponer, justificadamente, distintas categorías de usuarios de conformidad a la ley.

## 11. Tasa de costo de capital

Para determinar la tasa de costo de capital, deberá considerarse el riesgo sistemático de las actividades propias de la empresa que provee los servicios sujetos a fijación tarifaria en relación al mercado, la tasa de rentabilidad libre de riesgo, y el premio por riesgo de mercado.

La tasa de costo de capital se calculará de acuerdo a la siguiente igualdad:

$$K_0 = R_F + \mathbf{b} * PRM$$

donde:

- $K_o$  : tasa de costo de capital;
- $RF$  : tasa de rentabilidad libre de riesgo;
- $\beta$  : riesgo sistemático de la Concesionaria;
- $PRM$  : premio por riesgo de mercado.

La tasa de rentabilidad libre de riesgo corresponderá a la tasa anual de la libreta de ahorro a plazo con giro diferido del Banco del Estado de Chile.

En la estimación del premio por riesgo de mercado se utilizará un estimador del valor esperado de la diferencia entre la rentabilidad de la cartera de inversiones diversificada, y la rentabilidad del instrumento libre de riesgo.

En todo caso, la tasa de rentabilidad libre de riesgo que se utilice debe ser idéntica a la que se utiliza en la determinación del premio por riesgo de mercado, el cual se define como Retorno de Mercado menos la tasa de rentabilidad libre de riesgo.

El riesgo sistemático de las actividades propias de la empresa se calculará como la covarianza entre la rentabilidad operacional sobre activos de la empresa y la rentabilidad operacional sobre activos de una cartera de inversiones formada por las empresas que integran el Índice General de Precios de Acciones, en adelante IGPA, dividido por la varianza de la rentabilidad operacional sobre activos de dicha cartera.

El retorno operacional se calculará a partir de los datos entregados por las FECUs de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$R = \frac{Ro * (1 - t)}{AT - OA}$$

donde:

- $R$  : retorno operacional;
- $Ro$  : resultado operacional total definido para la FECU;
- $t$  : tasa de tributación de las empresas;
- $AT$  : total de activos definidos para la FECU;
- $OA$  : total de otros activos definido para la FECU.

Los ponderadores por empresa, para obtener la rentabilidad operacional sobre activos de la cartera de inversiones de mercado diversificada, se calcularán como los activos totales de cada empresa dividido por la sumatoria de los activos totales de cada una de las empresas que integran el IGPA.

Se deja explícito en las presentes bases que se ha determinado considerar las empresas integrantes del IGPA para la determinación de la cartera de inversiones de mercado diversificada, por cuanto no existe un mercado abierto y transparente para la adquisición de acciones de las empresas nacionales que no se encuentran en este índice, y la ley establece explícitamente, que para estos efectos debe considerarse una cartera de mercado. En todo caso, para el cálculo del retorno de mercado diversificado se utilizará el índice bursátil corregido por el retorno por dividendo.

Cuando existan razones fundadas acerca de la calidad y cantidad de información nacional necesaria para el cálculo del premio al 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 tales requisitos. En todo caso, si el premio al riesgo resultare inferior al siete por ciento, se utilizará este valor.

En todo caso el riesgo sistemático de las actividades propias de la empresa, deberá dar cuenta inequívocamente del riesgo asociado a los activos de la empresa, no pudiendo bajo ninguna circunstancia corresponder al riesgo asociado al patrimonio.

Se entenderá para todos los efectos que la libreta de ahorro a plazo con giro diferido del Banco del Estado de Chile a considerar será aquella expresada en UF, y que, por lo tanto, los flujos y rentabilidades de todas las variables deberán considerarse a su valor real.

De este modo, la tasa de costo de capital será la tasa de rentabilidad libre de riesgo más la diferencial entre la rentabilidad de la cartera de inversiones diversificada y la rentabilidad libre de riesgo. Tal diferencial debe estar ponderada por el valor de riesgo sistemático asociado a los activos de la empresa, calculado de acuerdo al mismo estudio.

## **12. Tasa de tributación**

Corresponde a la tasa de impuesto a la renta. La tasa de impuesto a las utilidades será la oficial vigente a la fecha base de referencia de la moneda. Para la estimación de aranceles a las importaciones, se utilizará el promedio ponderado correspondiente a los aranceles efectivos a la fecha base de la moneda que la empresa deba pagar de acuerdo a la procedencia de sus insumos y las características de los mismos.

## **13. Depreciación, valor residual y vida útil de los activos**

La depreciación corresponde al sistema que utiliza la empresa eficiente para registrar contablemente la pérdida de valor que enfrentan sus activos por el uso, transcurso de tiempo u obsolescencia.

Para el cálculo de la depreciación de los activos de la empresa eficiente se utilizará el método de depreciación acelerada respetando la equivalencia financiera de los impuestos pagados fuera del período de cinco años de acuerdo a las normas generalmente aceptadas.

El valor residual de la empresa eficiente corresponde al valor económico de las inversiones al final del período tarifario.

Las vidas útiles a considerar deben ser aquellas aceptadas por el Servicio de Impuestos Internos (SII), o

bien, en su defecto, la Concesionaria deberá proponer, justificadamente, los valores de vida útil a emplear en el estudio.

La Concesionaria podrá implementar el efecto tributario del uso de la depreciación acelerada en el cálculo de la depreciación o en el cálculo del valor residual de la empresa eficiente.

#### **14. Mecanismo de indexación**

El mecanismo de indexación corresponde al conjunto de índices y fórmulas que permiten la adecuación de las tarifas en función de las variaciones de precios de los principales insumos del respectivo servicio y de la tasa de tributación. Para ello se construirá un índice por servicio, que será determinado en el estudio tarifario, de modo que sea representativo de la estructura de costos de la empresa eficiente. La composición de costos e inversiones determinará las ponderaciones de cada componente del índice, las cuales deberán expresarse exponencialmente de modo tal que la suma de los exponentes, exceptuando el correspondiente a la tasa de tributación, sea igual a uno.

Para estos efectos se utilizarán:

- 1) Índice de Precios al por Mayor de Productos para la canasta de Bienes Importados (IPM<sub>bsi</sub>), publicado por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE), para los componentes de costo de la inversión relacionados con insumos o bienes de capital importados.
- 2) Índice de Precios al por Mayor de Productos para la canasta de Bienes Nacionales (IPM<sub>bsn</sub>), publicado por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE), para los componentes de costo de la inversión relacionados con insumos o bienes de capital nacionales.
- 3) Índice de Precios al Consumidor (IPC) publicado por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE), para el ítem de costo de operaciones relacionados con insumos o bienes de capital nacionales al detalle.
- 4) Índice de Costo de Mano de Obra (ICMO) publicado por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE), para el ítem de costo de operaciones relacionados con remuneraciones.
- 5) Índice de Precios al por Mayor de Productos (IPM) total, publicado por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE), para los componentes de costo de operación relacionados con otros insumos o servicios.

Lo anterior no restringe la posibilidad que mantiene la Concesionaria de proponer el uso de otros índices alternativos, que sean más específicos o resulten más convenientes para la definición del indexador, debidamente justificados.

Las variaciones que experimente el valor del índice deberán ser calculadas utilizando siempre los precios o índices publicados por organismos oficiales o, a falta de éstos, por otros organismos cuyas informaciones publicadas sean de aceptación general, siempre y cuando ello esté debidamente fundamentado en el estudio tarifario.

Se utilizará una función del tipo:

$$I_i = \left( \frac{IPMBSI_i}{IPMBSI_0} \right)^a * \left( \frac{IPMBSN_i}{IPMBSN_0} \right)^b * \left( \frac{IPM_i}{IPM_0} \right)^c * \left( \frac{IPC_i}{IPC_0} \right)^d * \left( \frac{ICMO_i}{ICMO_0} \right)^e * \left( \frac{\dots}{\dots} \right) * \dots * \left( \frac{1-t_i}{1-t_0} \right)^f$$

donde:

- $I_i$  : Indexador en el período  $i$ ;
- $i=0$  : Mes base de referencia de los respectivos índices y tasas;
- $IPM_i$  : Índice de Precios al por Mayor en el período  $i$ ;
- $IPMBSI_i$  : Índice de Precios al por Mayor para Bienes Importados en el período  $i$ ;
- $IPMBSN_i$  : Índice de Precios al por Mayor para Bienes Nacionales en el período  $i$ ;
- $IPC_i$  : Índice de Precios al Consumidor en el período  $i$ ;
- $ICMO_i$  : Índice de Costo de Mano de Obra en el período  $i$ ;
- $t_i$  : Tasa de Tributación de las utilidades en el período  $i$ ;
- $\alpha, \beta, \gamma, \delta, \epsilon, \phi$ : Elasticidades del índice general respecto a los índices parciales.

En el anexo del estudio tarifario, la Concesionaria deberá especificar la metodología que utilizó para la determinación de cada indexador, la descomposición de la estructura de costos, la forma en que obtuvo los ponderadores y la fundamentación de los índices utilizados, de tal forma que la autoridad pueda reproducir completamente dicho cálculo.

#### IV. PRESENTACIÓN DEL ESTUDIO

##### 1. Estructura del estudio

El estudio tarifario estará conformado por una presentación general, el cuerpo principal del estudio tarifario, el pliego tarifario, los anexos de antecedentes e información de sustentación, y el modelo tarifario.

El informe del estudio deberá contener, a lo menos, los siguientes capítulos:

##### 1.1. Presentación General

- a) Marco General
- b) Descripción de la Situación Actual de la Concesionaria
- c) Descripción de los Servicios Provistos por la Concesionaria
- d) Descripción de la Evolución de la Concesionaria en los últimos cinco años

## 1.2. Estudio Tarifario

- a) Definición y Descripción de los Servicios Afectos a Fijación Tarifaria
- b) Tasa de Costo de Capital
- c) Propuesta de Áreas Tarifarias
- d) Proyección de Demanda
- e) Proyectos de Expansión
- f) Tarifas eficientes
- g) Proyecto de Reposición
- h) Tarifas Definitivas
- i) Mecanismos de Indexación
- j) Pliego Tarifario

## 1.3. Anexos

Los anexos estarán conformados por todos los antecedentes, información, memorias de cálculos y metodologías adicionales utilizadas que permitan respaldar, sustentar y reproducir cabalmente cada una de las tarifas propuestas y todos los resultados presentados en el cuerpo principal del estudio tarifario. En particular, como anexo se deberá adjuntar un modelo tarifario autocontenido compuesto de una o varias planillas Excel 2000 que contenga cada uno de los programas (por ejemplo, macros con códigos VisualBasic), fórmulas, cálculos y vínculos que dan origen a los respectivos cálculos de las tarifas de cada uno de los servicios afectos, de manera que cualquier cambio en los parámetros y/o variables pueda ser reproducido por los Ministerios, y que también permita a éstos introducir los cambios que estimen necesarios y convenientes. A lo menos, los anexos deberán contener:

- a) Supuestos y Modelos de Estimaciones de Demanda
- b) Situación Actual de la Concesionaria
- c) Valores de Costos Unitarios de Elementos de Inversión
- d) Valores Unitarios y Cantidad de Componentes de Costos de Operación (Personal, Repuestos, Bienes y Servicios, Suministros y Otros)
- e) Estudio de Tasa de Costo de Capital (incluyendo las bases de datos utilizadas en el cálculo)
- f) Memoria de Cálculo de:
  - Proyecciones de Demanda.
  - Costo Incremental de Desarrollo
  - Tarifas Eficientes
  - Costo Total de Largo Plazo
  - Tarifas Definitivas
- g) Diagramas de Configuración de Redes de Transmisión

## 1.4. Descripción general del modelo tarifario

El modelo de cálculo de tarifas, con la descripción de los principales submodelos de costos y de los parámetros de entrada de cada uno de ellos, así como también, de sus salidas hacia otros submodelos y hacia el modelo tarifario, debe ser autocontenido.

## **2. Plazos y entrega de información**

Las notificaciones y comunicaciones que la Subsecretaría, o los Ministerios, o la Concesionaria deban practicar en virtud de lo establecido en estas bases, se efectuarán de acuerdo a lo establecido en el Decreto Supremo N°4 de 2003, de los Ministerios de Transportes y Telecomunicaciones y de Economía, Fomento y Reconstrucción, Reglamento que Regula el Procedimiento, Publicidad y Participación del Proceso de Fijación Tarifaria Establecido en el Título V de la Ley, a través del envío de un mensaje por vía electrónica.

Dichas notificaciones y comunicaciones se efectuarán sólo con firma electrónica, en los términos establecidos en el artículo 2° transitorio del Reglamento anteriormente citado.

Si durante el curso del proceso de fijación tarifaria al que se refiere estas bases, se acreditara una empresa de certificación de firma electrónica avanzada, la Concesionaria deberá implementar dicho sistema dentro de un plazo razonable ocurrida dicha acreditación, y a partir de tal implementación las notificaciones y comunicaciones se efectuarán mediante firma electrónica avanzada.

La Subsecretaría y la Concesionaria deberán implementar a su costa un sistema de sellado de tiempo que permita certificar indubitablemente el día y la hora en que se haya enviado, recibido y abierto un correo electrónico. En el caso de la Comisión de Peritos, el costo lo asumirá la Subsecretaría.

La Subsecretaría impartirá las instrucciones técnicas que pudieren ser necesarias para coordinar la implementación y uso de los sistemas de sellado de tiempo.

Para todos los efectos legales, las notificaciones y comunicaciones efectuadas vía electrónica, se entenderán realizadas por el envío por vía electrónica del mensaje, en la fecha y hora que indique el servidor de salida, lo cual debe ser concordante con el sistema de sellado de tiempo contemplado en el inciso 5° del Artículo 24° del Reglamento anteriormente citado. En caso que por cualquier evento se produjere una situación de imposibilidad técnica para realizar las notificaciones y las comunicaciones de la forma anteriormente indicada, éstas se efectuarán conforme a lo establecido en el artículo 5° de dicho Reglamento.

La Concesionaria deberá presentar a la Subsecretaría su proposición tarifaria y estudios que la fundamenten, antes de los 180 días posteriores a la presentación de su propuesta de Bases, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 25° del Reglamento que Regula el Procedimiento, Publicidad y Participación del Proceso de Fijación Tarifaria Establecido en el Título V de la Ley. Del mismo modo, deberá avisar a la Subsecretaría la fecha de inicio del estudio tarifario, dentro de los 10 días siguientes a la fecha en que se hayan establecido las Bases Definitivas y mantener informada a la Subsecretaría del desarrollo del estudio tarifario, presentando, al menos, cada treinta días informes de estados de avances. Para estos efectos, la Concesionaria presentará al menos dos informes de avance.

Respecto de la documentación o antecedentes de sustento, respaldo o complemento del Estudio y el Informe de Modificaciones e Insistencias, estos serán públicos con la excepción del modelo tarifario y de aquellos que contengan datos o antecedentes referidos a los costos reales y efectivos que enfrenta la Concesionaria, o a las características particulares de la demanda de sus clientes, casos en los cuales, se pondrán en conocimiento de los interesados que lo soliciten conforme con las reglas de los artículos 13° y 14° del Decreto con Fuerza de Ley N° 1/19.653 publicado en el Diario Oficial el día 17 de noviembre

de 2001, que fijó el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N°18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, y del Decreto Supremo N°26 de 28 de enero de 2001 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia que estableció el Reglamento sobre el secreto o reserva de los actos y documentos de la Administración del Estado.

La Concesionaria deberá separar debidamente la documentación y antecedentes que presente de conformidad con el Reglamento que Regula el Procedimiento, Publicidad y Participación del Proceso de Fijación Tarifaria Establecido en el Título V de la Ley, considerando para dichos efectos la estructura señalada en los artículos 12° y 16° de este cuerpo normativo. Con todo, el cuerpo principal del estudio tarifario y del Informe de Modificaciones e Insistencias y los anexos de carácter público deberán permitir a los terceros la completa comprensión del pliego tarifario.

En cumplimiento de lo señalado precedentemente, la Subsecretaría procurará, al momento de poner a disposición del público la documentación y antecedentes que correspondan, omitir los datos o antecedentes exceptuados de este tratamiento. De estas omisiones se dejará debida constancia junto con la publicación, para los efectos a que hubiere lugar.

El modelo tarifario autocontenido deberá ser inteligible y documentado. El programa informático en que se contenga deberá ser ejecutable con los medios técnicos compatibles de que disponga la Subsecretaría. Asimismo, el modelo deberá ser auditable, permitiendo percatarse fácilmente de todos y cada uno de los efectos asociados a un cambio de parámetros y/o variables.

Para determinar el alcance que tendrá el modelo tarifario autocontenido, se mencionan a continuación, algunos de los submodelos que proveerán los costos de entrada del modelo tarifario autocontenido.

El modelo tarifario autocontenido estará conformado por una serie de submodelos, los que relacionados, permitirán el cálculo de tarifas. Los submodelos que alimenten el modelo tarifario principal estarán agrupados en modelo de estimación de demanda, modelos de inversión técnica, modelos de inversión administrativa, modelo de remuneraciones y modelos de gasto en bienes y servicios.

En los modelos de inversión administrativa se considerarán principalmente las inversiones en terrenos, en edificios para uso administrativo y comercial, en infraestructura y sistemas informáticos, y en vehículos y capital de trabajo.

Lo anterior, sin perjuicio de la complementación con modelos adicionales para partidas específicas de inversión o gasto, o de la selección de parámetros de entrada o criterios de modelamiento distintos de los señalados, los que se fundamentarán en el estudio respectivo.

A partir de los datos de salida de los modelos tipo mencionados, además de parámetros externos como la proyección de demanda, la tasa de costo de capital, tasa de impuesto a las utilidades, vida útil de los activos, criterios de valor residual, entre otros, el modelo tarifario autocontenido determinará la recaudación anual que corresponda tanto para el costo incremental de desarrollo como para el costo total de largo plazo y, consecuentemente, las tarifas a aplicar por cada uno de los servicios.

Cada uno de los submodelos estará vinculado con el modelo tarifario autocontenido, de forma tal que cualquier cambio en alguno de los parámetros que determinan las salidas de cada modelo, determinará

un cambio en la tarifa final resultante. Lo anterior sin perjuicio que con motivo de mejorar la eficiencia en el manejo de los modelos, los cambios puedan ser manejados en forma secuencial, en cuyo caso, el orden de ejecución del modelo quedará especificado en el manual de uso del modelo.

La información debe permitir reproducir cabalmente los cálculos tarifarios respectivos. La Concesionaria no podrá presentar información adicional con posterioridad a la presentación del respectivo estudio, todo ello con estricto cumplimiento de las exigencias establecidas en el Artículo 12° del Reglamento que Regula el Procedimiento, Publicidad y Participación del Proceso de Fijación Tarifaria, Establecido en el Título V de la Ley N°18.168, General de Telecomunicaciones. Lo anterior, sin desmedro de las solicitudes de aclaración que pida la Subsecretaría y sin perjuicio de la información que se solicite periódicamente o en cualquier momento, de acuerdo a lo dispuesto en los artículos 37° de la Ley y letra K del artículo 6° del decreto ley N°1.762, de 1977, y de otras informaciones que estén en su conocimiento y que pudiera utilizar para validar o verificar los valores o cálculos presentados por la Concesionaria, cuando así se justifique o lo estime conveniente.

La presentación del estudio y de la información anexa, deberá ser entregada en formato PDF aplicación Adobe Acrobat 5.0 con las siguientes restricciones de seguridad: no realizar cambios en el documento, no copiar ni extraer contenido y no agregar ni cambiar comentarios. Adicionalmente, se entregará una copia de los documentos PDF en formato Microsoft Word 2000, Excel 2000 y Power Point 2000, según corresponda. En el caso que el conjunto de datos a enviar dificulte la transferencia electrónica, ya sea por el gran número de archivos, o bien, por el tamaño o volumen de los archivos, se podrá utilizar la aplicación Winzip para compactar dicha información.

En caso de utilizar programas computacionales especializados para las proyecciones de demanda o para el diseño de la empresa eficiente, deberá especificarse el nombre y características del programa utilizado, como asimismo su modalidad de funcionamiento y proceso, adjuntándose los datos de entrada y resultados originales obtenidos, en formato de base de datos (Dbase o Microsoft Access 2000) y acompañado del modelo de datos y diccionario de datos. Todos los modelos y datos utilizados deberán ser entregados a la autoridad para realizar comprobaciones adicionales.

Los programas computacionales especializados mencionados en el párrafo anterior, deberán estar a disposición de la autoridad en la ciudad de Santiago, en caso de que ésta requiera comprobaciones adicionales, en las instalaciones de la Concesionaria o en las que ésta especifique, durante el tiempo que sea necesario, para utilización por parte de la Subsecretaría o de los expertos que ella designe, en un plazo no superior a 24 horas desde que Subsecretaría lo solicite a la Concesionaria.

La presentación de los informes deberá ajustarse a los siguientes aspectos formales:

- Formato de hojas tamaño carta.
- Escritura a espacio simple.
- Indicar en la portada: título, concesionaria y consultor si corresponde.
- Todas las hojas numeradas con correlación única.
- Índice con el contenido y mención al número de página.

## V. DISPOSICIONES GENERALES DEL PROCESO DE FIJACIÓN TARIFARIA

A contar de la fecha de recepción del estudio tarifario, los Ministerios tendrán un plazo de 120 días para pronunciarse sobre ella, a través de la Subsecretaría, mediante un Informe de Objeciones y Contraproposiciones.

Las objeciones que se efectúen deberán ser fundadas y enmarcarse estrictamente en estas bases. 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, si los hubiere, que respalden las objeciones formuladas. La Subsecretaría notificará a la Concesionaria el citado Informe de Objeciones y Contraproposiciones dentro del plazo de 120 días.

En el caso de haber objeciones fundadas respecto de las tarifas propuestas, la Concesionaria tendrá un plazo de 30 días ya sea para incorporar las modificaciones pertinentes o insistir justificadamente en los valores presentados, lo que se oficializará a través del Informe de Modificaciones e Insistencias, el que se estructurará en la forma dispuesta en el artículo 12° del Reglamento que Regula el Procedimiento, Publicidad y Participación del Proceso de Fijación Tarifaria Establecido en el Título V de la Ley.

En caso que la Concesionaria desee insistir en los valores presentados en su estudio tarifario, podrá acompañar un informe con la opinión de una Comisión de Peritos, para lo cual deberá solicitar su constitución dentro de los 5 días desde la notificación del Informe de Objeciones y Contraproposiciones. La comisión deberá evacuar su informe dentro de 30 días, contados desde la notificación a la Concesionaria del Informe de Objeciones y Contraproposiciones.

En caso que la Comisión Pericial desee escuchar los argumentos de las concurrentes en forma presencial, cada una de ellas tendrá derecho a estar presente durante la exposición de la otra.

El informe de peritos que se acompañe al Informe de Modificaciones e Insistencias, podrá ser aclarado a solicitud de la Concesionaria dentro del plazo de 30 días que le asiste para su presentación. Los Ministerios, a través de la Subsecretaría, podrán ejercer esta facultad hasta antes de dictar el decreto conjunto que oficialice las tarifas. Las solicitudes de aclaración deberán señalar específicamente él o los aspectos del informe que se desea aclarar. Para los efectos de evacuar las aclaraciones, la comisión tendrá un plazo de 5 días contados desde que hayan sido recibidas todas las solicitudes, quedándoles en todo caso expresamente prohibido referirse a materias distintas a aquellas cuya aclaración se solicita.

Los Ministerios resolverán en definitiva y dictarán un decreto conjunto, que oficialice las tarifas en el plazo de 30 días a partir de la recepción del Informe de Modificaciones e Insistencias de la Concesionaria. El Decreto Tarifario se acompañará para su control de legalidad en Contraloría General de la República de un Informe de Sustentación preparado por los Ministerios. Ambos documentos se encontrarán a disposición del público, luego de haberse ingresado en la Contraloría General de la República. Una vez efectuado el control de legalidad, se procederá a la publicación del decreto tarifario en el Diario Oficial.

Para los efectos de dar cumplimiento a lo señalado en el párrafo anterior, los Ministerios deberán poner a disposición de la Concesionaria el Decreto Tarifario y su correspondiente Informe de Sustentación en un plazo máximo de 24 horas de haberse ingresado en la Contraloría General de la República.

El Informe de Sustentación deberá contener los análisis, revisiones, ajustes y variaciones realizadas por los Ministerios al estudio tarifario, a la luz de los antecedentes enmarcados en el proceso tarifario, el Informe de Modificaciones e Insistencias de la Concesionaria y su pliego tarifario modificado, las opiniones emanadas de la comisión, y todos aquellos antecedentes adicionales tenidos en consideración al momento de resolver en definitiva y que permitan sustentar el Decreto Tarifario sometido a trámite de toma de razón en la Contraloría General de la República.

El Informe de Sustentación incluida la memoria de cálculo y el Informe de Objeciones y Contraproposiciones deberá presentarse en la misma forma señalada para la presentación del estudio indicada en el punto V de estas bases. En particular, ambos informes deberán incluir el modelo tarifario modificado.