

# COMENTARIOS A LOS ESTUDIOS TARIFARIOS PARA LA FIJACIÓN DE TARIFAS DE LOS SERVICIOS AFECTOS A FIJACIÓN TARIFARIA PRESTADOS POR LAS COMPAÑÍAS DE TELEFONÍA MÓVIL

**AUTOR: RAIMUNDO BECA INFANTE**

## **1.- Antecedentes**

De conformidad con los plazos establecidos por las Bases Técnico Económicas, las compañías móviles remitieron con fecha 25 de julio del 2003 sus respectivos estudios y pliegos tarifarios.

En esta oportunidad, de acuerdo con dichas bases, correspondía diseñar cuatro empresas modelo teóricas eficientes, cada una de ellas con un tamaño de un 25 % del mercado total.

Pese a que el reglamento de publicidad y transparencia de los procesos tarifarios establece la obligación de publicar todos los antecedentes que permitan justificar los diferentes pliegos tarifarios propuestos, las compañías móviles se abstuvieron de publicar los elementos básicos de costeo que sustentan dichas propuestas. Con lo cual, a los terceros no les es dable apreciar si las tarifas propuestas reflejan o no los costos que enfrentarían las empresas modelo eficientes que correspondía diseñar.

El argumento invocado por las compañías móviles para no comunicar los mencionados elementos básicos de costeo reside en que éstos develarían antecedentes estratégicos de las concesionarias respectivas involucradas. Ahora bien, en la medida que no son las empresas reales las que se costean en este ejercicio, sino empresas modelo teóricas, no se divisa el riesgo que representa para las compañías móviles involucradas la publicación de dichos elementos básicos de costeo.

Con todo, al igual que en el precepto bíblico según el cual “por sus frutos los conoceréis”, la comparación contextualizada de los pliegos tarifarios propuestos y de los escasos datos publicados permite alcanzar algunas conclusiones sobre su grado de justificación.

## **2.- Parámetros y Reglas Claves de Gestión de la Industria Móvil**

En los mercados maduros, la industria de la telefonía móvil ha ido decantando un conjunto de parámetros y reglas claves de gestión de las empresas del rubro, los que consecuentemente inciden determinadamente en la valoración de las mismas. Entre dichos parámetros y reglas claves de gestión cabe destacar los siguientes:

- Proporcionalidad de los Cargos de Acceso: Las tarifas respectivas de los Cargos de Acceso Móvil (CPP) y Fijo deben respetar relaciones razonables de proporcionalidad, en ausencia de las cuales surgirán inexorablemente los arbitrajes del caso. De hecho, la elevada elasticidad cruzada de los mismos es fiel reflejo de la necesidad de respetar dicha relación de proporcionalidad. En los países de la OCDE, la relación de las tarifas

de estos Cargos de Acceso entre sí es actualmente del orden de 11 veces, aún cuando fuertemente decreciente en el tiempo. Se estima que el valor de la relación canónica de convergencia entre las respectivas tarifas de los Cargos de Acceso Móvil y Fijo en un horizonte de 5 años es del orden de 6 veces. En Chile, la relación entre Cargos de Acceso es de 32 veces en promedio y de 91 veces en Horario Reducido.

- Tasa de Retención de las Compañías Fijas en una Comunicación Móvil: La tasa de retención de las Compañías Fijas en una Comunicación Móvil mide el porcentaje del valor de una comunicación originada en una línea local y destinada a un terminal móvil que retiene la compañía fija que presta el servicio correspondiente. En los mercados maduros, se estima que dicha tasa de retención debe ser del orden de un 25 %. Es claro que, en una sana gestión, la tasa de retención debe remunerar a la compañía fija no sólo por el uso de su red en el tramo correspondiente, sino también por todos los costos de comercialización de las comunicaciones a móviles en que ella incurre, considerando éstos tanto los costos de cobranza, incluida la incobrabilidad correspondiente, como los costos de oportunidad asociados a la comercialización de un producto sustituto de sus propias comunicaciones locales. En la misma medida, una baja tasa de retención determinará indefectiblemente que las compañías fijas terminen incentivando el bloqueo de las comunicaciones destinadas a un terminal móvil. De hecho, actualmente en Chile, con una tasa de retención inferior al 5 %, el bloqueo de las comunicaciones destinadas a terminales móviles ya supera el 50 % de las líneas locales.
- Tasa de Bloqueo de las Comunicaciones Móviles en las Líneas Locales: En la medida que los Cargos de Acceso que se pagan las compañías móviles entre sí se compensan mutuamente, la industria móvil en su conjunto sólo se beneficia de los pagos por concepto de CPP provenientes de la telefonía fija. De ahí que, una tasa de bloqueo de las líneas locales relativamente elevada termine por comprometer seriamente los resultados de las compañías móviles. En consecuencia, con una tasa de bloqueo de más de un 50 %, como es la imperante en Chile actualmente, para las compañías móviles sea casi más importante disminuir el bloqueo que defender las tarifas del CPP.
- Gradualidad de las Tarifas de los Cargos de Acceso: En la medida que, en la última década, la industria móvil ha venido registrando ganancias sistemáticas de eficiencia, en el mundo entero, los reguladores han optado por fijar tarifas del CPP decrecientes en el tiempo. La tasa anual de reducción de las tarifas del CPP (Price Cap) practicada actualmente en Europa fluctúa entre un 5 y un 15 % anual. En rigor, una buena regulación tarifaria debiera transferir las ganancias de eficiencia a los consumidores tan pronto como ellas se generen, sin anticiparlas ni postergarlas. De hecho, para una tasa de crecimiento dada del mercado, la relación entre el Costo Total de Largo Plazo y el Costo Incremental de Desarrollo, ambos por unidad de prestación (número de suscriptores o minuto de tráfico), es proporcional a la ganancia de eficiencia generada en el período correspondiente. De modo que, mientras más alta sea dicha relación, que en la regulación chilena corresponde precisamente al factor de escalamiento de las tarifas de eficientes a definitivas, más acentuada debiera ser la gradualidad de las tarifas correspondientes.

- Igualdad de las Tarifas Fijo a Móvil en Ambos Sentidos: En la medida que las comunicaciones entre una línea fija y un terminal móvil utilizan las mismas facilidades, independientemente del sentido de estas comunicaciones, no hay razón económica alguna para que en el mercado sus precios no sean estrictamente iguales. De lo contrario, quiénes tengan suficiente poder de mercado practicarán los arbitrajes del caso que les permitan beneficiarse de las tarifas más bajas. De ahí que, en los países en que los precios de las comunicaciones de Fijo a Móvil son significativamente superiores a los precios de las comunicaciones de Móvil a Fijo, las grandes empresas e incluso algunos particulares con suficiente poder de negociación logran, recurriendo a determinados procedimientos técnicos, que las comunicaciones de Fijo a Móvil les sean cobradas en concordancia con los planes preferenciales que hayan suscrito para sus comunicaciones de Móvil a Fijo. Por cierto, Chile no es una excepción en la materia, estimándose, de hecho, que un 10 % del tráfico Móvil a Móvil de los suscriptores en modalidad de contrato corresponde en realidad a tráfico de Fijo a Móvil cuyo cobro ha sido invertido. Es claro que, esta práctica comercial, por lo demás inevitable en presencia de asimetrías en el valor de las comunicaciones en ambos sentidos, tiene un costo social enorme. En efecto, al final del día, en presencia de dichas asimetrías, una tarifa elevada del CPP termina siendo pagada sólo por los sectores con bajo poder de negociación. Consecuentemente, una sana gestión del negocio móvil debiera contemplar descuentos por volumen semejantes en ambos sentidos.
- Gestión por MOU: El MOU (Minutes of Usage) mide los minutos mensuales de tráfico de entrada y salida por suscriptor móvil. En tanto que el MOU Físico o Air Time mide los minutos mensuales de uso de la red móvil por suscriptor, el MOU Facturado mide los minutos por suscriptor cobrados ya sea a la salida o a la entrada. De consiguiente, la diferencia entre el MOU Físico y el MOU Facturado corresponde a los minutos de tráfico por suscriptor cursados al interior de la red móvil (tráfico On Net), los cuales sólo se cobran a la salida. Ciertamente, los costos de una compañía móvil están asociados al MOU Físico, independientemente de sí la compañía móvil cobra o no por el doble uso de su red en las llamadas On Net. En cambio, los ingresos de una compañía móvil están asociados al MOU Facturado, ponderando debida mente los precios y volúmenes de tráfico de los distintos tipos de prestaciones si éstas son objeto de cobros diferenciados. Es claro que, los niveles de los MOU de las compañías móviles dependen del perfil de su cartera de clientes. En particular, una cartera de clientes con una mayor tasa de participación de clientes de prepago conlleva un MOU más bajo. De hecho, en Chile, el MOU promedio del mercado ha venido registrando una caída dramática en los últimos 5 años, en función del incremento de la tasa de participación de los clientes de prepago. En este contexto, con una tasa de participación de los clientes de prepago cercana al 80 %, las últimas estimaciones de Subtel disponibles registran un MOU Físico del orden de los 130 minutos mensuales. Como se comprenderá, para una red móvil instalada, la sana gestión de la compañía correspondiente propiciará necesariamente la maximización de los MOU de los distintos segmentos de su cartera de clientes. Gestión que, de seguro, por una parte, no puede sino aprovechar las elevadas tasas de elasticidad precio de las comunicaciones móviles y, por otra, no debiera circunscribirse sólo a los tráficos de salida sino que debiera abarcar también la adecuada administración de los tráficos de entrada. De ahí que, habiéndose alcanzado una tasa difícilmente superable de participación de los

clientes de prepago de un 80 %, sea dable esperar en este ejercicio, al menos, algún grado de incremento de los MOU registrados últimamente.

- Gestionar por ARPU: El ARPU (Average Revenue Per User) mide el ingreso medio mensual por suscriptor de una compañía móvil. En la misma medida, el ARPU constituye la otra cara de la moneda del MOU. Tal es así que, a tarifas y MOU's dados para los distintos segmentos de la cartera de clientes de una compañía móvil, el ARPU corresponde al producto de la tarifa media por el MOU medio de esa cartera o, lo que es lo mismo, corresponde también al promedio ponderado de los ARPU's de dichos segmentos. De consiguiente, una sana gestión de una compañía móvil propiciará necesariamente la cualificación de su cartera de clientes, con el consiguiente impacto positivo sobre el ARPU medio de la compañía. Por cierto, al igual que la gestión por MOU, la gestión por ARPU no debiera circunscribirse sólo a las comunicaciones de salida, sino que debiera también abarcar a las comunicaciones de entrada. Actualmente, en Chile, el ARPU de la industria móvil es del orden de los \$10000 mensuales por suscriptor. Ahora bien, el impacto positivo sobre el ARPU de la cualificación de la cartera de clientes difícilmente alcanzará para compensar los impactos negativos sobre el mismo resultantes, por un lado, de la ampliación de dicha cartera por la vía de la incorporación de nuevos clientes con menor poder de compra relativo y, por otro, de la disminución neta de ingresos derivada de eventuales reducciones de las tarifas, dado que las elasticidades correspondientes aunque son elevadas son ciertamente inferiores a 1. De manera que, en suma, en el período de este ejercicio sería dable esperar, en el mercado, más bien una reducción del ARPU medio o bien, en el mejor de los casos, apenas su mantención a los niveles actuales.

Ciertamente, era dable esperar que los diferentes estudios tarifarios desarrollaran un análisis circunstanciado de todos y cada uno de estos parámetros y reglas claves de gestión de la industria móvil, en ausencia del cual resulta difícil justificar la pertinencia de las tarifas propuestas. En efecto, sólo dicho análisis circunstanciado permite garantizar que las empresas diseñadas están siendo gestionadas eficientemente. No obstante, de la escasa información proporcionada por las compañías móviles no pareciera desprenderse que dicho análisis circunstanciado haya sido realizado del todo.

Con todo, cruzando informaciones y atando cabos dispersos ha sido posible, sin recurrir a ningún supuesto exógeno a la información proporcionada por las concesionarias móviles, construir el siguiente Cuadro N° 1, el cual consigna algunos de los principales parámetros antes mencionados. Además, en este cuadro comparativo sintético se han consignado también, en la medida de lo posible, los valores de referencia de dichos parámetros, los cuales corresponden básicamente, según el caso, a los valores actuales de los mismos o, bien, a las referencias más relevantes y pertinentes en el mercado mundial.

## Cuadro N° 1: Parámetros Claves de los Estudios Tarifarios de las Compañías Móviles

	Bell South	Entel	Smartcom	Telefónica Móvil	Promedio Industria	Valores de Referencia
Tasa de Costo de Capital	15,58 %	15 %	15,58 %	15,58 %	15,44 %	14,46 % (Decretos 99)
Tasa Anual de Crecimiento Suscriptores	2,44 %	2,37 %	2,44 %	2,44 %	2,43 %	18 % (FECU's)
MOU Físico	111	119	110	116	114	130 (SUBTEL)
CTLP Anual	MM\$ 267218	MM\$ 283553	MM\$ 305831	MM\$ 286200	MM\$ 285701	n.a.
Factor de Escalamiento	6 %	235 %	-94 %	n.d.	n.d.	92 % (Decretos 99)
Price Cap Anual	0,5 %	0 %	0,5 %	0 %	0,25 %	5 a 15 % (Europa)
Tarifa Media CPP	\$106,27	\$ 105,18	\$ 122,13	\$ 108,78	\$ 110,59	\$ 104,48 (Decretos99)
Tarifa Media Tránsito	\$22,09	\$105,18	\$36,18	\$108,78	\$68,059	n.a.
ARPU	\$ 11782	\$12516	\$13484	\$ 12618	\$ 12600	\$ 10000 (FECU's)

n.a.: No Aplica

n.d.: No Disponible

Indudablemente, habría sido preferible que las compañías móviles hubiesen proporcionado directamente los datos de este cuadro, evitando así los errores u omisiones eventuales en que se haya podido incurrir. No obstante, dado que no se recurrió a ningún supuesto exógeno a la información proporcionada por estas compañías, los eventuales errores u omisiones en que se pudiere haber incurrido debieran corresponder más a inconsistencias de los escasos datos proporcionados que a apreciaciones equivocadas de los mismos.

Sin perjuicio de lo cual, observando los debidos resguardos del caso, se ha logrado perfeccionar un análisis circunstanciado de los principales temas críticos de este ejercicio tarifario, el cual se presenta sumariamente en la 3ª parte del presente informe.

Específicamente, en la próxima sección se analizan los siguientes temas críticos:

- Tasa de Costo de Capital;

- Crecimiento del Parque de Suscriptores de la Telefonía Móvil;
- MOU;
- Nivel y Estructura del Costo Total de Largo Plazo;
- Factor de Escalamiento;
- Metodología de Escalamiento;
- Tasa de Gradualidad o Price Cap;
- Tarifas Medias y por Segmento del CPP;
- Tarifas del Tránsito; y
- ARPU

### **3.- Análisis Comparado de los Estudios Tarifarios de las Compañías Móviles**

#### **3.1.- Tasa de Costo de Capital**

Las cinco concesionarias móviles afectas a regulación tarifaria presentaron el mismo estudio de tasa de costo de capital, realizado por académicos de reconocido prestigio de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad de Chile.

Personalmente, considero que el estudio de tasa de costo de capital presentado es serio y riguroso en su desarrollo y que los resultados alcanzados son razonables.

En particular, comparto plenamente las opciones metodológicas consistentes, por un lado, en utilizar la moda de la tasa de la libreta de ahorro del Banco Estado como estimado de la tasa de libre riesgo estipulada en la ley y, por otro, en estimar la tasa de premio al riesgo como el diferencial con respecto a la tasa de libre riesgo antes mencionada. En la misma medida, considero que los Ministerios debieran aceptar estas dos tasas sin mayor discusión.

Más aún, en la medida que esas tasas no pueden sino ser las mismas para cada una de las diferentes industrias de las telecomunicaciones, estimo que, desde ya y en uso de sus facultades en la materia, los Ministerios debieran reconocer explícitamente que esas tasas serán las que rijan para todos y cada uno de los procesos tarifarios actualmente en curso.

Con todo, no puedo sino lamentar que, en su día, aduciendo que los procesos tarifarios son ejercicios separados por empresa, no se acogiera la propuesta que yo mismo, entre otros, formulara en el sentido que estas tasas debían ser fijadas para la industria de las telecomunicaciones en su conjunto y no por empresa. Los porfiados hechos han mostrado que, a la primera de cambio, en procesos tarifarios separados las empresas terminaron presentando exactamente los mismos estudios de tasa de costo de capital. Por consiguiente, la mínima transparencia de los procesos tarifarios amerita que se ponga prontamente término a esta ficción reconociendo explícitamente que en esta materia los Ministerios fijarán estas mismas tasas libre de riesgo y de premio al riesgo a todas las concesionarias en proceso de fijación tarifaria, independientemente de sí presentan este estudio de tasa de costo de capital, uno distinto o ninguno.

En cambio, con respecto al tercer elemento de la fórmula de determinación de la tasa de costo de capital, el riesgo sistemático ? Este sí puede depender de cada empresa específica,

en función del segmento industrial correspondiente y del tamaño de la empresa en cuestión. Aún cuando, efectivamente, en la ocurrencia, cada una de las cuatro empresas modelo eficientes diseñadas debiera tener el mismo ? En la medida que todas ellas tienen igual tamaño.

No obstante lo anterior, considero que los Ministerios debieran comparar la tasa de costo de capital propuesta en esta oportunidad con la estimada en 1999. En principio, dado el actual nivel depresivo de las tasas de descuento a nivel mundial, en esta ocasión, uno debiera esperar encontrar valores inferiores de la tasa de costo de capital con respecto a los determinados en 1999, lo que no es el caso. Si bien, es también dable argumentar que tampoco existe certeza que la tasa de costo de capital fue correctamente estimada en el proceso anterior.

Consecuentemente, en esta perspectiva, mi recomendación a los Ministerios al respecto sería de revisar ligeramente a la baja el estimador del riesgo sistemático ? a efectos de obtener una tasa de costo de capital más cercana a la estimada en 1999. Quizás, la propuesta de las filiales de Entel sobre el particular, de redondear hacia abajo la tasa de costo de capital a un 15 % constituya una solución prudente en la dirección correcta.

### **3.2.- Crecimiento del Parque de Suscriptores de la Telefonía Móvil**

Las cinco concesionarias móviles afectas a regulación tarifaria presentaron estudios de demanda de suscriptores que proyectan tasas de crecimiento del parque de clientes del orden de un 2,4 %, dramáticamente inferiores a la tasa de un 18 % que se registra hoy en día en el mercado.

En rigor, se trata de sólo dos estudios de mercado. Un primer estudio, fue presentado por las dos filiales móviles de Entel y, un segundo, fue presentado por Bell South, Smartcom y Telefónica Móvil. Los cuales, pese a utilizar metodologías diametralmente diferentes, llegan a proyecciones similares del parque de suscriptores.

El principal argumento invocado por el equipo de consultores de las compañías móviles filiales de Entel para justificar un nivel tan depresivo de la demanda reside en una supuesta prohibición de subsidiar los terminales de sus suscriptores a la que estarían sujetas por las Bases Técnico Económicas las empresas modelo que se diseñan. Ahora bien, dicha prohibición no es tal. En efecto, lo único que estas bases prohíben es incluir los costos de los terminales en los costos a considerar para estimar las tarifas del CPP. De hecho, en la fijación tarifaria anterior del CPP, en 1999, tampoco se consideraron los costos de los terminales, lo que ciertamente no impidió contemplar la existencia de subsidios en las proyecciones de la demanda.

En cambio, en el estudio de demanda presentado por las otras tres empresas, la proyección tan depresiva de ésta resulta de la extrapolación econométrica de curvas logísticas de saturación ajustadas a los datos del pasado, según la cuál en Chile ya casi se habría alcanzado el nivel de saturación de la demanda. En consecuencia, a la postre, no quedaría en Chile prácticamente ningún otro potencial de crecimiento de la telefonía móvil aparte de aquellos de carácter vegetativo. Ahora bien, los modelos econométricos de ajuste de curvas

logísticas de saturación han revelado ser, en el pasado, predictores particularmente deficientes de la evolución de la industria móvil. Tal es así que, por ejemplo, prácticamente nadie previó a tiempo que la telefonía móvil superaría largamente a la fija en número de suscriptores, umbral que constituía para estos modelos un techo inalcanzable. De hecho, Chile fue uno de los primeros países en que se superó ese supuesto techo. Más aún, en Chile, antes de fin de este año los suscriptores móviles habrán más que duplicado a los suscriptores fijos.

En estas circunstancias, no habiendo razones serias que justifiquen proyecciones tan depresivas de la demanda, mi recomendación a los Ministerios es considerar una tasa de crecimiento anual del número de suscriptores de un 15 %, levemente inferior al 18 % anual que se registra actualmente en el mercado chileno. Quizás, un método válido para afinar la estimación de este parámetro pudiera consistir en utilizar el modelo de proyección de demanda presentado por las filiales móviles de Entel, levantando totalmente el supuesto falso que las empresas eficientes no pueden recurrir al subsidio directo o indirecto de sus terminales, independientemente de cuáles de los múltiples y variados procedimientos de subsidio de dichos terminales se utilicen en definitiva.

### **3.3.- MOU**

Los estudios tarifarios presentados por las compañías móviles consignan niveles de MOU que fluctúan entre 110 y 119 minutos mensuales, significativamente inferiores a los 130 minutos mensuales que se registran actualmente en el mercado chileno.

Muy probablemente, los MOU presentados no consideran el impacto positivo sobre los mismos que tendría una adecuada gestión de los tráficos tanto a la salida como, sobretodo, a la entrada. En particular, la disminución de la tasa de bloqueo de las comunicaciones destinadas a terminales móviles en las líneas telefónicas fijas, tiene un serio impacto sobre el nivel del MOU. Asimismo, la introducción de descuentos por volumen en las comunicaciones móviles de entrada desde la telefonía local, comparables a los ampliamente practicados para las comunicaciones móviles de salida desde terminales móviles, está llamada también a tener un impacto similar en el tráfico de entrada originado por clientes locales de alto consumo y, consiguientemente, en el nivel del MOU.

Por cierto, un decreto tarifario no le puede garantizar a las compañías móviles los niveles de tráfico en que se sustenta. En efecto, los MOU efectivos no pueden ser sino el resultado de la gestión de las compañías móviles en materia de tráfico. Gestión que no hay razón alguna que justifique que ella sea más exigente y eficiente para los tráficos no regulados de salida que para los tráficos regulados de entrada.

Con todo, dicha gestión del MOU y, particularmente, de los MOU de entrada tiene necesariamente un correlato en términos de mayores costos de comercialización o, bien, de menores ingresos derivados de los descuentos practicados. Por cierto, los cálculos tarifarios debieran tomar debidamente en cuenta tanto los eventuales costos adicionales de comercialización como los menores ingresos generados por los descuentos por volumen aplicados, asociados ambos a la gestión eficiente del MOU.

En estas circunstancias, dado que el nivel de MOU de 130 minutos mensuales que se registra actualmente en el mercado chileno no está asociado a una gestión eficiente y exigente de los tráficos de entrada, mi recomendación a los Ministerios sería de adoptar conservadoramente, al menos, la tasa actual de 130 minutos mensuales. Sin perjuicio que, la adopción de políticas eficientes y exigentes de gestión de los tráficos de entrada debiera traducirse por la consideración de un MOU más elevado, aún cuando compensado en parte por los costos asociados a dichas políticas de gestión.

### 3.4.- Nivel y Estructura del Costo Total de Largo Plazo

Las cinco concesionarias de telefonía móvil presentaron estimaciones de costos para una empresa modelo eficiente de un tamaño igual al 25 % del mercado que difieren sustancialmente, tanto en nivel como en estructura.

Como puede observarse en el Cuadro N°1, los estudios tarifarios consignan diferencias en el nivel del Costo Total de Largo Plazo de un 14 % entre la empresa de mayor costo relativo, correspondiente a Smartcom y la empresa de menor costo relativo, correspondiente a BellSouth. Diferencias que, ciertamente, debieran necesariamente desaparecer si se realiza un benchmarking como el que se propone más adelante.

Con relación a las estructuras de costos, cabe precisar que, en principio, los Indexadores debieran ser un fiel reflejo de éstas, a condición ciertamente que los mismos hayan sido correctamente estimados. Tal es así que, precisamente, los valores de los diferentes Indexadores, con la sola excepción del coeficiente asociado a la tributación, corresponden básicamente a la participación porcentual de los diferentes ítems de costos que cada uno de ellos representa. A efectos, justamente, de comparar las respectivas estructuras de costos de las cuatro empresas eficientes diseñadas en este ejercicio tarifario, se construyó el Cuadro N° 2, en el cual se consignan, previa agrupación en categorías homogéneas, los Indexadores propuestos en los pliegos tarifarios correspondientes. Además, en este cuadro comparativo sintético se consigna, por un lado, la media geométrica de los Indexadores propuestos y, por otro, los Indexadores fijados en los decretos tarifarios de la telefonía móvil en 1999.

### Cuadro N° 2: Análisis Comparado de los Indexadores Propuestos por las Compañías Móviles

	Bell South	Entel	Smartcom	Telefónica Móvil	Media Geométrica	Decretos de 1999
Bienes Importados	0,788	0,356	0,586	0,263	0,498	0,263
Bienes Nacionales	0,092	0,545	0,388	0,542	0,392	0,542
Remuneración	0,119	0,099	0,026	0,195	0,110	0,195
Tributación	-0,425	-0,205	-0,095	0	-0,181	0

Como puede observarse en el Cuadro N°2, paradójicamente, las asimetrías de costos entre las cuatro empresas modelo diseñadas son aún mayores que las diferencias de nivel ya antes mencionadas. Tal es así que, la relación entre el mayor y el menor Indexador propuesto para las cuatro empresas modelo diseñadas fluctúa entre 7,5 veces para las Remuneraciones y 3 veces para los Bienes Importados. Diferencias absolutamente inconsistentes, en la medida que en este ejercicio se están valorando parámetros de cuatro empresas teóricas eficientes de igual tamaño, cuyas estructuras de costos si son efectivamente eficientes no podrían sino ser similares.

Asimetrías que, en suma, reflejan injustificables inconsistencias de costeo, entre las cuales la más evidente parece ser la sensibilidad de las tarifas a la tasa de tributación, la cual obviamente, independientemente de las compensaciones mutuas que pudieran eventualmente existir entre los otros ítems de costos de las cuatro empresas modelo diseñadas, no puede sino ser absolutamente idéntica para empresas sujetas al mismo régimen tributario y a la misma tasa de costo de capital.

Sin perjuicio de lo anterior, quizás la más notable de las singulares inconsistencias reflejadas en este cuadro es que la media geométrica de los Indexadores propuestos, correspondiente a la media de los mismos, refleja que desde el proceso anterior, hace sólo 5 años, se habría materializado en el sector de la telefonía móvil una transformación absolutamente radical de su estructura de costos. En particular, el peso relativo de los bienes importados en los costos de la industria, prácticamente se habría duplicado, en tanto que, en compensación, la gravitación relativa de los costos de los bienes nacionales y de las remuneraciones se habría reducido, respectivamente, en alrededor de un 50 %. Transformación estructural tanto o más radical que, de ser realmente efectiva, no podría sino haber tenido como correlato una reducción consecuente en los Costos Totales de Largo Plazo y, consiguientemente, en las tarifas del CPP, lo que de acuerdo con los pliegos tarifarios presentados ciertamente no es el caso.

Al margen de los errores u omisiones que las singulares y significativas inconsistencias evidenciadas sobre el particular pudieran estar ocultando, todo pareciera indicar que los respectivos ejercicios de costeo realizados por las concesionarias móviles no agotaron, ni con mucho, las oportunidades de optimización de sus costos relativos. Lo cual estaría revelando la existencia de un amplio espacio de optimización de los costos. De ahí que, la realización de un ejercicio de benchmarking que para todos y cada uno de los ítems de costos retenga, entre los valores específicos presentados por las cuatro concesionarias móviles, aquellos que correspondan, al menos, al menor precio unitario y a la menor cubicación unitaria. Por cierto, el resultado de este ejercicio de benchmarking no puede sino ser un Costo Total de Largo Plazo significativamente inferior a los propuestos por las concesionarias móviles.

Consecuentemente, mi recomendación a los Ministerios sobre el particular sería, precisamente, la realización de un exigente y crítico ejercicio de benchmarking de todos y cada uno de los ítems de costos que garantice una efectiva optimización del Costo Total de Largo Plazo.

### 3.5.- Factor de Escalamiento

Las diferencias en la estimación del factor de escalamiento consignadas en el Cuadro N° 1 resultan ser, en definitiva, tanto o más sorprendentes que las inconsistencias de nivel y de estructura de los costos presentados por las concesionarias móviles. Tal es así que, en la medida que el factor de escalamiento para empresas de igual tamaño refleja, precisamente, la ganancia de eficiencia de una empresa en un período dado, las cuatro empresas modelo diseñadas en este ejercicio no podrían ser eficientes si sus respectivos factores de escalamiento no son exactamente iguales. En efecto, una empresa dada no puede ser eficiente si al lado suyo hay una empresa de igual tamaño con un factor de escalamiento superior.

En principio, dadas las altas ganancias de eficiencia de la industria de la telefonía móvil observadas en el mundo entero, era dable esperar un factor de escalamiento relativamente alto, aunque probablemente inferior al 92 % estimado en 1999. En efecto, el factor de escalamiento es proporcional a las ganancias de eficiencia registradas e inversamente proporcional a la tasa de crecimiento de la empresa, factores que en la ocurrencia tienden a compensarse mutuamente. Tal es así que, comparando con 1999, es dable esperar una menor ganancia relativa de eficiencia acompañada de un menor ritmo de crecimiento. Lo cual debiera, en consecuencia, traducirse por un impacto combinado sobre el factor de escalamiento no demasiado radical.

Ahora bien, de las tres empresas modelo que revelaron el factor de escalamiento estimado, sorprendentemente, en ninguna de ellas éste se sitúa dentro del rango esperado. Tal es así que, en tanto que las filiales de Entel presentan un factor de escalamiento elevadísimo de un 235 %, Bell South propone un menguado 6 %. Siendo aún más paradójica la situación de Smartcom, que presenta un inconcebible escalamiento negativo de un 94 %.

Sin que los antecedentes proporcionados por Telefónica Móvil permitan inferir inequívocamente si, al igual que las otras tres concesionarias, su factor de escalamiento propuesto también está situado fuera del rango esperado, lo más probable es que así sea. En efecto, el hecho sintomático que Telefónica haya propuesto exactamente los mismos Indexadores estimados en 1999 estaría revelando la preservación de la estructura de costos de ese entonces y, por lo mismo, plausiblemente estaría revelando también la presencia de niveles relativamente bajos de ganancia de eficiencia, en la medida que toda ganancia radical de eficiencia está necesariamente asociada a cambios dramáticos en la estructura de producción que intensifiquen el uso relativo de los factores más eficientes. Tanto es así que, como puede observarse en el Cuadro N° 2, de las cuatro propuestas de Indexadores formuladas, la de Telefónica Móvil es aquella que consigna la mayor participación porcentual del ítem Remuneraciones en el Costo Total de Largo Plazo. Todo esto en circunstancias que tradicionalmente, en telefonía, las ganancias de productividad se generan por la vía del crecimiento a plantel constante.

Sin perjuicio de los errores u omisiones que pudieran eventualmente estar al origen de estos resultados tan poco razonables, lo cierto es que la situación configurada amerita, al igual

que en el caso del Costo Total de Largo Plazo, una revisión crítica y pormenorizada de los Costos Incrementales de Desarrollo.

De consiguiente, mi recomendación a los Ministerios sobre el particular sería de extender el benchmarking de costos, anteriormente propuesto, a los costos incrementales. Ejercicio que, normalmente, debiera traducirse en una estimación del factor de escalamiento que se sitúe dentro del rango esperado.

### **3.6.- Metodología de Escalamiento**

Tanto Bell South como las filiales móviles de Entel, que son las únicas concesionarias móviles que revelaron públicamente que efectivamente procedieron a escalar sus tarifas de eficientes a definitivas, consignaron explícitamente que recurrieron al escalamiento proporcional de las tarifas de todos los servicios, independientemente de sí están o no afectados a regulación tarifaria.

En el marco de la ley chilena, la metodología de escalamiento de las tarifas es, sin lugar a dudas, el eslabón más complejo y más polémico de los procesos de fijación tarifaria. En rigor, una regla de escalamiento no es sino un procedimiento de asignación de costos entre servicios que comparten activos indivisibles.

En el caso de las tarifas de los servicios no regulados con respecto a los servicios regulados, la ley establece el escalamiento proporcional, en función del uso respectivo de los activos compartidos. Es decir, en este caso, la ley establece la asignación proporcional de los costos compartidos.

En cambio, para asignar los costos compartidos entre dos o más servicios regulados, la ley se limita a establecer un par de criterios, no sólo de difícil concreción práctica sino que, además, no necesariamente compatibles entre sí. En efecto, la ley establece, por un lado, que las tarifas eficientes de dos o más servicios regulados que comparten activos indivisibles deben garantizar que dichos servicios tengan la misma rentabilidad marginal, lo cual implica necesariamente a este nivel la asignación proporcional de los costos compartidos entre los diversos servicios regulados implicados. Sin perjuicio de lo cual, la misma ley establece, por otro lado, que el escalamiento de las tarifas de eficientes a definitivas de dos o más servicios regulados que comparten activos debe realizarse de manera de minimizar las ineficiencias introducidas en el mercado. Por cierto, resulta difícil de explicar por qué la ley impone una regla de escalamiento distinta para los mercados que no regula que para los mercados que sí regula, en circunstancias que las distorsiones económicas inducidas por el escalamiento afectan tanto a los unos como a los otros. Independientemente de lo cual, es claro que la aplicación de un escalamiento no proporcional rompe la igualdad de rentabilidades establecida por el otro criterio, lo cual ciertamente constituye una distorsión no menor.

Dado que por definición no puede existir una solución óptima en la materia, la teoría económica demuestra que el criterio segundo mejor de escalamiento es la denominada regla de Ramsey, consistente en escalar en términos inversamente proporcionales a las elasticidades precio de los diversos servicios implicados. Por cierto, la regla de Ramsey es

válida independientemente de sí los servicios son regulados o no regulados. De ahí que, resulte contradictorio aplicar la regla de Ramsey a los servicios regulados cuando ya no se aplicó a los servicios no regulados.

Sin perjuicio de su elegancia teórica, que ciertamente la tiene, la regla de Ramsey es de muy difícil aplicación práctica. Entre otros motivos, dada la carencia de estimadores robustos de las elasticidades precio respectivas de los diversos servicios involucrados que permita al menos inferir que existe evidencia estadística que éstas son diferentes entre sí. De ahí que, fatalmente, siempre termine imperando el escalamiento proporcional, sin perjuicio del ajuste del mismo por razones de inteligibilidad de las tarifas.

En Chile, en el pasado, las tarifas de las telecomunicaciones no fueron una excepción en la materia, aplicándose básicamente un escalamiento proporcional. Solución tanto o más justificada que la aplicación de la regla de la proporcionalidad a los servicios no regulados prácticamente obliga a aplicar la misma regla a los servicios regulados.

No obstante, en 1999, se innovó en la materia en el caso de la telefonía fija al excluir a los Cargos de Acceso y al Tramo Local del escalamiento, procediéndose, en cambio, a escalar más que proporcionalmente al resto de los servicios. Procedimiento que, como es sabido, desató encendidas polémicas tanto en el ámbito empresarial como académico y político.

Terciando en este debate, la Comisión Pericial, consultada sobre las controversias planteadas por Telefónica CTC respecto de las Bases Técnico Económicas propuestas por Subtel, fue de opinión de aplicar la regla de Ramsey para resolver sobre el escalamiento de los servicios regulados entre sí, dado que pareciera que ahora sí se contaría con estimadores fiables de las elasticidades respectivas. Abriendo incluso la posibilidad que los Cargos de Acceso pudieran tener tarifas distintas según la categoría de la contraparte de esta prestación, en caso que sus respectivas elasticidades resultaren diferentes. Con todo, en caso que la regla de Ramsey no fuera posible de aplicar, dada la carencia de estimaciones fiables de las elasticidades respectivas, la Comisión Pericial propuso un criterio alternativo de asignación de costos consistente en prorratear en función de la participación relativa de cada uno de los servicios regulados en la inversión inicial. Criterio que, en rigor, no debiera ser muy diferente a la simple y llana asignación proporcional al uso respectivo de los activos compartidos.

Por su parte, al establecer las Bases Técnico Económicas Definitivas para Telefónica CTC, Subtel acogió la recomendación de la Comisión Pericial de aplicar la regla de Ramsey, sin ponerse sin embargo en el caso que no logran calcularse estimadores fiables de las elasticidades respectivas. Adicionalmente, intentando aislar al mercado integrado de los Cargos de Acceso del resto de los servicios, Subtel estableció que la regla de Ramsey de escalamiento debiera aplicarse en dos bloques separados. Por un lado, los Cargos de Acceso, entre los cuales según sea su contraparte distinguió tres categorías (larga distancia e Internet, locales, y móviles y rurales) y, por otro, las prestaciones locales. Especificando, además, que la asignación del Costo Total de Largo Plazo entre los Cargos de Acceso y el resto de las prestaciones debía realizarse atribuyéndole a los primeros sólo los costos de los activos que realmente utiliza. Ejercicio que, al final del día, no debiera diferir mayormente de la simple asignación proporcional. Todo lo cual, por lo demás, en gran medida es letra

muerta, dado que Subtel estableció en las Bases en comento una condición adicional que debe satisfacer el proceso de escalamiento, en el sentido que los ajustes que se realicen no pueden incentivar arbitrajes infundados de tráfico. Lo cual, en la práctica, sólo puede lograrse si se aplica el escalamiento proporcional.

Con todo, estas Bases dejaron abiertas un par de preguntas claves sobre, por un lado, cómo distribuir los costos entre los Cargos de Acceso y las otras prestaciones y, por otro, cómo aplicar concretamente la regla de Ramsey, en particular entre las tres categorías de Cargos de Acceso individualizadas. Lo cual, como ya se ha hecho manifiesto, ha suscitado enormes incertidumbres en el mercado. Máxime que, no hay razón económica alguna que justifique que los criterios que se apliquen en definitiva a Telefónica en la materia no deban aplicarse también homotéticamente a todas las empresas afectas a regulación tarifaria, incluyendo por cierto a las concesionarias móviles.

En este contexto, la opción de Bell South y de las filiales móviles de Entel a favor del escalamiento proporcional constituye un precedente de la mayor relevancia. Máxime que, en el caso de las filiales de Entel, con un factor de escalamiento de un 235 %, estas concesionarias disponían de un amplísimo margen para estimar Cargos de Acceso diferenciados para cada una de las tres categorías antes mencionadas. Ejercicio que, en función de las elasticidades que estas mismas empresas exhiben, debió normalmente traducirse por una tarifa significativamente más baja para el CPP desde una línea fija que para el CPP desde una línea móvil.

De seguro, y ciertamente con razón en este caso, las compañías móviles pondrían el grito en el cielo si, aplicando la regla de Ramsey, se fijaran tarifas para el CPP significativamente inferiores cuando éste es originado en líneas locales que cuando es originado en terminales móviles. En efecto, carece de toda racionalidad económica que la misma prestación tenga en el mercado precios distintos según el usuario respectivo.

En estas circunstancias, por simple reducción al absurdo, mi recomendación a los Ministerios sobre el particular sería que acepten sin mayor discusión la propuesta de aplicar lisa y llanamente el escalamiento proporcional a todos los servicios, sean éstos regulados o no regulados. En el entendido que, por cierto, la misma regla será aplicada en lo sucesivo en todos los procesos tarifarios. De hecho, cuanto antes la Autoridad, en uso de sus atribuciones indiscutibles sobre el particular, enuncie que en todos los procesos tarifarios aplicará sistemáticamente la regla simple del escalamiento proporcional, menos incierta, por un lado, y más transparente y no discriminatoria, por otro, será la regulación tarifaria.

### **3.7.- Tasa de Gradualidad o Price Cap**

Como es sabido, la tasa de Price Cap permite graduar en el tiempo las eventuales rebajas tarifarias. En teoría, podrían diseñarse infinitas modulaciones de las tarifas en el tiempo. No obstante, las tarifas de los servicios regulados en régimen de Price Cap debieran, por un lado, respetar un conjunto de condiciones de carácter legal y, por otro, contribuir a satisfacer determinadas exigencias tanto de carácter económico como de índole comercial.

Desde el punto de vista legal, las tarifas en régimen de Price Cap debieran respetar la condición de autofinanciamiento, según la cual el Valor Presente de los ingresos devengados en modalidad de Price Cap debe ser exactamente igual al Valor Presente de los ingresos devengados sin Price Cap. A lo cual se agrega que, las tarifas en modalidad de Price Cap no pueden nunca superar a las tarifas eficientes. Exigencia, ésta última, que determina que la tasa de Price Cap esté acotada por un umbral cuyo valor depende directamente del factor de escalamiento, el cuál como se recordará mide precisamente la relación entre las tarifas eficientes y las tarifas definitivas.

Desde el punto de vista económico, una sana gestión debiera conducir a que las rebajas tarifarias del régimen de Price Cap se apliquen al mismo ritmo en que se van materializando las reducciones de costos, sin anticipar ni postergar las transferencias de ganancias de eficiencia correspondientes. Lo que, en definitiva, importa aplicar una rebaja inicial que agote totalmente la transferencia de las ganancias ya materializadas antes de la entrada en vigencia del decreto y, a partir de esa rebaja inicial, aplicar una tasa de rebaja tarifaria anual adicional que, por su parte, termine de transferir el resto de las ganancias de eficiencia. Distribución ésta también directamente relacionada con el factor de escalamiento, en la medida que dicho factor refleja para empresas de igual tamaño la ganancia de eficiencia que resta por distribuir.

Finalmente, desde el punto de vista comercial, la experiencia mundial en la materia lleva a recomendar la aplicación de tasas de Price Cap constantes en el tiempo y sin decimales, con el objeto de favorecer la transparencia y comprensión de las mismas. Además, aunque económicamente no sea la solución más eficiente, a la empresa le interesará siempre disminuir al máximo la rebaja inicial y aplicar ulteriormente tasas de Price Cap comparativamente mayores.

Como se comprenderá, es muy poco probable que exista una tasa de Price Cap que, a la vez, respete los requisitos legales y contribuya a satisfacer todas las exigencias de carácter económico y comercial enunciadas. Lo cual conlleva que, necesariamente, deba buscarse una solución de compromiso sobre el particular. Personalmente, considero que la solución más pertinente es, precisamente, privilegiar las exigencias comerciales de presentación y de disminución del impacto inicial, aunque ello importe sacrificar en parte las exigencias económicas.

En este contexto, resulta sorprendente el carácter conservador de las propuestas de las compañías móviles sobre el particular. Aún cuando, ello pudiera explicarse que así sea en esta fase del proceso, en la medida que estas concesionarias no están precisamente proponiendo una rebaja significativa de las tarifas del CPP que justifique recurrir a tasas pronunciadas de Price Cap.

En efecto, como se observa en el Cuadro N° 1, sólo Bell South y Smartcom propusieron tasas de Price Cap, postulando por lo demás tasas de reducción anual extremadamente bajas, de sólo un 0,5 % anual.

Con todo, cabe subrayar que las tasas de Price Cap propuestas no son consistentes con los factores de escalamiento que las compañías móviles consignan en sus estudios.

Particularmente significativo al respecto es el caso de las filiales móviles de Entel, las que paradójicamente no proponen la aplicación del Price Cap, pese a que consignan un factor de escalamiento de un 235 %.

En estas circunstancias, mi recomendación a los Ministerios sobre el particular sería que, una vez determinadas las tarifas definitivas, apliquen la tasa de Price Cap más alta posible que sea compatible con los criterios antes enunciados.

### **3.8.- Tarifas Medias y por Segmento del CPP**

En rigor, la tarifa media es un mero resultado de un cálculo simple consistente en dividir el Costo Total de Largo Plazo anual equivalente por el Tráfico anual equivalente. De manera que, una vez perfeccionados todos y cada uno de los ajustes a los estudios presentados por las concesionarias móviles analizados más arriba, no restan a esta altura por agregar prácticamente ningún comentario adicional sobre el particular.

No obstante lo anterior, sí cabe analizar la descomposición de la tarifa media en segmentos.

Personalmente, no dispongo de antecedentes suficientes que me permitan pronunciarme acerca de las propuestas de descomposición de las tarifas medias por segmento horario presentadas por las distintas concesionarias móviles, con excepción de Telefónica Móvil que aparentemente no habría propuesto descomposición alguna. Propuestas que, por lo demás, no innovan mayormente de las descomposiciones horarias aplicadas en los decretos tarifarios anteriores.

Sin perjuicio de lo cual, salvo que existan antecedentes fundados al respecto, considero que los Ministerios debieran revisar acuciosamente las relaciones entre las tarifas en horario económico y normal, respectivamente, imperantes actualmente en los decretos tarifarios tanto de la telefonía fija como de la móvil. En efecto, resulta difícil de explicar por qué en la telefonía móvil la tarifa en horario económico es de un 70 % de la tarifa en horario normal, en tanto que en la telefonía fija esta misma relación es de sólo un 16,66 %. Asimetría tanto o más sorprendente que, como es sabido, ambas relaciones fueron fijadas arbitrariamente, la primera de ellas, en la fijación de las tarifas de las móviles en 1999 y, la segunda, en la fijación de las tarifas fijas en 1994.

Adicionalmente, considero pertinente que se introduzcan dos segmentaciones complementarias, correspondientes ambas a la aplicación de las tarifas del CPP a las comunicaciones de fijo a móvil. Por un lado, estimo necesario incluir en estas tarifas del CPP una comisión de comercialización en beneficio de las compañías fijas que prestan el servicio correspondiente. Por otro lado, me parece recomendable implantar descuentos por volumen en la aplicación de estas tarifas del CPP, comparables con los que se practican en las comunicaciones móviles de salida.

La comisión de comercialización del CPP, en beneficio de las compañías fijas, tendría por objeto crear un incentivo eficiente para la telefonía local que implique que para ésta cursar y recaudar las comunicaciones a móviles constituya un negocio atractivo. En particular, esta comisión de comercialización debiera contribuir a revertir significativamente los

actuales niveles de bloqueo de las comunicaciones de fijo a móvil, el que como se mencionara anteriormente supera en Chile el 50 % de las líneas.

El nivel de esta comisión de comercialización se determinaría procurando que la suma de todos los ingresos asociados a una llamada de fijo a móvil, incluyendo esta comisión, que percibe la compañía local que presta dicha comunicación corresponda a un porcentaje de retención de un 25 %. Por cierto, la comisión de comercialización constituiría un costo para las compañías móviles que, consecuentemente, habría que agregar a los costos a considerar en la fijación tarifaria.

Administrativamente, al igual como recurrentemente se ha realizado en el pasado en muchos decretos tarifarios, esta comisión de comercialización se consignaría en los decretos tarifarios de las compañías móviles como una fórmula tarifaria, que simplemente descompondría la tarifa del CPP en dos segmentos. En la medida que la mencionada comisión tiene una incuestionable contrapartida en costos, esta descomposición se ajusta cabalmente a la regulación vigente. En cambio, en mi opinión, la ley no permitiría establecer esta comisión en los decretos tarifarios de las compañías locales correspondientes, dado que se trataría de prestaciones sin contrapartida incuestionable en costos.

Por su parte, la implantación de descuentos por volumen en la aplicación de las tarifas del CPP a las comunicaciones de fijo a móvil tiene por objeto, por un lado, aprovechar cabalmente los impactos positivos de las elevadas elasticidades de este tipo de comunicaciones y, por otro, frenar la práctica socialmente injusta de reversión de los cobros de las comunicaciones de fijo a móvil de determinados usuarios, considerándolas como si fuesen de móvil a móvil.

El nivel de estos descuentos, para que sean eficaces, tendría que ser comparable con los planes tarifarios más populares presentes en el mercado de las comunicaciones móviles de salida.

Administrativamente, sin embargo, estos descuentos por volumen no podrían desgraciadamente tener toda la flexibilidad con que operan las compañías móviles en el mercado al diseñar sus planes comerciales. Lo cual no obsta a que, siendo lo mejor enemigo de lo bueno, se busque una solución práctica y representativa de compromiso. Personalmente, me inclino por una segmentación de los clientes de las líneas locales en tramos en función de su MOU de comunicaciones a móviles. Cada uno de estos tramos, que por razones de gestión no podrían ser muchos, tendría una tasa dada y conocida descuento. Aún cuando en las fronteras de los tramos pudieran crearse situaciones injustas, por razones de gestión los cambios de tramo no debieran ser demasiado frecuentes.

Por cierto, la introducción de estos descuentos por volumen trae aparejada una merma en los ingresos devengados que legítimamente corresponde restar de la ecuación de autofinanciamiento correspondiente.

Con todo, aunque va de suyo, quizás no esté de más advertir que, si realizados los cálculos respectivos, al final del día, la introducción ya sea de la comisión de comercialización, de

los descuentos por volumen o de ambos no resultan socialmente concluyentes, en términos de mejores tarifas para los consumidores, simplemente habría que renunciar a su aplicación.

En suma, en estas circunstancias, mis recomendaciones a los Ministerios sobre el particular serían las siguientes: en primer lugar, revisar acuciosamente las relaciones horarias de las tarifas tanto para la telefonía móvil como para la fija; en segundo término, si resultare socialmente justo, introducir una comisión de comercialización de las comunicaciones de fijo a móvil; y finalmente, si resultare igualmente socialmente justo, , implantar descuentos por volumen para las comunicaciones de fijo a móvil.

### **3.9.- Tarifas Medias de Tránsito**

Las Bases Técnico Económicas para las concesionarias de telefonía móvil definieron el servicio de tránsito como una prestación sin transmisión, consistente en consecuencia en una simple operación de conmutación al interior del PTR al cual están interconectados los terceros involucrados. Por lo mismo, esta operación, en realidad carente casi de todo atractivo, tiene un costo singularmente bajo, e incluso muy inferior a un Cargo de Acceso en una compañía local, en la medida que esta última prestación además de conmutar en varias centrales encamina las comunicaciones entre el PTR y el terminal de abonado.

Como puede observarse en el Cuadro N°1, paradójicamente, las concesionarias presentaron en sus respectivos pliegos tarifarios tarifas medias de tránsito singularmente elevadas. Baste señalar, al respecto, que la menor de ellas, correspondiente a Smartcom, es todavía del orden de cuatro veces un Cargo de Acceso local, en circunstancias que los costos involucrados son significativamente menores.

Particularmente sorprendentes son las tarifas propuestas por las filiales móviles de Entel y Telefónica Móvil sobre el particular. En efecto, estas concesionarias propusieron tarifas para el tránsito iguales a las del CPP, en circunstancias que, precisamente, el tránsito así definido no utiliza el Air Time que es la principal componente de costos del CPP.

Por cierto, si lo que se pretende es no prestar este servicio asignándole una tarifa prohibitiva, lo que resulta comprensible dada la total carencia de interés de esta prestación, ciertamente hay otras vías para conseguirlo.

En estas circunstancias, mi recomendación a los Ministerios sobre el particular sería de revisar críticamente los cálculos respectivos, suprimiendo de éstos todas las asignaciones de costos correspondientes a funcionalidades que el tránsito así definido no utiliza efectivamente. Alternativamente, me parece también recomendable suprimir esta prestación del proceso tarifario, en la medida que la industria móvil que es su usuaria está señalando a todas luces que no le interesa.

### **3.10.- ARPU**

Es del caso precisar que, ciertamente, a efectos del proceso de fijación de las tarifas del CPP, el ARPU no es sino un parámetro de control de consistencia del mismo. En efecto, tal es así que, contrariamente al MOU, a las proyecciones del parque de suscriptores y a los

Costos Incrementales de Desarrollo y de Largo Plazo, que constituyen estimaciones obtenidas mediante la adopción de determinados supuestos, el ARPU constituye la resultante de una simple operación aritmética de multiplicar el MOU por la tarifa media del CPP. En la misma medida, independientemente de la relevancia de la gestión por el ARPU antes analizada, no es precisamente un ejercicio de fijación tarifaria el sitio y la ocasión para obtener una mejoría a priori de los niveles reales del ARPU.

Específicamente, el control de consistencia a partir del ARPU resultante debiera, por un lado, verificar si el ejercicio de fijación tarifaria no ha inducido incrementos injustificados en los niveles reales del ARPU. En efecto, como se comentó anteriormente resulta muy difícil justificar que una regulación tarifaria induzca un incremento en el ARPU real. Máxime si, como es el caso en Chile, alrededor de un 60 % del ARPU no depende de la tarifa del CPP.

Por otro lado, el control de consistencia debiera también verificar que la tarifa media resultante para el CPP no sea superior al ARPM (ARPU por minuto) de Salida que las concesionarias móviles libremente cobran en el mercado no regulado. De lo contrario, se estaría aceptando que las tarifas medias fijadas por el regulador sean superiores a las mismas tarifas fijadas por el mercado.

Adicionalmente, el control de consistencia a partir del ARPU resultante debiera permitir verificar que éste se encuentre en los rangos aceptables de un benchmarking de ARPU's en países comparables.

Ahora bien, como puede observarse en el Cuadro N° 1, sorprendentemente, los estudios tarifarios de las concesionarias móviles consignan ARPU's implícitos o explícitos singularmente elevados. Tal es así que, el ARPU promedio de las cuatro empresas modelo diseñadas es de \$ 12600, que es un 26 % superior al ARPU estimado para la industria en Chile. Específicamente, para aquellas empresas que informaron sus ARPU's reales o que éstos están disponibles en las respectivas Fecu's, las relaciones entre los ARPU's propuestos y los ARPU's reales son las siguientes: las filiales móviles de Entel proponen un incremento de su ARPU real de un 16 %, Smartcom propone un incremento de su ARPU real también de un 16 % y Telefónica Móvil propicia una mejoría de su ARPU real de un 41 %.

En estas circunstancias, mi recomendación a los Ministerios sobre el particular sería de proceder a realizar un exigente control de consistencia a partir del ARPU resultante que, al menos, garantice que la industria en su conjunto ni mejorará su actual nivel de ARPU ni cobrará por las comunicaciones entrantes tarifas superiores a las que libremente cobra a la salida.

Adicionalmente, resulta también recomendable comparar los resultados alcanzados en Chile con un Benchmarking internacional de ARPU's en países comparables.

#### **4.- Conclusiones y Recomendaciones**

A continuación se recapitulan las principales recomendaciones formuladas a los Ministerios a lo largo de este Informe, sin reiterar por cierto los fundamentos de las mismas.

##### **4.1.- Tasa de Costo de Capital**

En primer lugar, se recomienda aceptar las estimaciones propuestas de tasa de libre riesgo y de tasa de premio al riesgo.

En segundo término, se recomienda que los Ministerios reconozcan explícitamente que en el futuro próximo se fijarán estas mismas tasas a todas las concesionarias en proceso de fijación tarifaria, independientemente de sí presentan este estudio de tasa de costo de capital, uno distinto o ninguno.

Finalmente, se recomienda que se revise ligeramente a la baja el estimador del riesgo sistemático y a efectos de obtener una tasa de costo de capital más cercana a la estimada en 1999.

##### **4.2.- Crecimiento del Parque de Suscriptores de la Telefonía Móvil**

Se recomienda considerar una tasa de crecimiento anual del parque de suscriptores de un 15 %, levemente inferior al 18 % anual que se registra actualmente en el mercado chileno.

##### **4.3.- MOU**

Se recomienda adoptar conservadoramente, al menos, la tasa actual de MOU de 130 minutos mensuales. Sin perjuicio que, la adopción de políticas eficientes y exigentes de gestión de los tráficos de entrada debiera traducirse por la consideración de un MOU más elevado, aún cuando compensado en parte por los costos asociados a dichas políticas de gestión.

##### **4.4.- Nivel y Estructura del Costo Total de Largo Plazo**

Se recomienda la realización de un exigente y crítico ejercicio de Benchmarking de todos y cada uno de los ítems de costos que, mediante la adopción sistemática de, al menos, los menores precios unitarios y las menores cubicaciones unitarias correspondientes, garantice una efectiva optimización del Costo Total de Largo Plazo.

##### **4.5.- Factor de Escalamiento**

Por una parte, se recomienda verificar que el Factor de Escalamiento se sitúe dentro del rango esperado, en el entorno del 92 %, aún que quizás algo inferior.

Por otra parte, se recomienda extender el ejercicio de Benchmarking de costos a los costos incrementales. Ejercicio que, normalmente, debiera traducirse en una estimación del Factor de Escalamiento que se sitúe dentro del rango esperado.

#### **4.6.- Metodología de Escalamiento**

Por una parte, se recomienda que se acepte sin mayor discusión la propuesta de aplicar el escalamiento proporcional a todos los servicios, sean éstos regulados o no regulados.

Por otra parte, se recomienda que la Autoridad, en uso de sus atribuciones indiscutibles sobre el particular, enuncie prontamente que en todos los procesos tarifarios aplicará sistemáticamente la regla simple, no discriminatoria y transparente del escalamiento proporcional.

#### **4.7.- Tasa de Gradualidad o Price Cap**

Se recomienda que, una vez determinadas las tarifas definitivas, se aplique la tasa de Price Cap más alta posible que sea compatible con las exigencias comerciales de transparencia y presentación, así como con las exigencias económicas de no postergar ni anticipar la justa transferencia a los consumidores de las ganancias de eficiencia.

#### **4.8.- Tarifas Medias y por Segmento del CPP**

En primer lugar, se recomienda revisar acuciosamente las relaciones horarias de las tarifas tanto para la telefonía móvil como para la fija.

En segundo término, si resultare socialmente justo, se recomienda introducir una comisión de comercialización de las comunicaciones de fijo a móvil.

Finalmente, si resultare igualmente socialmente justo, se recomienda implantar descuentos por volumen para las comunicaciones de fijo a móvil.

#### **4.9.- Tarifas Medias de Tránsito**

Por una parte, se recomienda revisar críticamente los cálculos de las tarifas de tránsito, suprimiendo de éstos todas las asignaciones de costos correspondientes a funcionalidades que el tránsito, definido en los términos estipulados en las Bases Técnico Económicas, efectivamente no utiliza.

Por otra parte, se recomienda analizar la alternativa de suprimir esta prestación del proceso tarifario, en la medida que la industria móvil que es su usuaria está señalando a todas luces que no le interesa.

#### **4.10.- ARPU**

Por una parte, se recomienda realizar un exigente control de consistencia a partir del ARPU resultante que, al menos, garantice que la industria en su conjunto ni mejorará su actual nivel de ARPU ni cobrará por las comunicaciones entrantes tarifas superiores a las que libremente cobra a la salida.

Por otra parte, se recomienda completar este control a partir del ARPU resultante mediante una comparación con un Benchmarking internacional de ARPU's de países comparables.