



sutel |

SUPERINTENDENCIA DE
TELECOMUNICACIONES

Determinación de los mercados relevantes y los operadores o proveedores importantes

Agosto, 2009



Tabla de Contenidos

TABLA DE CONTENIDOS	2
PARTE 1: ANTECEDENTES.....	3
PARTE 2: PROCESO DE ANÁLISIS	4
PARTE 3: EVOLUCIÓN DE LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES EN COSTA RICA DESDE EL AÑO 2002 AL 2007	6
PARTE 4: DELIMITACIÓN DE LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES QUE SE OFRECEN ACTUALMENTE EN EL PAÍS... 7	7
PARTE 5: DEFINICIÓN DE LOS MERCADOS RELEVANTES Y ANÁLISIS DE COMPETENCIA EN LOS MISMOS..... 8	8
MERCADO MINORISTA: SERVICIOS FIJOS	8
Mercado 1: Acceso a la red pública de telecomunicaciones.....	9
Mercado 2: Servicios de comunicaciones de voz con origen en una ubicación fija y destino nacional.....	11
Mercado 3: Servicio de comunicaciones de voz con origen en ubicación fija y destino internacional	11
MERCADO MINORISTA: SERVICIOS MÓVILES	12
Mercado 4: Servicio de acceso a la red pública de telecomunicaciones desde un origen móvil.....	12
Mercado 5: Servicios de comunicaciones de voz con origen en una ubicación móvil y destino nacional.....	13
Mercado 6: Servicio de comunicaciones de voz con origen en ubicación móvil y destino internacional.....	14
Mercado 7: Servicios de comunicaciones de mensajería corta	15
Mercado 8: Servicios de itinerancia nacional e internacional	15
MERCADO MINORISTA: SERVICIOS DE TRANSFERENCIA DE DATOS	16
Mercado 9: Servicios de transferencia de datos de acceso conmutado.	19
Mercado 10: Servicios de transferencia de datos a través de redes móviles.....	19
Mercado 11: Servicios de transferencia de datos de acceso permanente (dedicado).....	19
Mercado 12: Servicios de comunicaciones punto a punto, punto a multipunto y demás modalidades	19
Mercado 13: Servicios de redes privadas virtuales (vpn)	19
MERCADO MAYORISTA	20
Mercado 14: Desagregación de elementos de acceso a la red pública de telecomunicaciones:	20
Mercado 15: Servicios de acceso e interconexión (originación de comunicaciones).....	20
Mercado 16: Servicios de acceso e interconexión (terminación de comunicaciones)	20
Mercado 17: Servicios de acceso e interconexión (tránsito de comunicaciones)	21
Mercado 18: Servicios de acceso e interconexión para redes convergentes o de conmutación de paquetes.....	21
PARTE 6: DETALLE DE LOS MERCADOS RELEVANTES MINORISTAS	22
SERVICIOS FIJOS	22
SERVICIOS MÓVILES	24
SERVICIOS DE TRANSFERENCIA DE DATOS	27
PARTE 7: DETALLE DE LOS MERCADOS RELEVANTES MAYORISTAS	28
PARTE 8: OPERADORES IMPORTANTES POR DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA.....	32
PARTE 9: OBLIGACIONES DE LOS OPERADORES Y PROVEEDORES.....	33

PARTE 1: ANTECEDENTES

- I. Que conforme a las potestades que le otorgan las Leyes 8642 y Ley 7593 le corresponde a la SUTEL promover los principios de competencia en el proceso de apertura del mercado nacional de telecomunicaciones.
- II. Que para efectos de brindar a los diferentes operadores y proveedores de servicios de telecomunicaciones, las condiciones regulatorias a que se encuentran sometidos en el mercado costarricense, se deben delimitar los mercados relevantes del sector de las telecomunicaciones.
- III. Que dentro de los mercados relevantes, es necesario determinar los niveles de competencia y la presencia de operadores y proveedores con poder sustancial de mercado que deban ser declarados como importantes.
- IV. Que lo indicado en los puntos “II” y “III” permitirá a la SUTEL establecer la fijación de precios o tarifas de conformidad con lo dispuesto por el artículo 50 de la Ley 8642 y la imposición de las obligaciones previstas en el ordenamiento jurídico para los operadores y proveedores importantes de conformidad con los dispuesto por el artículo 75 de la Ley 7593.
- V. Que los principios generales que rigen un mercado en competencia son la transparencia, la no discriminación, libertad de entrada y salida, la separación de costos, el libre acceso a los recursos, la abstención de las prácticas monopolísticas y el respeto por los regímenes tarifarios que se impongan.
- VI. Que conforme a las potestades del Consejo de la SUTEL establecidas en el artículo 73 inciso i) de la ley 7593.
- VII. Que conforme lo establecido en el artículo 12 del Reglamento de Acceso e Interconexión de Redes de Telecomunicaciones, publicado en el alcance N° 40 a la Gaceta 201, el 17 de octubre del 2008.

PARTE 2: PROCESO DE ANÁLISIS

De conformidad con las disposiciones del artículo 73 de la Ley N° 7593 y del artículo 12 del Reglamento Acceso e Interconexión a Redes de Telecomunicaciones, el Consejo de la SUTEL es el encargado de determinar la existencia de operadores o proveedores importantes en cada uno de los mercados relevantes en el sector de las telecomunicaciones, para lo que debe tomar en cuenta los criterios definidos en los artículos 13, 14 y 15 de la Ley de Promoción de la Competencia y Defensa Efectiva del Consumidor, N° 7472.

De esta manera, con el fin de determinar los mercados relevantes específicos, se consideraron los criterios establecidos en el artículo 14 de la Ley N° 7472, a saber:

- a. *Las posibilidades de sustituir el bien o el servicio de que se trate, por otro de origen nacional o extranjero, considerando las posibilidades tecnológicas, el grado en que los consumidores cuenten con sustitutos y el tiempo requerido para efectuar tal sustitución.*
- b. *Los costos de distribución del bien mismo, sus insumos relevantes, sus complementos y sustitutos, desde otros lugares del territorio nacional y del extranjero; para ello se tendrán en cuenta los fletes, los seguros, los aranceles y las restricciones que no sean arancelarias, así como las limitaciones impuestas por los agentes económicos o sus organizaciones y el tiempo requerido para abastecer el mercado desde otros sitios.*
- c. *Los costos y las posibilidades de los consumidores para acudir a otros mercados.*
- d. *Las restricciones normativas, nacionales o internacionales, que limiten el acceso de los consumidores a las fuentes de abastecimiento alternativas, o el de los proveedores a los clientes alternativos.*

En virtud de lo anterior, para la delimitación del mercado relevante es necesario, en primera instancia, analizar las posibilidades de sustituir el servicio por otro de origen nacional o extranjero. De esta forma, el mercado relevante de un bien o servicio está formado por el mínimo grupo de bienes o servicios para los cuales un monopolista hipotético encontraría posible y beneficioso realizar un pequeño aunque significativo incremento no transitorio de precios.

Seguidamente debe verificarse el nivel de competencia existente en cada uno de ellos para determinar el nivel de competencia en el mercado. De tal forma, en caso de determinarse la existencia de un operador y/o proveedor importante, procedería la fijación de tarifas o precios y la imposición de obligaciones que se derivan del ordenamiento jurídico.

En ese sentido, el inciso 17 del artículo 6 de la Ley N° 8642 define a los proveedores importantes como aquellos que tienen la capacidad de afectar materialmente, teniendo en consideración los precios y la oferta, los términos de participación en los mercados relevantes, como resultado de controlar las instalaciones esenciales o hacer uso de su posición en el mercado.

Por lo tanto, con el fin de establecer si existe en cada mercado un proveedor importante, de conformidad con el artículo 12 del Reglamento de Acceso e Interconexión de Redes de Telecomunicaciones, se pueden valorar un conjunto de elementos, tales como: cuota de mercado del operador superior al 25%, control de instalaciones esenciales, superioridad o ventajas tecnológicas, economías de escala, integración vertical, red de distribución y venta muy desarrollada, ausencia de competencia potencial, obstáculos a la expansión de las operaciones de otros, exclusividad o dominio en una zona geográfica específica, costos de desarrollar canales alternativos o de acceso limitado.

PARTE 3: EVOLUCIÓN DE LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES EN COSTA RICA DESDE EL AÑO 2002 AL 2007

Cabe exponer la situación del mercado de telecomunicaciones al momento de la apertura comercial. Una de las características más relevantes del mercado de las telecomunicaciones en Costa Rica es el alto nivel de penetración de la telefonía fija. El porcentaje de viviendas con línea telefónica fija asciende a un 65%; no obstante, existe una gran diferencia entre la región Central, el Pacífico Central y el resto de las regiones del país, por lo que, durante el último quinquenio, se han presentado desigualdades en el acceso a los servicios de telefonía tradicional, donde las regiones más pobres son las que menos tienen acceso al desarrollo que generan los servicios de telecomunicaciones. Es la ausencia de una política más agresiva de expansión de la red de telefonía fija la que produce estas circunstancias.

En lo que respecta a la cobertura de teléfonos públicos, para el 2008 existía un total de 19985 teléfonos públicos distribuidos en todo el territorio nacional. La distribución geográfica de los mismos deja en evidencia, que dicho servicio público escasea en las zonas rurales.

Los indicadores de infraestructura de la red telefónica del ICE y sus empresas, previo a que se decretara la apertura, muestran que en cuanto a las líneas fijas asignadas por cada 100 habitantes, existe un incremento de 25.3% en el 2002 a 32.2% en el 2007, mientras que las líneas celulares asignadas por cada 100 habitantes aumentaron de 12.3% en el 2002 a 33,8% en el 2007. Queda claro entonces que en Costa Rica, al igual que en el resto de Latinoamérica y el mundo, las redes de telefonía móvil han tenido un crecimiento más acelerado que las redes de telefonía fija.

La evolución del número de suscriptores de banda ancha para ese mismo período, aunque muestra un aumento, no alcanza ni siquiera un 3%. El ancho de banda disponible por usuario de Internet ha crecido de 623 bps en el 2002 a 2440 bps en el 2007. Irónicamente la cantidad de hogares que dispone de computadoras (31.6 por cada 100) es mucho más alta que la cantidad de hogares con acceso a banda ancha (11.8 por cada 100).

PARTE 4: DELIMITACIÓN DE LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES QUE SE OFRECEN ACTUALMENTE EN EL PAÍS

El mercado de las telecomunicaciones en Costa Rica aún puede caracterizarse como un monopolio, dado que la apertura efectiva a la competencia en el sector todavía no se presenta.

Inicialmente la SUTEL clasifica los servicios de telecomunicaciones que ofrece el ICE y sus empresas en los siguientes cuatro grandes segmentos:

- i. Servicios Fijos
- ii. Servicios Móviles
- iii. Servicios de Transferencia de Datos
- iv. Servicios de Acceso e Interconexión

De tal manera, que el punto de partida para la definición e identificación de los mercados, es una caracterización de éstos en servicios al por menor, a lo largo de un horizonte temporal definido, teniendo en cuenta las posibilidades de sustitución que los usuarios finales puedan tener del lado de la oferta y del lado de la demanda. Los mercados al por menor deben examinarse con independencia de la red o infraestructura utilizada para prestar servicios y de conformidad con los principios de la legislación sobre competencia.

Es público y notorio que el país actualmente se prepara para dar inicio a una transición de un solo operador y proveedor de servicios a una apertura regulada de tales mercados. La oportunidad para nuevos operadores y proveedores de servicios de telecomunicaciones va a depender de los espacios que la legislación haya abierto a estos nuevos interesados en ofrecer servicios a los clientes del único operador, así como a otros clientes potenciales. Por lo tanto, tras caracterizar y definir los mercados al por menor, que son mercados referidos a la oferta y demanda en relación con los usuarios finales, se procede entonces a determinar los mercados al por mayor, que son los mercados referidos a la oferta y demanda de productos en relación con un tercero que desea suministrarlos a sus usuarios finales. Se espera que los efectos del aumento de los operadores de redes y/o proveedores de servicios de telecomunicaciones se reflejen tanto en la diversidad de servicios ofrecidos a nivel de los usuarios finales, como a nivel de la interconexión de operadores de redes entre sí.

PARTE 5: DEFINICIÓN DE LOS MERCADOS RELEVANTES Y ANÁLISIS DE COMPETENCIA EN LOS MISMOS

MERCADO MINORISTA: SERVICIOS FIJOS

Acceso a la red pública de telecomunicaciones desde una ubicación fija

El servicio de acceso a la red pública de telecomunicaciones se define como la puesta a disposición a los usuarios finales de los recursos que hacen posible el disfrute de los servicios de telecomunicaciones disponibles al público, desde un punto de origen fijo. Esto incluye redes cableadas, inalámbricas y satelitales.

Como elemento adicional de análisis es importante destacar que Costa Rica tiene una de las más altas teledensidades de líneas fijas en América Latina. A principios de 2009 era de un 33%, cerca de 148% más alta que el promedio de Centroamérica y un 81% más alta que el promedio de Latinoamérica, tal y como se muestra en la siguiente tabla

Tabla 1. Número de líneas Fijas y teledensidad (1998 - 2008)

Año	Líneas Fijas	Cambio Anual	Teledensidad
1998	742.000		19,8%
1999	803.000	8,2%	20,9%
2000	899.000	12,0%	22,9%
2001	945.000	5,1%	23,6%
2002	1.038.000	9,8%	25,4%
2003	1.159.000	11,7%	27,8%
2004	1.343.000	15,9%	31,6%
2005	1.389.000	3,4%	32,1%
2006	1.330.000	-4,2%	30,2%
2007	1.437.000	8,0%	32,1%
2008	1.479.000	2,9%	32,5%

Fuente: BuddeComm - basado en datos de UIT

Cabe señalar que toda la red de pares de cobre extendida en el territorio nacional pertenece al Grupo ICE.

Conforme a los criterios establecidos en el artículo 14 de la Ley N° 7472, se tienen las siguientes consideraciones en cuanto al servicio de acceso a la red pública de telecomunicaciones desde un punto de origen fijo:

Posibilidades de sustituir el servicio

A continuación se enumeran las posibilidades de sustitución en cuanto al acceso a las redes públicas de telecomunicaciones desde un punto de origen fijo:

- i. El acceso a la redes públicas de telecomunicaciones desde un punto de origen fijo puede efectuarse a través de medios alámbricos (par de cobre, fibra óptica, cable coaxial) e inalámbricos (microondas, WLL, enlaces satelitales).
- ii. Las redes públicas de telecomunicaciones de pares de cobre, la Red Internet Avanzada y las redes de Cable TV, se constituyen en la estructura base sobre las cuales los consumidores tienen acceso a los servicios de telecomunicaciones disponibles al público.
- iii. En el caso de la red de pares de cobre (conmutación de circuitos) por su gran escala y distribución a lo largo del territorio nacional (dimensión geográfica), no es fácilmente sustituible ni replicable.
- iv. En el caso de la Red Internet Avanzada, también por su grado de despliegue a lo largo del territorio nacional no es fácilmente sustituible ni replicable.
- v. En cuanto a las redes de cable TV, existe una expansión acelerada de las mismas, que permitirá a los consumidores finales tener otras alternativas para la obtención de servicios de telecomunicaciones y si bien es cierto, su extensión y cobertura no es comparable con la red de pares de cobre, es importante mencionar que aún así no son económicamente replicables.
- vi. Las condiciones actuales de acceso a las redes públicas de telecomunicaciones desde un origen fijo, corresponden a un mercado en el que los desarrolladores de red pueden influir significativamente en las posibilidades de que los consumidores puedan o no acceder a los servicios de telecomunicaciones. Es decir, no existe competencia efectiva en la prestación de servicios de acceso a redes públicas de telecomunicaciones desde un origen fijo.

Como ya se mencionó hay un alto costo de instalación de la red de cobre y de expansión de las redes de cable coaxial.

Por lo anterior se define el siguiente mercado minorista relevante

Mercado 1: Acceso a la red pública de telecomunicaciones

Análisis de competencia

Tal y como se mencionó el Grupo ICE, es el operador que dispone del mayor despliegue de red alámbrica e incluso inalámbrica a nivel nacional para el acceso a servicios de telecomunicaciones. Esta condición de dominio de infraestructura lo califica como el operador importante en el mercado de servicios de acceso a la red pública de telecomunicaciones.

Es necesario destacar que para algunas áreas geográficas donde no existan posibilidades de sustitución de los medios de acceso a los servicios de telecomunicaciones, la SUTEL podrá considerar como operador importante al operador de esa red de acceso no replicable. Lo anterior es aplicable a:

- Operadores de redes cable TV que en zonas geográficas donde no exista otra alternativa de acceso.

- Los operadores y proveedores que brinden acceso satelital a sus clientes en zonas donde no exista otra alternativa de acceso.
- Los operadores y proveedores que brinden accesos inalámbricos a sus clientes en zonas donde no exista otra alternativa de acceso.

Servicios de comunicaciones de voz

Los servicios de comunicaciones de voz consisten en la puesta a disposición a los usuarios finales de los recursos que permiten la realización de llamadas con destino a ubicaciones fijas o móviles. Estas llamadas pueden ser originadas desde puntos residenciales o no residenciales.

El servicio de comunicación de voz desde una terminación fija independientemente del destino de la comunicación, puede realizarse a través de las principales redes de telecomunicaciones del territorio nacional, que son la red pública de pares de cobre (conmutación de circuitos) y eventualmente a través de la Red de Internet Avanzada y las redes de cable TV mediante el protocolo IP (VoIP).

En el caso de la red de pares de cobre, ésta no es fácilmente sustituible o replicable por su gran escala y distribución a lo largo del territorio nacional (dimensión geográfica). Dicha distribución a nivel nacional, ha permitido que a través de esta red se trasiegue el mayor volumen de comunicaciones de voz, siendo comparativamente de 2 a 3 veces mayor que el tráfico de voz originado desde una terminación móvil.

Con la eventual incursión de operadores y proveedores de servicios de telefonía IP, cobran importancia las redes de Internet Avanzada y de Cable TV, cuyas coberturas y crecimiento las hacen importantes y no fácilmente replicables.

Posibilidades de sustituir el servicio

Un análisis de los posibles sustitutos del servicio de comunicaciones de voz, llevan a determinar que los siguientes servicios permitirían la recepción y el envío de llamadas desde una ubicación fija:

- Acceso a la telefonía móvil.
- Acceso a voz sobre Internet, corresponde a la modalidad de VoIP en la cual los usuarios no tienen asignada una determinada numeración y su comunicación se encuentra restringida a un conjunto determinado de aplicaciones (software) o terminales especializados, sin la posibilidad de establecer comunicaciones a las redes telefónicas tradicionales (fija, móvil e internacional).
- Acceso a Telefonía IP, corresponde a la modalidad de VoIP, que permite el establecimiento de comunicaciones con alguna de las redes de telefonía fija, móvil o internacional tradicional, cuya información sea codificada y/o comprimida para su transmisión a través de redes de comunicación basadas en el protocolo IP, o aquellas comunicaciones de voz en las que al menos un tramo de la misma tenga este tipo de transporte.

No obstante, la telefonía móvil tiene tarifas superiores y requerimientos adicionales de equipo. Por otra parte, el desarrollo de la telefonía IP en el país es escaso, dado a que el mercado no cuenta todavía con una oferta masiva de este servicio, y los requerimientos de equipo, software y acceso de Internet de banda ancha significan una restricción importante.

De tal manera se concluye que ante un aumento pequeño pero significativo en la tarifa, un usuario final no sustituiría el servicio de voz a través del par de cobre por otro servicio. Así, se concluye que dicho servicio no tendría, en las condiciones actuales del mercado costarricense, servicios sustitutos.

Por lo anterior, se definen los siguientes mercados minoristas relevantes:

Mercado 2: Servicios de comunicaciones de voz con origen en una ubicación fija y destino nacional

Mercado 3: Servicio de comunicaciones de voz con origen en ubicación fija y destino internacional

Análisis de competencia

El ICE y sus empresas cuentan con una participación del 100% en los mercados del servicio de voz desde origen fijo con destino nacional e internacional disponibles para clientes residenciales y no residenciales.

Adicionalmente, de conformidad con el artículo 12 del Reglamento de Acceso e Interconexión de Redes de Telecomunicaciones, debido a que existe una imposibilidad legal de que otro agente provea el servicio de voz desde un origen fijo a través de redes de conmutación de circuitos, el ICE y sus empresas propietarios de la red mantienen el control de estas instalaciones esenciales.

Todo ello permite concluir que se trata de mercados en los que no existen condiciones suficientes para garantizar una competencia efectiva.

Por todo lo anteriormente expuesto se determina que el ICE y sus empresas se constituyen en el proveedor importante en estos mercados minoristas.

MERCADO MINORISTA: SERVICIOS MÓVILES

Acceso a la red pública de telecomunicaciones desde una ubicación móvil

El acceso a la red pública de telecomunicaciones se define como la puesta a disposición de los usuarios finales de los recursos que hacen posible el disfrute de los servicios de telecomunicaciones disponibles al público desde un punto de origen móvil.

De conformidad con los criterios establecidos en el artículo 14 de la Ley N° 7472, se tienen las siguientes consideraciones en cuanto a la posibilidad de sustituir el servicio de acceso a la red pública de telecomunicaciones desde un punto de origen móvil.

Posibilidades de sustituir el servicio

El acceso a la red pública de telecomunicaciones desde una terminación móvil es brindado actualmente por el Grupo ICE en forma exclusiva a través de las redes TDMA y GSM. Estas condiciones hacen evidente que no existe competencia efectiva en la prestación de servicios.

En el corto plazo se prevé la entrada de nuevos operadores que brinden acceso a la red pública de telecomunicaciones mediante redes móviles. No obstante, la entrada de nuevos operadores no garantiza la competencia efectiva en este mercado.

El servicio de acceso mediante terminales móviles permitirá eventualmente la aparición de Operadores Móviles Virtuales que promuevan una mayor competitividad en el mercado.

Los costos de implementación de una red móvil de telecomunicaciones se asocian, entre otras condiciones, con la cobertura ofrecida. Asimismo, los costos de despliegue de redes móviles, así como la demanda potencial del mercado, representan una barrera para la existencia de competencia efectiva en este mercado.

Por lo anterior, se define el siguiente mercado relevante:

Mercado 4: Servicio de acceso a la red pública de telecomunicaciones desde un origen móvil

Análisis de competencia

Conforme al artículo 12 del Reglamento de Acceso e Interconexión, se determina que el Grupo ICE y sus empresas cuentan con una participación del 100% en el servicio de acceso a la red pública de telecomunicaciones desde un origen móvil y cuentan con una red de distribución y venta muy desarrollada por lo que este grupo es proveedor importante en el mercado de servicio de acceso a la red pública de telecomunicaciones desde un origen móvil.

Servicios de comunicaciones de voz nacional e internacional desde un punto de origen en la red móvil.

Los servicios de comunicaciones de voz desde un punto de origen móvil, como su nombre lo indica, consisten en el establecimiento de comunicaciones vocales desde un origen móvil independiente del destino final de esta llamada, el cual puede ser tanto nacional como internacional.

En Costa Rica se rige por la regla denominada Calling-Party-Pays en la que el origen de la comunicación debe pagar todo el costo de ésta, incluyendo los cargos por la terminación en la misma red (on-net) o en otras redes (off-net) móviles o fijas. Mientras tanto, quien recibe una llamada no debe pagar nada. Esto elimina la necesidad de evaluar un mercado minorista separado de llamadas entrantes en telefonía móvil.

Posibilidades de sustituir el servicio

Es importante mencionar que la característica de movilidad o portabilidad de los servicios móviles, así como su carácter de servicio personal y aplicaciones disponibles, provoca que éstos no sean sustituidos por la telefonía fija y más bien coexistan para diferentes escenarios de comunicación.

El ICE y sus empresas ha sido el único operador de telefonía móvil en el país. Dicho servicio es prestado a través de dos tecnologías: IS-136 (comúnmente conocido como TDMA por su acceso al canal por división de tiempo) y Global Systems for Mobile Communications (GSM). Dicho operador cuenta con aproximadamente 2,2 millones de suscriptores de los cuales 1,8 millones utilizan el sistema GSM y 0,4 hacen uso de la tecnología TDMA. Los servicios de datos que se incluyen son: Servicio de mensajería (SMS), Servicio de mensajes multimedia (MMS), Protocolo de Aplicación de Wireless (WAP) y Servicio de conmutación de paquetes en redes móviles (GRPS o EDGE).

En Costa Rica, como en muchos casos, el diferencial de precios entre las redes fijas y móviles es significativo, con un precio promedio (pleno/reducido) actual de ₡3,36 para llamadas desde red fija, contra ₡26 desde red móvil.

Se consideran dentro de este mercado las redes troncalizadas, a través de las cuales es posible el establecimiento de comunicaciones a las redes públicas del Sistema Nacional de Telecomunicaciones (red fija, red móvil y la red de tránsito internacional), aunque su desarrollo ha nivel nacional es reducido.

Debido a que los atributos esenciales de este servicio son precisamente su portabilidad o movilidad y su característica personal, no se considera que tenga, por el momento, sustitutos cercanos.

Por lo tanto se definen los mercados minoristas de:

Mercado 5: Servicios de comunicaciones de voz con origen en una ubicación móvil y destino nacional

Mercado 6: Servicio de comunicaciones de voz con origen en ubicación móvil y destino internacional

Análisis de competencia

El servicio de telefonía móvil de voz es prestado en todo el territorio nacional por el ICE y sus empresas. Hasta la promulgación de la Ley General de Telecomunicaciones (N° 8642) en junio de 2008, no existía el marco legal necesario para desarrollar el procedimiento para el otorgamiento de una concesión sobre el espectro radioeléctrico comercialmente relevante para telefonía móvil. Si bien las nuevas disposiciones de la Ley General de Telecomunicaciones establecen la posibilidad de que este servicio sea prestado en condiciones de competencia, según los transitorios y el procedimiento definido, llevará algunos meses más iniciar el concurso de nuevas concesiones por parte del Poder Ejecutivo para permitir la entrada a distintos participantes en el mercado.

En vista que tales medidas aún no han sido adoptadas y la oferta del servicio en cuestión se encuentra concentrada en una sola empresa, se determina que en la actualidad no existen condiciones suficientes para asegurar una competencia efectiva en el mercado de servicios de comunicaciones de voz nacional e internacional desde un punto de origen de red móvil.

Conforme a lo dispuesto en el artículo 12 del Reglamento de Acceso e Interconexión de Redes de Telecomunicaciones, se determina que dado que el ICE y sus empresas cuentan con una participación del 100% del mercado de servicio de comunicaciones de voz nacionales e internacionales desde un punto de origen de red móvil, este grupo se constituye en un operador importante.

Comunicaciones de mensajería corta nacional e internacional

Este servicio de comunicaciones incluye el envío de mensajería corta tanto de texto como multimedia. Este servicio puede ser brindado desde terminales de red móviles y fijos, con destino a terminales móviles y fijos.

Este servicio particular como ya se mencionó anteriormente, al igual que los servicios de comunicación de voz desde un origen móvil, es provisto en Costa Rica por el Grupo ICE. Cabe mencionar que los costos de estos servicios se han mantenido muy bajos comparativamente con otros mercados centroamericanos, por lo que su proporción de uso es bastante elevado.

Posibilidades de sustituir el servicio

Los consumidores pueden acudir al mercado de comunicaciones de voz para satisfacer sus requerimientos de comunicación; sin embargo existe una diferencia significativa entre el precio de los mensajes y las comunicaciones de voz que limita esta alternativa de comunicación, por lo que no existen sustitutos para este servicio.

Por lo tanto se define el mercado de:

Mercado 7: Servicios de comunicaciones de mensajería corta

Análisis de competencia

El servicio de mensajería corta nacional e internacional es prestado en todo el territorio nacional por el ICE y sus empresas.

En vista que las medidas para otorgar segmentos del espectro radioeléctrico aún no han sido adoptadas y que la oferta del servicio en cuestión se encuentra concentrada en una sola empresa, se determina que, en la actualidad, no existen condiciones suficientes para asegurar una competencia efectiva en el mercado de comunicaciones de mensajería corta nacional e internacional.

Conforme a lo dispuesto en el artículo 12 del Reglamento de Acceso e Interconexión de Redes de Telecomunicaciones, se determina que el ICE y sus empresas cuentan con una participación del 100% del mercado del servicio de comunicaciones de mensajería corta nacional e internacional. Estas condiciones permiten calificar al Grupo ICE como el operador importante de este mercado.

Las plataformas de mensajería corta aprovechan la infraestructura de las redes públicas de telecomunicaciones, por lo que su despliegue en competencia se dará hasta que tengamos en el país más de un operador de redes.

La restricción actual para ingresar al mercado de comunicaciones de mensajería corta lo constituye la inexistencia de nuevos operadores y proveedores de servicios de transporte de comunicaciones de voz, dado que requieren de contar con la concesión otorgada por el Estado costarricense para la explotación de servicios de telecomunicaciones disponibles al público.

Servicios de itinerancia nacional e internacional

Este servicio consiste en brindar la posibilidad de mantener, originar o recibir una comunicación en una red móvil diferente a la del operador con el cual el cliente ha suscrito directamente su servicio. El servicio de itinerancia también conocido como “roaming” puede brindarse tanto a nivel nacional como internacional.

Dado que este servicio consiste en la facilidad que se le ofrece al cliente de utilizar las redes de otros operadores para mantener, originar o recibir comunicaciones, es claro que su oferta a nivel nacional mantiene las mismas condiciones que los servicios de comunicaciones de voz desde un punto de origen en la red móvil, dado que en la actualidad únicamente el ICE y sus empresas cuentan con clientes de telefonía móvil a nivel nacional, lo cual determina que en este mercado tampoco exista competencia efectiva, así como que el ICE y sus empresas se determinen como el operador importante.

Mercado 8: Servicios de itinerancia nacional e internacional

MERCADO MINORISTA: SERVICIOS DE TRANSFERENCIA DE DATOS

El servicio de transferencia de datos permite la conectividad ya sea por medios conmutados o de forma permanente a las redes públicas de telecomunicaciones mediante el acceso a través de redes cableadas y redes móviles (celulares), satelitales e inalámbricas.

El usuario puede acceder a este servicio a través de un enlace conmutado donde previamente tiene que iniciar una conexión particular o bien en forma permanente que supone una conexión disponible sin necesidad de establecer algún tipo de negociación electrónica con los equipos de destino.

En Costa Rica los servicios de transferencia de datos pueden prestarse, en principio, por diferentes alternativas tecnológicas, entre las que se encuentran:

- Servicios de telefonía convencional, al realizar llamadas a un servidor de acceso remoto para ingresar a red.
- Servicios de telefonía RDSI (Red Digital de Servicios Integrados), requieren de una conexión conmutada con un servidor de acceso remoto para ingresar a la red. En este caso se puede configurar la conexión para que se permita la agregación de canales con el fin de obtener un aumento en el ancho de banda.
- Las tecnologías ADSL y sus variantes (xDSL), estas tecnologías se aplican en redes de cobre.
- Servicios de transferencia de datos a través de redes móviles, tales como el servicio de Internet Celular que actualmente provee el ICE.
- Las tecnologías redes de cable TV, que son redes híbridas de fibra óptica-cable coaxial y constan de una red de distribución basada en fibra óptica y una red de acceso basa en cable coaxial a partir de un nodo de conversión electro-óptica hasta el domicilio de los abonados. En esta tecnología, el cable coaxial es un medio compartido entre varios usuarios.
- Tecnologías inalámbricas como WiFi, WiMAX o LMDS, que permiten la conexión entre los usuarios y la central vía radio.
- Acceso mediante satélite (por ejemplo redes VSAT).

Los consumidores finales pueden contratar los servicios de transferencia de datos tanto a través de los operadores de cable (en su faceta de tráfico de servicios), como a través del ICE y sus empresas, también en su faceta de prestadores de servicios finales (operador integrado).

Por tanto, el mercado de transferencia de datos debe comprender, en principio, la multiplicidad de alternativas tecnológicas que se ofrecen en la actualidad al público, entre las cuales se encontrarían las tecnologías xDSL, la tecnología del cable módem y transferencia de datos a través de redes móviles y satelitales. Otras tecnologías tales como LMDS, WiFi, WiMax o PLC se encuentran en el país en estado embrionario y tienen un nivel de penetración marginal.

El servicio de transferencia de datos vía ADSL es ofrecido en la mayor parte del país por el ICE y sus empresas, en este sentido, Radiográfica Costarricense S.A. (RACSA),

empresa subsidiaria del ICE, provee acceso a Internet vía acceso telefónico, cable modem, WiMAX, WiFi, tarjetas de Internet prepago y servicios corporativos que incluyen Internet vía satélite. A mediados de 2008, RACSA reportó tener 60.000 clientes de Internet por vía cable módem, 25000 suscriptores de Internet vía acceso telefónico, 1000 suscriptores de WiMAX y 100 clientes de Internet vía satélite.

En cuanto a los servicios de Internet incluidos en este apartado se tienen la siguiente información de una encuesta de mayo de 2008 realizada por CID Gallup para RACSA en la cual se obtuvieron los siguientes resultados:

- 1,6 millones de personas usan Internet en Costa Rica.
- El 41% de los hogares son propietarios de una computadora, lo que hace que Costa Rica sea el país latinoamericano con la más alta penetración de computadoras en los hogares.
- Alrededor de un 20% de las viviendas en Costa Rica tienen conexión a Internet. En promedio en todas las casas con conexión a Internet hay tres personas que usan dicho servicio.
- Los usuarios acceden a Internet para enviar correos electrónicos (73%), buscar información (43%), navegar en la Web (43%), trabajar (40%), escuchar música (26%), chatear(25%), ver videos (21%), realizar transacciones bancarias (14%).
- El promedio de edad de los usuarios es de 29 años, alrededor del 10% tienen edades entre 10 y 15 años, un 30% están comprendidos entre los 16 y 25 años, y el 50% tienen entre 25 y 50 años.
- Existen en el país alrededor de 800 cafés Internet.

A continuación se presentan algunos datos que describen la situación del mercado costarricense del acceso a Internet de banda ancha:

Tabla 2. Suscriptores de Banda Ancha y Penetración (2000-2008)

Año	Suscriptores	Cambio anual (%)	Penetración per capita (%)	Penetración hogares (%)
2000	1.000		0,0	0,3
2001	4.000	300	0,1	0,6
2002	9.000	125	0,2	0,7
2003	15.000	67	0,4	1,1
2004	28.000	87	0,7	1,8
2005	49.000	75	1,1	2,9
2006	94.000	92	2,1	5,1
2007	148.000	57	3,3	7,4
2008	180.000	22	4,0	8,7

Fuente: Budde Comm basado en Racsa, UIT y Cisco

Tabla 3. Servicio de Internet de Banda Ancha
Participación de Mercado por Tecnología
2002-2008

Año	ADSL (%)	Cable Modem (%)	Otros (%)
2002	4	84	11
2003	5	83	12
2004	20	68	12
2005	41	47	12
2006	63	32	5
2007	56	33	11
2008	50	36	14

Fuente: Budde Comm basado en Racsca, ITU y Cisco

Cabe señalar que el acceso dedicado en la modalidad de café Internet se encuentra dentro de esta categoría. Esta modalidad de acceso está orientada a satisfacer las necesidades del usuario que carece del servicio en su hogar o incluso de aquellos que no poseen las herramientas tecnológicas necesarias para siquiera solicitar el servicio.

Se incluyen en este análisis los canales arrendados punto a punto como el servicio de transmisión para la conexión permanente entre dos puntos a través de una red pública de telecomunicaciones con una determinada capacidad fija. Dicho servicio permite conectar dos puntos para el envío y recepción de flujos de información.

Adicionalmente, dentro de este mercado se incluyen las comunicaciones punto a multipunto y las redes privadas virtuales (VPN) por su característica principal de transferencia de datos.

El servicio de arrendamiento de enlaces dedicados permite a los usuarios satisfacer distintas necesidades de telecomunicaciones sin tener que invertir en infraestructura propia. Existen dos tipos de usuarios de servicios de arrendamiento de enlaces dedicados: usuarios finales y otros concesionarios de redes públicas de telecomunicaciones, o mayoristas.

Los usuarios finales, generalmente grandes empresas, utilizan los enlaces dedicados para conectar instalaciones propias situadas en localidades distintas para intercambiar señales de voz, vídeo, sonido y datos. La conectividad que proveen los enlaces dedicados les permiten integrar soluciones privadas de telefonía corporativa, videoconferencias, redes privadas virtuales, entre otras.

Los enlaces dedicados pueden ser entregados a través de distintos medios físicos de transmisión. Los medios de transmisión pueden ser cables de cobre (par de cobre o coaxial), fibra óptica y microondas, ya sea terrestres o satelitales según la capacidad deseada y las distancias por cubrir.

Posibilidades de sustituir el servicio

Los mercados de acceso conmutado y de acceso dedicado pueden considerarse sustitutos uno del otro, sin embargo las limitaciones de infraestructura y costos dificultan que los usuarios de acceso conmutado puedan optar por el acceso

permanente. Asimismo, la sustitución en sentido contrario presenta una diferencia importante en la velocidad de acceso que hace poco atractivo el cambio.

Los canales arrendados punto a punto digitales, si bien son enlaces de acceso permanente las características de sus usuarios los hace bastante particulares. Este tipo de enlaces está orientado a empresas que reciben valor agregado sobre el circuito dedicado, y por ende el usuario de este tipo de circuitos puede buscar sustitutos dentro del mismo mercado, optando por diferentes tecnologías de implementación o tipos de acceso.

Por lo antes expuesto se definen los siguientes mercados:

Mercado 9: Servicios de transferencia de datos de acceso conmutado.

Mercado 10: Servicios de transferencia de datos a través de redes móviles

Mercado 11: Servicios de transferencia de datos de acceso permanente (dedicado)

Mercado 12: Servicios de comunicaciones punto a punto, punto a multipunto y demás modalidades.

Mercado 13: Servicios de redes privadas virtuales (vpn)

Análisis de competencia

La oferta del servicio de transferencia de datos en las modalidades mencionadas, se encuentra en la actualidad concentrado en el Grupo ICE. Si bien el servicio podría ser ofrecido por otros operadores de acuerdo con la nueva normativa, por el momento no el desarrollo de las redes de dicho grupo es considerablemente mayor que los de sus competidores incipientes. Lo anterior permite concluir que no existen las condiciones que aseguren la competencia efectiva. La SUTEL deberá sin embargo dar seguimiento al desarrollo de la competencia en este mercado en función de las autorizaciones a nuevos participantes.

El costo de despliegue de una red de transferencia de datos, requiere tiempo y recursos por lo que no es fácilmente replicable.

Conforme a lo dispuesto en el artículo 12 del Reglamento de Acceso e Interconexión de Redes de Telecomunicaciones, se determina que dado que el ICE y sus empresas cuenta con una participación del superior al 25% en el servicio de transferencia de datos, es propietario de la red telefónica pública en ubicación fija y cuenta con una red de distribución y venta muy desarrollada, se considera que dicha institución es proveedor importante en el mercado del servicio de transferencia de datos.

MERCADO MAYORISTA

Los mercados mayoristas se refieren a aquellos que enmarcan las relaciones entre operadores y proveedores de servicios de telecomunicaciones.

Los mercados mayoristas considerados en este estudio tienen relación directa con los servicios de interconexión, la cual se define como: “conexión física o lógica de redes públicas de telecomunicaciones utilizadas por un mismo operador o proveedor u otros distintos, de manera que sus usuarios puedan comunicarse con los usuarios de otros o sus propios usuarios, o acceder a los servicios prestados por otros operadores o proveedores”.

Los operadores y proveedores del mercado requieren los servicios de interconexión para poder ofrecer los nuevos servicios a la mayor cantidad de usuarios posibles. Asimismo permite el uso de recursos de difícil replicación a un costo razonable, que también garantice el desarrollo de infraestructura adicional por parte del operador importante.

Posibilidad de sustituir el servicio

Como ya se mencionó en el análisis de los mercados minoristas el Grupo ICE, es el operador establecido con la mayor infraestructura disponible en redes fijas, móviles y de Internet y por ende se convierte el oferente principal para los servicios de interconexión.

Por estas razones, la única forma de sustituir el servicio de interconexión sería el despliegue de redes equivalentes a las ya existentes del Grupo ICE, lo cual resulta muy complejo, económicamente inviable y en algunos casos ni siquiera legalmente factible (uso del espectro radioeléctrico) en el corto plazo. Por lo tanto no existen posibilidades para los nuevos operadores de acudir a otros mercados para satisfacer sus requerimientos de acceso e interconexión a las redes públicas de telecomunicaciones en Costa Rica.

De ahí que la interconexión es considerada medular en un proceso de apertura, en todas sus modalidades que incluyen:

- Desagregación de los elementos de la red
- Originación
- Terminación
- Tránsito
- Transferencia de datos

Por lo antes expuesto se definen los siguientes mercados:

Mercado 14: Desagregación de elementos de acceso a la red pública de telecomunicaciones:

Mercado 15: Servicios de acceso e interconexión (originación de comunicaciones)

Mercado 16: Servicios de acceso e interconexión (terminación de comunicaciones)

Mercado 17: Servicios de acceso e interconexión (tránsito de comunicaciones)

Mercado 18: Servicios de acceso e interconexión para redes convergentes o de conmutación de paquetes

Análisis de competencia

Los costos de desarrollo e implementación de una red pública de telecomunicaciones a lo largo del territorio nacional brindan al operador establecido a la fecha una ventaja competitiva respecto al ingreso de nuevos operadores y proveedores de servicios de telecomunicaciones.

Por las razones antes expuestas los servicios de acceso e interconexión a través de la red pública de telecomunicaciones, corresponden a un mercado relevante, dentro de los distintos servicios de telecomunicaciones. Se definen los siguientes mercados específicos:

Conforme a lo dispuesto en el artículo 12 del Reglamento de Acceso e Interconexión de Redes de Telecomunicaciones, se determina que dado que el ICE y sus empresas cuenta con una participación del superior al 25% en el servicio de transferencia de datos, es propietario de redes fijas, móviles y de Internet y cuenta con una red de distribución y venta muy desarrollada, se considera que dicha institución es proveedor importante en el mercado del servicio de transferencia de datos.

PARTE 6: DETALLE DE LOS MERCADOS RELEVANTES MINORISTAS

SERVICIOS FIJOS

Mercado 1: Acceso a la red pública de telecomunicaciones desde una ubicación fija para clientes residenciales: Mercado que incluye la puesta a disposición de los recursos que permiten la prestación de servicios de telecomunicaciones y las facilidades adicionales asociadas a estos, desde un origen fijo. Incluye redes cableadas, inalámbricas y satelitales.

Mercado 2: Servicios de comunicaciones de voz con origen en una ubicación fija y destino nacional: servicio de realización de comunicaciones de voz, desde un punto de origen en la red fija, con destino a ubicaciones fijas o móviles e incluye los siguientes tipos de comunicaciones:

- a. Comunicaciones con origen y destino fijo:
 - i. Comunicaciones locales
 - ii. Comunicaciones locales a través del protocolo IP (VoIP)
 - iii. Comunicaciones a servicios de acceso a bases de datos (900)
 - iv. Comunicaciones a servicios de cobro revertido manual y automático
 - v. Comunicaciones a servidores de acceso a Internet (RAS - DIAL UP)
 - vi. Comunicaciones de telefonía pública
 - vii. Comunicaciones a centros de telegestión de los operadores y proveedores a nivel nacional
 - viii. Comunicaciones a servicios de emergencia (911)
 - ix. Comunicaciones al servicio de mensajería de voz
 - x. Demás que establezca la SUTEL

- b. Comunicaciones con origen fijo y destino móvil:
 - i. Comunicaciones locales
 - ii. Comunicaciones locales a través del protocolo IP (VoIP)
 - iii. Demás que establezca la SUTEL

Mercado 3: Servicio de comunicaciones de voz con origen en ubicación fija y destino internacional: servicio de realización de comunicaciones de voz, desde un punto de origen en la red fija, con destino internacional e incluye los siguientes tipos de comunicaciones:

- a. Comunicaciones con origen fijo y destino internacional fijo:
 - i. Comunicaciones internacionales
 - ii. Comunicaciones internacionales a través del protocolo IP (VoIP)
 - iii. Comunicaciones a servicios de acceso a bases de datos internacionales.
 - iv. Comunicaciones a servicios de cobro revertido internacional, manual y automático
 - v. Comunicaciones de telefonía pública
 - vi. Comunicaciones a centros de telegestión de los operadores y proveedores a nivel internacional
 - vii. Demás que establezca la SUTEL

- b. Comunicaciones con origen fijo y destino internacional móvil:
 - i. Comunicaciones internacionales
 - ii. Comunicaciones internacionales a través del protocolo IP (VoIP)
 - iii. Demás que establezca la SUTEL

SERVICIOS MÓVILES

Mercado 4: Acceso a la red pública de telecomunicaciones desde una ubicación móvil: Mercado que incluye la puesta a disposición de los recursos que permiten la prestación de servicios de telecomunicaciones y las facilidades adicionales asociadas a éstos, desde un origen móvil.

Mercado 5: Servicios de comunicaciones de voz con origen en una ubicación móvil y destino nacional: servicio de realización de comunicaciones de voz, desde un punto de origen en la red móvil, con destino a ubicaciones fijas o móviles e incluye los siguientes tipos de comunicaciones:

- a. Comunicaciones con origen y destino móvil:
 - i. Comunicaciones locales
 - ii. Comunicaciones locales a través del protocolo IP (VoIP)
 - iii. Demás que establezca la SUTEL

- b. Comunicaciones con origen móvil y destino fijo:
 - i. Comunicaciones locales
 - ii. Comunicaciones locales a través del protocolo IP (VoIP)
 - iii. Comunicaciones a servicios de acceso a bases de datos (900)
 - iv. Comunicaciones a servicios de cobro revertido manual y automático
 - v. Comunicaciones de telefonía pública
 - vi. Comunicaciones a centros de telegestión de los operadores y proveedores a nivel nacional
 - vii. Comunicaciones a servicios de emergencia (911)
 - viii. Comunicaciones al servicio de mensajería de voz
 - ix. Demás que establezca la SUTEL

Mercado 6: Servicio de comunicaciones de voz con origen en ubicación móvil y destino internacional: servicio de realización de comunicaciones de voz, desde un punto de origen en la red móvil, con destino internacional e incluye los siguientes tipos de comunicaciones.

- a. Comunicaciones con origen móvil y destino internacional fijo:
 - i. Comunicaciones internacionales
 - ii. Comunicaciones internacionales a través del protocolo IP (VoIP)
 - iii. Comunicaciones a servicios de acceso a bases de datos internacionales.
 - iv. Comunicaciones a servicios de cobro revertido internacional, manual y automático
 - v. Comunicaciones de telefonía pública
 - vi. Comunicaciones a centros de telegestión de los operadores y proveedores a nivel internacional
 - vii. Demás que establezca la SUTEL

- b. Comunicaciones con origen móvil y destino internacional móvil:
 - i. Comunicaciones internacionales
 - ii. Comunicaciones internacionales a través del protocolo IP (VoIP)
 - iii. Demás que establezca la SUTEL

Mercado 7: Servicios de comunicaciones de mensajería corta: servicio de comunicaciones de mensajería corta tanto de texto como multimedia e incluye los siguientes tipos de comunicaciones:

- i. Mensajería corta nacional
- ii. Mensajería corta nacional a servicios de contenido
- iii. Mensajería corta internacional
- iv. Mensajería corta internacional a servicios de contenido
- v. Demás que establezca la SUTEL

Mercado 8: Servicios de itinerancia nacional e internacional: servicio que permite al cliente de un operador o proveedor realizar comunicaciones (voz, mensajería corta, transferencia de datos) a través de la red otro operador o proveedor e incluye comunicaciones entrantes y salientes nacionales e internacionales.

SERVICIOS DE TRANSFERENCIA DE DATOS

- Mercado 9: Servicios de transferencia de datos de acceso conmutado: Corresponde a los servicios de acceso a redes de transferencia de datos a través de redes de conmutación de circuitos.
- Mercado 10: Servicios de transferencia de datos a través de redes móviles: Corresponde a los servicios de acceso a redes de transferencia de datos a través de tecnologías móviles (celulares).
- Mercado 11: Servicios de transferencia de datos de acceso permanente (dedicado): Corresponde a los servicios de acceso a redes de transferencia de datos a través de tecnologías que aseguran la conectividad permanente del cliente. Incluye el acceso a través de redes cableadas y a través de redes móviles (celulares), satelitales e inalámbricas.
- Mercado 12: Servicios de comunicaciones punto a punto, punto a multipunto y demás modalidades: Corresponde a los servicios de arrendamiento a los usuarios finales, de enlaces de transmisión para la conexión permanente entre dos o más puntos a través de una red pública de telecomunicaciones, con una determinada capacidad fija en circuitos de $n \times 64$ Kbps u otras capacidades, sin incluir funciones de conmutación que el usuario pueda controlar. Este servicio permite conectar dos o más puntos para el envío y recepción de flujos de información.
- Mercado 13: Servicios de redes privadas virtuales (VPN): son aquellas redes privadas que se establecen a través de las redes de telecomunicaciones disponibles al público y permiten a sus usuarios la comunicación directa con los recursos de sus redes locales o empresariales.

PARTE 7: DETALLE DE LOS MERCADOS RELEVANTES MAYORISTAS

Mercado 14: Desagregación de elementos de acceso a la red pública de telecomunicaciones: Consiste en el mercado de comercialización del uso de los elementos de red o infraestructura entre operadores y proveedores de servicios de telecomunicaciones. Se incluyen los siguientes elementos de red:

- i. Elementos de acceso a la red (desagregación del medio de acceso, alámbrico e inalámbrico)
- ii. Desagregación de elementos de transmisión o transporte
- iii. Coubicación de equipos

Mercado 15: Servicios de acceso e interconexión (originación de comunicaciones): Es el mercado en el que se comercializa entre operadores y proveedores la originación de comunicaciones desde una ubicación fija o móvil en una red pública de telecomunicaciones. Mediante este servicio un operador o proveedor entrega a otro operador o proveedor interconectado una comunicación de un cliente de su red, para que este último la transporte hacia la red de destino. Esto es, el operador o proveedor de la red de telecomunicaciones que brinda el acceso al cliente, transporta la comunicación desde el equipo terminal hasta el punto de interconexión en donde se entrega la comunicación al operador interconectado para que este último complete el enlace con el destino solicitado.

Este mercado incluye los siguientes servicios de originación:

- Servicios de acceso indirecto
- Servicios de acceso a Red Inteligente, y
- Servicios de acceso a numeración corta.

Todos estos servicios se ofrecen al nivel de centros de tránsito primario

El servicio de originación de comunicaciones puede ofrecerse en dos modalidades:

- Servicios de Originación por tiempo: Corresponde al servicio en el que los cargos por originación de las comunicaciones, son cobradas entre operadores en función del tiempo real de comunicación conforme a las condiciones de tasación de las comunicaciones establecidas en el artículo 37 del Reglamento de Acceso e Interconexión.

- Servicios de Originación por capacidad: Corresponde al servicio en el que un operador le brinda a otro una determinada capacidad de transporte de comunicaciones, cobrando un cargo fijo por su utilización, conforme a los niveles de calidad mínimos establecidos por la Sutel, y los esquemas de liquidación establecidos en el artículo 37 del Reglamento de Acceso e Interconexión.

Mercado 16: Servicios de acceso e interconexión (terminación de comunicaciones): Es el mercado en el que se comercializa entre operadores y proveedores la terminación de comunicaciones hacia una ubicación fija o móvil en una red pública de telecomunicaciones. Mediante este servicio un operador o proveedor recibe y termina la comunicación proveniente de otro operador o proveedor interconectado. Esto es, el operador o proveedor de la red de telecomunicaciones que brinda el acceso al cliente que recibe la comunicación, termina la comunicación proveniente del operador interconectado.

Este mercado incluye los siguientes servicios de terminación:

- Servicios de terminación indirecta,
- Servicios de terminación a Red Inteligente, y
- Servicios de terminación a numeración corta.

Todos estos servicios se ofrecen al nivel de centros de tránsito primario

El servicio de terminación de comunicaciones puede ofrecerse en dos modalidades:

- Servicios de terminación por tiempo: Corresponde al servicio en el que los cargos por terminación de las comunicaciones, son cobrados entre operadores en función del tiempo real de comunicación conforme a las condiciones de tasación de las comunicaciones establecidas en el artículo 37 del Reglamento de Acceso e Interconexión.
- Servicios de terminación por capacidad: Corresponde al servicio en el que un operador le brinda a otro una determinada capacidad de transporte de comunicaciones, cobrando un cargo fijo por su utilización, conforme a los niveles de calidad mínimos establecidos por la Sutel, y los esquemas de liquidación establecidos en el artículo 37 del Reglamento de Acceso e Interconexión.

Mercado 17: Servicios de acceso e interconexión (tránsito de comunicaciones): Es el mercado en el que se comercializa entre operadores y proveedores el tránsito de comunicaciones a través de una red donde no se origina ni termina la comunicación, la cual puede ser originada o terminada en una ubicación fija o móvil de una red pública de telecomunicaciones. Mediante este servicio un operador o proveedor transporta la comunicación proveniente de otro operador o proveedor interconectado y la entrega a la red de otro operador o proveedor.

El servicio de tránsito de comunicaciones puede ofrecerse en dos modalidades:

- Servicios de transporte por tiempo: Corresponde al servicio en el que los cargos por transporte de las comunicaciones, son cobrados entre operadores en función del tiempo real de comunicación conforme a las condiciones de tasación de las comunicaciones establecidas en el artículo 37 del Reglamento de Acceso e Interconexión.
- Servicios de transporte por capacidad: Corresponde al servicio en el que un operador le brinda a otro una determinada capacidad de transporte de comunicaciones, cobrando un cargo fijo por su utilización, conforme a los niveles de calidad mínimos establecidos por la Sutel, y los esquemas de liquidación establecidos en el artículo 37 del Reglamento de Acceso e Interconexión.

Mercado 18: Servicios de acceso e interconexión para redes convergentes o de conmutación de paquetes: Es el mercado en el que se comercializa entre operadores y proveedores el transporte, originación y terminación de comunicaciones de datos. Dicho mercado incluye las modalidades de arrendamiento, uso compartido de enlaces de comunicación cableados o inalámbricos de transferencia de datos, a saber:

- i. Tráfico local (todo el territorio nacional) dentro de la red del operador solicitado: corresponde al acceso e interconexión requerida para que los clientes de la red del operador o proveedor solicitante se puedan comunicar con los clientes nacionales del operador o proveedor solicitado.
- ii. Tráfico internacional a través de la red del operador solicitado: corresponde al caso donde el operador o proveedor solicitado brinda la conectividad a nivel internacional a través de su red, al operador solicitante.

- iii. Tráfico a Internet a través de la red del operador o proveedor solicitado: corresponde al caso donde el operador o proveedor solicitado brinda acceso a Internet a través de su red, constituyéndose en un proveedor de núcleo de Internet (IBP - Internet Backbone Provider), al operador o proveedor solicitante.
- iv. Tráfico local (todo el territorio nacional) a la red de un operador o proveedor interconectado con el operador o proveedor solicitado: en este caso el operador o proveedor solicitado transporta la información del operador o proveedor solicitante para que éste se comuniquen con los clientes a nivel nacional.
- v. Tráfico internacional a través de un operador interconectado con el operador solicitado: en este caso el operador o proveedor solicitado transporta la información del operador o proveedor solicitante para que éste se comuniquen a nivel internacional a través de un tercero.
- vi. Tráfico a Internet a través de un operador o proveedor interconectado con el operador o proveedor solicitado: en este caso el operador o proveedor solicitado transporta la información del operador o proveedor solicitante para que éste se comuniquen a Internet a través de un tercero.
- vii. Intercambio de tráfico a través de un punto de intercambio de Internet (IXP - Internet Exchange Point): en este caso uno o varios operadores o proveedores acuerdan cursar el tráfico IP a través de un punto de intercambio de Internet (IXP).

Las modalidades de acceso e interconexión en redes convergentes o de conmutación de paquetes, se deberán brindar con los siguientes esquemas de cobro:

- a) Cargos de consumo en bytes o sus múltiplos.
- b) Cargos por ancho de banda, ya sea por kbps o sus múltiplos o por el ancho de banda total.
- c) Cargos por ancho de banda garantizado.
- d) Cargos por acuerdos de calidad de servicio.
- e) Cargos por etiquetado y aplicación de políticas de prioridad a distintos tipos de tráfico.
- f) Cargos por circuito virtual, red virtual o túneles.
- g) Cargos por tiempo de conexión.
- h) Tarifas planas

PARTE 8: OPERADORES IMPORTANTES POR DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA

Cualquier operador o proveedor de servicios de telecomunicaciones, que disponga de medios de acceso a las redes públicas de telecomunicaciones, en los que no exista para una determinada área geográfica, las posibilidades de sustitución del medio de acceso a los servicios de telecomunicaciones, por parte de los consumidores, se considerará como un operador importante en esa delimitación geográfica.

Lo anterior es aplicable a:

- a. Los operadores de redes de cable TV, que a través de sus redes brindan el acceso a servicios de Internet y que para la adquisición de este servicio deban suscribir en forma obligatoria el servicio de cable TV e Internet; y para aquellos casos en los que el acceso al servicio de acceso a Internet en la zona geográfica, únicamente pueda ser brindado a través de la red de cable TV.
- b. Los operadores y proveedores que brinden acceso satelital a sus clientes.
- c. Los operadores y proveedores que brinden accesos inalámbricos a sus clientes.

Con base en estas condiciones geográficas y en los estudios que a tal efecto realice la SUTEL, dicho ente regulador podrá declarar como importante a los operadores o proveedores que cumplan con las condiciones antes indicadas.

PARTE 9: OBLIGACIONES DE LOS OPERADORES Y PROVEEDORES

La SUTEL establece las siguientes obligaciones que deberán cumplir los operadores y proveedores importantes, que podrán ser revisadas y ajustadas por dicho ente según la evolución y comportamiento de los mercados relevantes:

- i. Hacer pública la información que solicite la Sutel, la cual deberá ser suficiente, clara, completa y precisa.
- ii. Mantener contabilidades de costos separadas para cada servicio, de acuerdo con los reglamentos, normas o resoluciones dictadas por la Sutel.
- iii. Abstenerse de realizar las prácticas monopolísticas señaladas en el régimen sectorial de competencia correspondiente o en la Ley de promoción de la competencia y defensa efectiva del consumidor.
- iv. Someterse al esquema de regulación y fijación de precios tope establecido por la SUTEL para los mercados minoristas y a la determinación de cargos de acceso e interconexión orientados a costos, para los mercados mayoristas, conforme a la metodología que establezca la Sutel.
- v. El operador importante deberá comunicar a la SUTEL previo a su aplicación, los precios y condiciones aplicables a los servicios ofrecidos con una antelación mínima de 22 días, incluyendo el desglose de los precios en el caso de brindar un conjunto de servicios en paquetes. Se entenderá sujeta a la obligación anterior, tanto las tarifas generales como todo tipo de reducciones sobre las mismas, planes de precios, paquetes de servicios, tarifas especiales y cualquier otro tipo de ofertas, combinadas o no, de las anteriores. Igualmente aplicará la obligación anterior sobre cualquier modificación de las ofertas ya existentes. Esta obligación implica que el operador importante está obligado a notificar ante la SUTEL cualquier propuesta de modificación de los precios y condiciones aplicables, con al menos 22 días de antelación a su aplicación/comercialización efectiva. Pasado dicho plazo sin oposición de la SUTEL, el operador importante podrá comercializar el o los servicios, al precio indicado, sin perjuicio de las potestades de intervención posterior de la SUTEL. En todo caso el operador importante se encuentra en la obligación de conservar un registro completo de clientes y sus correspondientes contratos (debidamente homologados por la SUTEL), ofertas y facturación con suficiente grado de desglose. El operador importante está en la obligación de poner a disposición de la SUTEL esta información previa solicitud.
- vi. Proporcionar, a nuevos operadores y proveedores, servicios e información de la misma calidad y en las mismas condiciones que la que les proporciona a sus filiales o asociados y a sus propios servicios.

- vii. Abstenerse de divulgar o utilizar indebidamente la información de competidores, adquirida al proveer interconexión, arrendamiento o acceso a sus instalaciones esenciales.
- viii. Dar libre acceso a sus redes, en forma oportuna y en condiciones razonables y no discriminatorias, a otros operadores, proveedores y usuarios de servicios de telecomunicaciones, así como a los operadores y proveedores de servicios de información.
- ix. Facilitar el acceso oportuno a sus instalaciones esenciales y poner a disposición de los operadores y proveedores, la información técnica relevante, en relación con estas instalaciones, así como cumplir las obligaciones propias del régimen de acceso e interconexión.
- x. Abstenerse de divulgar o utilizar indebidamente la información de competidores, adquirida al proveer interconexión, arrendamiento o acceso a sus instalaciones esenciales.
- xi. Ofrecer acceso a los elementos de red, de manera desagregada y en términos, condiciones y tarifas, orientados a costos que sean razonables, no discriminatorios y transparentes, para el suministro de servicios de telecomunicaciones disponibles al público, de conformidad con lo dispuesto en el ordenamiento jurídico. El cálculo de los precios y las tarifas estarán basados en los costos atribuibles a la prestación del servicio y de la infraestructura, los cuales deberán incluir una utilidad en términos reales, no menor que la media de la industria nacional o internacional; en este último caso, con mercados comparables en la industria de las telecomunicaciones.
- xii. Suministrar una Oferta de Interconexión por Referencia (OIR), de acuerdo con el reglamento de acceso e interconexión y las resoluciones de la SUTEL, suficientemente desglosada, que contenga los puntos de acceso e interconexión y las demás condiciones técnicas, económicas y jurídicas, que sirvan como marco de referencia para el establecimiento de acuerdos de interconexión.
- xiii. Brindar las modalidades de interconexión por minuto, por capacidad y por ancho de banda dentro de su OIR.
- xiv. Deberá ofrecer a sus abonados de acceso directo, la posibilidad de selección de operador para la realización de sus llamadas mediante los procedimientos de preselección de operador llamada por llamada y preselección de la totalidad del tráfico telefónico. Esta obligación implica que el operador importante deberá ofrecer a sus abonados el acceso a los servicios de cualquier operador o proveedor interconectado ya sea mediante la selección del operador o proveedor por cada llamada a través de códigos de marcación (preselección) o por medio de la preselección de la totalidad del tráfico saliente con un determinado operador. En todo caso el operador importante deberá brindar a los usuarios la posibilidad de anular la preselección.

- xv. El operador importante deberán aplicar el principio de transparencia en sus operaciones y relaciones con otros operadores y proveedores, así como en el registro de sus ingresos por concepto de los tarifas a los usuarios, precios de interconexión y demás relaciones económicas de la empresa.
- xvi. El operador importante deberá aplicar el principio de no discriminación, al permitir el acceso y la interconexión de sus redes con las de cualquier otro operador o proveedor de servicios de telecomunicaciones, así como la no aplicación de cláusulas abusivas y discriminatorias en sus contratos de acceso e interconexión. Deberá abstenerse de realizar prácticas anticompetitivas y restringir por cualquier medio el acceso a su infraestructura por parte de los competidores. Asimismo, deberá asegurar un trato no discriminatorio hacia los clientes de sus servicios y filiales.
- xvii. El operador importante deberá brindar portabilidad numérica a sus usuarios, conforme a lo establecido en el artículo 45 inciso 17) de la Ley 8642.
- xviii. El operador importante deberá poner a disposición de sus usuarios de manera gratuita una guía telefónica nacional y un servicio nacional de información de voz sobre su contenido conforme a lo dispuesto en el artículo 45 inciso 15) de la Ley 8642.
- xix. Establecer las medidas de seguridad que permitan la identificación de los clientes que hacen uso de sus redes y utilizar los métodos de prevención, control y monitoreo así como sistemas que permitan la detección y aplicación inmediata de políticas de bloqueo de acuerdo con las mejores prácticas para asegurar que no se haga un uso incorrecto de sus redes.
- xx. Maximizar la eficiencia en el uso de recursos escasos como la numeración y el espectro radioeléctrico.
- xxi. Operar sus redes garantizando el equilibrio ambiental y el menor efecto sobre el medio ambiente en la construcción y operación de sus redes.
- xxii. Demás que establezca la SUTEL.

De acuerdo con el artículo 75 de la Ley 7593 la SUTEL en circunstancias debidamente justificadas podrá imponer las obligaciones aplicables a los operadores importantes a otros operadores y proveedores de servicios de telecomunicaciones.