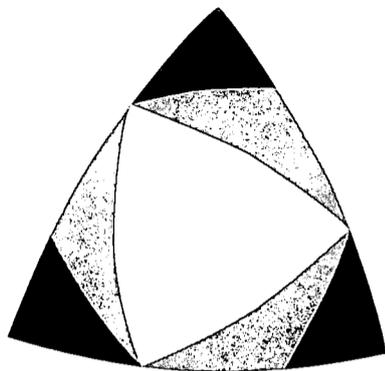


GESTIÓN #

GCO - DGM
MRE-00979-2017

GESTIÓN #

MRE-00979-2017



sutel

SUPERINTENDENCIA DE
TELECOMUNICACIONES

Solicitante:

Superintendencia de Telecomunicaciones

Trámite:

"Definición del mercado relevante

mayorista de desagregación de bucle

de abonado"

Observaciones:

AUTO DE APERTURA

El Departamento de Gestión Documental de la Superintendencia de Telecomunicaciones, atendiendo solicitud de la Dirección General de Mercados, área de espectro; procede a la apertura del expediente número **GCO-DGM-MRE-00979-2017**:

PROMUEVE:

SUPERINTENDENCIA DE TELECOMUNICACIONES.

ASUNTO:

**“DEFINICIÓN DEL MERCADO RELEVANTE
MAYORISTA DE DESAGREGACIÓN DE BUCLE
DE ABONADO”.**

San José, 09 de mayo de 2017.



sutel GESTIÓN DOCUMENTAL
SUPERINTENDENCIA DE TELECOMUNICACIONES

Solicitud de Creación de Expediente

000002

Deryhan Muñoz

mar 09/05/2017 08:46 a.m.

Para:Alba Rodriguez <alba.rodriguez@sutel.go.cr>;

Cc:Tatiana Bejarano <tatiana.bejarano@sutel.go.cr>; Cinthya Arias <cinthya.arias@sutel.go.cr>; Daniel Quiros <daniel.quiros@sutel.go.cr>;

Estimada doña Alba:

Agradecería crear un expediente para el proceso de consulta pública en relación con el mercado relevante de desagregación de bucle de abonado.

El expediente debe ir en la carpeta de "Gestión de Conocimiento", en la parte de DGM referente a "Mercados Relevantes", el título del expediente es:

- "Definición del mercado relevante mayorista de desagregación de bucle de abonado".

Por el momento dicho expediente estaría conformado por los siguientes documentos:

- Oficio 9110-SUTEL-SCS-2016
- Oficio 3493-SUTEL-DGM-2017

Quedo a su disposición para cualquier aclaración que se requiera al respecto.

Saludos cordiales.



* Deryhan Muñoz Barquero
* Dirección General de Mercados
*
* T. 4000-0070
* 800 - 88 - SUTEL
* 800 - 88 - 78835
* Apartado 151-1200
* San José - Costa Rica

----LIBERACION DE RESPONSABILIDAD---- Este mensaje de correo, puede contener información confidencial, propietaria o con derechos reservados y privilegios legales asociados, para el uso de su destinatario. Si usted no es el interesado por favor elimínelo, no lo divulgue, reproduzca o distribuya a terceros. La Superintendencia de Telecomunicaciones no se hace responsable por ningún daño causado por su difusión. Agradecemos informar su uso indebido a soporte@sutel.go.cr.

----DISCLAIMER---- This email message may contain confidential, proprietary or copyrighted and legal privileges associated to the use of the addressee. If you are not the intended recipient please erase it, do not disclose, reproduce or distribute to others. The Superintendencia de Telecomunicaciones is not responsible for any damage caused by its dissemination. Thank you for report the abuse sending an email to soporte@sutel.go.cr.



05 de diciembre del 2016
09110-SUTEL-SCS-2016

Señores
Manuel Emilio Ruiz Gutiérrez, Presidente del Consejo
Walther Herrera Cantillo, Director General de Mercados
Ivannia Morales Chaves, Asesora
Cinthya Arias Leitón, Jefa Dirección General de Mercados
Deryhan Muñoz, Dirección General de Mercados
Eduardo Castellón Ruiz, Encargado de Comunicación

Estimados señores:

El suscrito, Secretario del Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones, en ejercicio de las competencias que le atribuye el inciso b) del artículo 50 de la Ley General de la Administración Pública, ley 6227, y el inciso 10) del artículo 35 del Reglamento Interno de Organización y Funciones de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos y su Órgano Desconcentrado, me permito comunicarles que en la sesión ordinaria 068-2016 del Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones, celebrada el 23 de noviembre del 2016, se adoptó, por unanimidad, lo siguiente:

ACUERDO 021-068-2016

1. Dar por recibido el informe 08791-SUTEL-DGM-2016 presentado por la Dirección General de Mercados con fecha 21 de noviembre del 2016, en relación con el *"Informe técnico sobre observaciones presentadas en la consulta pública relativa a los informes para la definición de mercados relevantes, análisis del grado de competencia en dichos mercados, designación de operadores o proveedores importantes y la imposición de obligaciones específicas a dichos operadores, en relación con los servicios de telecomunicaciones móviles, de banda ancha residencial, fijos e internacionales"*.
2. Dejar establecido que, a partir de la presente revisión los mercados relevantes de telecomunicaciones deberán ser revisados en un plazo no superior a los tres años.
3. Ordenar a la Dirección General de Mercados que prepare un cronograma detallado para la revisión de los tres mercados relevantes contenidos en la resolución RCS-307-2009 que se encuentran pendientes de ser analizados, a saber: *"Mercado 12: Servicios de comunicaciones punto a punto, punto a multipunto y demás modalidades"*, *"Mercado 13: Servicios de redes privadas virtuales (VPN)"* y *"Mercado 18: Servicios de acceso e interconexión para redes convergentes o de conmutación de paquetes"*. El referido cronograma deberá prever que la revisión final se efectúe durante el año 2017.
4. Solicitar a la Dirección General de Mercados que prepare un cronograma detallado para atención de los ajustes que se deben hacer a los informes, de forma tal que el plazo de ampliación de los informes sea como máximo el siguiente:
 - a. *"Servicio minorista de telecomunicaciones móviles"*, primer cuatrimestre 2017.
 - b. *"Servicio mayorista de acceso y originación en una red móvil"*, primer cuatrimestre 2017.
 - c. *"Servicio mayorista de desagregación de bucle"*, primer trimestre 2017.
5. Establecer que la actualización de los informes referentes a los mercados *"Servicio minorista de telecomunicaciones móviles"* y *"Servicio mayorista de acceso y originación en una red móvil"* deberá llevarse a cabo con datos a junio 2016.

6. Solicitar al señor Eduardo Castellón Ruíz, Profesional Jefe de la Unidad de Comunicación, que prepare una propuesta para la campaña de divulgación al usuario que deberá coordinar con la Dirección General de Mercados y la Dirección General de Operaciones, priorizando en aquellos temas referentes al concepto, costo y tiempos de la respectiva campaña.
7. Solicitar a la funcionaria Ivannia Morales Chaves, Asesora del Consejo, a la brevedad, una estrategia para coordinar la divulgación de los resultados del análisis de los datos de los Mercados Relevantes.

NOTIFÍQUESE

La anterior transcripción se realiza a efectos de comunicar el acuerdo citado adoptado por el Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones, mismo que se encuentra firme.-

Atentamente,
CONSEJO DE LA SUPERINTENDENCIA DE TELECOMUNICACIONES

LUIS ALBERTO CASCANTE ALVARADO (FIRMA) Firmado digitalmente por LUIS ALBERTO CASCANTE ALVARADO (FIRMA)
Fecha: 2016.12.05 11:32:05 -0500'
Luis Alberto Cascante Alvarado
Secretario del Consejo

EXP: GCO-DGM-MRE-01553-2016

301115

Arlyn Alvarado

De: Notificaciones
Enviado el: lunes 5 de diciembre de 2016 11:39 a.m.
Para: Manuel Emilio Ruiz; Walther Herrera; Ivannia Morales; Cinthya Arias; 'deryhan.munoz@sutel.go.cr'; Eduardo Castellon
Asunto: Comunicado de acuerdo 021-068-2016
Datos adjuntos: 09110-SUTEL-SCS-2016 (021-068-2016).pdf



Saludos Cordiales,

Arlyn Alvarado Segura
Asistente del Consejo
Teléfono: +506 4000-0010
Fax: +506 2215-6208
Apartado 151-1200



San José, 28 de abril de 2017
N° 3493-SUTEL-DGM-2017
(Al contestar refiérase a este número)

Señores
Miembros del Consejo
Superintendencia de Telecomunicaciones

Asunto: PROPUESTA DE DEFINICIÓN DEL MERCADO MAYORISTA DE DESAGREGACIÓN DE BUCLE DE ABONADO, ANÁLISIS DEL GRADO DE COMPETENCIA, DETERMINACIÓN DEL OPERADOR Y/O PROVEEDOR IMPORTANTE EN DICHO MERCADO E IMPOSICIÓN DE OBLIGACIONES A DICHO OPERADOR Y/O PROVEEDOR

La Dirección General de Mercados (en adelante DGM) con base en las competencias establecidas en los artículos 43 y 44 del Reglamento Interno de Organización y Funciones de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos y su Órgano Desconcentrado (RIOF), y de conformidad con lo instruido mediante acuerdo del Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones (SUTEL) 021-068-2016 de la sesión ordinaria 068-2016, celebrada el día 23 de noviembre del 2016 y la resolución número RCS-257-2016 de las 14:10 horas del 23 de noviembre de 2016, presenta para el respectivo proceso de consulta pública definido en el artículo 12 del Reglamento de Acceso e Interconexión de Redes de Telecomunicaciones su propuesta de definición del mercado relevante mayorista de desagregación de bucle, análisis del grado de competencia en dicho mercado, determinación del operador y proveedor importante e imposición de obligaciones a dicho operador y/o proveedor.

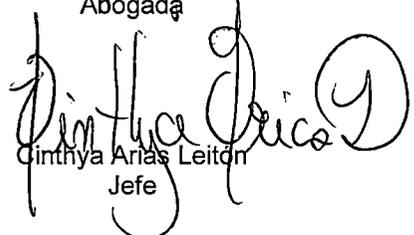
DIRECCIÓN GENERAL DE MERCADOS

Deryhan MB
Deryhan Muñoz Barquero
Economista


Juan Gabriel García Rodríguez
Ingeniero




Victoria Rodríguez Durán
Abogada


Cinthya Arias Leiton
Jefe

GLOSARIO DE TÉRMINOS

- **2G** Segunda generación de familias de estándares y sistemas en materia de redes de telefonía móvil. En Costa Rica corresponde al estándar GSM (acrónimo del idioma inglés para *Global System for Mobile Communications*: Sistema Global para Telecomunicaciones Móviles)
- **3G** Tercera generación de familias de estándares y sistemas en materia de redes de telefonía móvil. Desarrollado por el acuerdo colaborativo 3GPP (acrónimo del idioma inglés para *3rd Generation Partnership Project*: Proyecto Asociación de 3era Generación)
- **4G** Cuarta generación de familias de estándares y sistemas en materia de redes de telefonía móvil. Asociado al estándar LTE (acrónimo por del idioma inglés para *Long Term Evolution*: Evolución a Largo Plazo)
- **ADSL** Acrónimo del idioma inglés para *Asymmetric Digital Subscriber Line*: Línea de abonado digital asimétrica. Corresponde a una tecnología de acceso a Internet de banda ancha basada en la digitalización del bucle de abonado telefónico (par de cobre).
- **ARPU** Acrónimo del idioma inglés para *Average Revenue Per User*: ingresos promedios por usuario. Es la media o promedio de ingresos por usuario que obtiene, en un período, una compañía de servicios con amplia base de usuarios.
- **Backbone** Se refiere a la capa troncal de una red cuyo objetivo consiste en concentrar el tráfico proveniente de las capas de acceso para su transporte a mayores distancias físicas que las que existen dentro de las redes de acceso.
- **Barrera de entrada** Es un concepto que se refiere a todo aquel obstáculo que se presenta ante una empresa que quiere ingresar en un mercado.
- **Bucle de abonado** Corresponde a la red de acceso que se extiende hasta la ubicación del usuario final. También denominado par de cobre, se relaciona con el servicio de telefonía fija provisto a través de tecnologías de conmutación de circuitos.
- **Carrier** Operador de telecomunicaciones propietario de una red que cuenta con la capacidad de transportar tráfico de otros operadores o proveedores de servicios de telecomunicaciones. También conocido como acarreador.
- **CISCO** Es una empresa global con sede principal en California, Estados Unidos, principalmente dedicada al diseño, fabricación, venta y

mantenimiento de equipos y a la consultoría en materia de telecomunicaciones y tecnologías de la información.

- **Churn Rate** Es la tasa de cancelación de clientes. Y hace referencia a la migración, rotación o cancelación de clientes de una empresa.
- **Competencia efectiva** Circunstancia en la que ningún operador de redes o proveedor de servicios de telecomunicaciones, o grupo de cualquiera de estos, puede fijar los precios o las condiciones de mercado, unilateralmente, restringiendo el funcionamiento eficiente de este, en perjuicio de los usuarios.
- **Conmutación de circuitos** Sistema de comunicaciones que establece o crea un canal dedicado (o circuito) extremo a extremo, mientras permanezca activa la sesión. Después de que es terminada la sesión se libera el canal, para ser utilizado por otros usuarios.
- **Conmutación de paquetes** Sistema de comunicaciones que permite el intercambio de información entre extremos, segmentándola en paquetes de información, que son transmitidos por una o varias rutas sin implicar la utilización exclusiva de los canales de comunicación, para luego ser re-ensamblados en el destino.
- **Condiciones suficientes para asegura una competencia** Se refiere al caso en el que en un mercado a pesar de existir un operador o proveedor con poder significativo de mercado, existe un nivel de competencia entre empresas rivales que no sólo restringe a los distintos rivales de ejercer su poder de mercado y sino que también es capaz de proteger a los consumidores de prácticas abusivas.
- **Contrato de adhesión** Es aquel contrato mercantil o industrial en el que su celebración no es precedida por una libre discusión del contenido posible del contrato por las partes contratantes. Consecuentemente, el clausulado del contrato, únicamente, puede ser aceptado (adhesión) por una de las partes, dado que, poseen un contenido inmodificable.
- **Contabilidad regulatoria** Es el mecanismo por el cual los Entes Reguladores pueden conocer la estructura de costos de sus prestadores, medir su eficiencia relativa tanto a nivel de empresa como de actividades, disminuyendo asimetrías de información y así poder determinar una tarifa justa y equitativa a pagar por los usuarios.
- **CPP** Siglas del idioma inglés para *Calling Party Pays*: El que llama, paga. Se trata de un esquema de cobro o fórmula tarifaria donde el que origina la llamada es quien debe cancelar todo el costo de la comunicación.
- **Data Card** Es un dispositivo electrónico que permite proveer acceso a internet a través del establecimiento de una conexión inalámbrica a una red de telefonía móvil.



- DOCSIS Acrónimo del idioma inglés para *Data Over Cable Service Interface Specification*: Especificación de Interfaz para Servicios de Datos por Cable. Protocolo no comercial que define los requisitos de la interfaz de comunicaciones y operaciones para la transmisión de datos sobre cable coaxial.
- Economía de alcance Sistema de producción que deviene en el ahorro de recursos obtenido al producir dos o más servicios de forma conjunta.
- Economía de escala Sistema de producción donde el operador obtiene un ahorro cuando su coste medio de producción se reduce a medida que aumenta la cantidad producida.
- Empaquetamiento Es una estrategia que consiste en la venta conjunta de varios servicios, a precios más reducidos que la suma de los precios individuales.
- Estaciones base Es un elemento propio de una red de comunicaciones móviles que provee cobertura geográfica sobre una determinada zona y se encarga de controlar la comunicación vía radio entre el terminal de usuario y la red, constituyendo por tanto el acceso al medio de los usuarios.
- FONATEL Acrónimo para Fondo Nacional de Telecomunicaciones, el cual se encarga de administrar los recursos destinados a financiar el cumplimiento de los objetivos de acceso universal, servicio universal y solidaridad establecidos en la Ley General de Telecomunicaciones, así como de las metas y prioridades definidas en el Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones.
- FTTx Acrónimo del idioma inglés para *Fiber to the x*: Fibra a la x. Es un término genérico para designar cualquier acceso de banda ancha sobre fibra óptica que sustituya total o parcialmente el cobre del bucle de acceso. La letra x es usualmente intercambiada por otras que denotan su alcance. Por ejemplo:
H: Fibra hasta el hogar.
E: Fibra hasta el armario de distribución.
C: Fibra hasta la acera.
B: Fibra hasta el edificio.
N: Fibra hasta el nodo o vecindario.
- GAM Gran Área Metropolitana.
- HFC Siglas del idioma inglés para *Hybrid Fiber-Coaxial*: Híbrido de Fibra-Coaxial. Medio de transmisión que incorpora tanto fibra óptica como cable coaxial para crear una red de banda ancha.
- HHI Acrónimo del inglés *Herfindahl–Hirschman Index*: Índice de Herfindahl

Es una medida, empleada en economía para parametrizar la concentración económica de un mercado.

- **Interconexión** 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.
- **Interoperabilidad** Capacidad de los componentes de una red de telecomunicaciones para operar con todas sus características técnicas y funcionales con otra red de telecomunicaciones.
- **IMT** Siglas en idioma inglés para *International Mobile Telecommunications*: Telecomunicaciones móviles internacionales.
- **Integración vertical** Situación en la cual una misma empresa o un conjunto de estas pertenecientes a un mismo grupo económico, tiene presencia en varias partes de la cadena productiva, con el fin de lograr eficiencias productivas asociadas a la disminución en los costos de producción y de transacción.
- **Instalación esencial** Instalaciones de una red o un servicio de telecomunicaciones disponible al público que son exclusiva o predominantemente suministradas por un único o por un limitado número de operadores y proveedores; y que no resulta factible, económica o técnicamente, sustituirlas con el objeto de suministrar servicios.
- **Itinerancia** Conocido también por el vocablo en inglés *roaming*. La itinerancia es el servicio mediante el cual un terminal de enviar y recibir paquetes de datos o voz en redes móviles fuera del área de servicio del operador al que se encuentra suscrito, por medio de la red de otro operador, puede darse tanto a nivel nacional como internacional.
- **LGT** Ley General de Telecomunicaciones, Ley 8642. Publicada en el diario oficial La Gaceta N° 125 del 30 de junio de 2008.
- **Llamada Off-net** Es una llamada que se origina en un operador de telecomunicaciones distinto en el que va a terminar.
- **Llamada On-net** Es una llamada que se origina en el mismo operador de telecomunicaciones en el que va a terminar.
- **Licitación 2014LA-000005-SUTEL** "Contratación de servicios profesionales para evaluar el grado de percepción de la calidad de los servicios de telefonía IP, telefonía fija tradicional, telefonía móvil, transferencia de datos fija, transferencia de datos a través de redes móviles (internet móvil), y televisión por suscripción por parte de los usuarios de los respectivos servicios".

- Licitación 2014LA-000014-SUTEL "Contratación de servicios profesionales especializados para el desarrollo de un modelo para la fijación de tarifas máximas de usuario final para el servicio de acceso e internet fijo"
- Licitación 2015LA-000003-SUTEL "Contratación de servicios profesionales para evaluar el grado de percepción de la calidad de los servicios de telefonía IP, telefonía fija tradicional, telefonía móvil, transferencia de datos fija, transferencia de datos a través de redes móviles (internet móvil), y televisión por suscripción por parte de los usuarios de los respectivos servicios."
- Licitación 2015LA-000006-SUTEL "Contratación de servicios estadísticos para la elaboración de una encuesta a hogares que permita analizar el acceso, uso y percepción de los usuarios finales para una serie de servicios de telecomunicaciones."
- Licitación 2015LA-000007-SUTEL "Contratación de servicios profesionales para la elaboración de un estudio internacional comparativo sobre distintas variables relacionadas con el comportamiento y grado de competencia en distintos mercados internacionales de telecomunicaciones"
- Mercado mayorista Es el mercado en el cual tanto la oferta como la demanda de servicios está compuesta exclusivamente por operadores de redes de telecomunicaciones o proveedores de servicios de telecomunicaciones.
- Mercado minorista Es el mercado en el cual los operadores y proveedores de servicios de telecomunicaciones comercializan servicios a los usuarios finales.
- Mercado relevante Se refiere al más reducido conjunto de productos o servicios que compiten entre sí en un área geográfica definida.
- MIDA Siglas del servicio Marcación Internacional Directa de Abonado. Este servicio lo brinda el ICE y permite hacer llamadas internacionales desde una terminal fija o móvil. El ICE divide los destinos por zonas y cada zona tiene sus propios cargos diferenciados.
- MMS Acrónimo del idioma inglés para *Multimedia Messaging Services*: Servicios de mensajería multimedia. Es un estándar de mensajería móvil multimedia desarrollado para la transmisión y recepción de texto, gráficos, fotografías, voz, audio y vídeo, a través del servicio de mensajería a partir de la evolución de las redes de telefonía móvil de segunda generación.
- NGN Acrónimo del idioma inglés para *Next Generation Networking*: Usualmente traducido como Red de Nueva Generación. Es una red de transferencia de paquetes de información, capaz de ofrecer servicios diversos utilizando diferentes tecnologías de banda ancha

28 de abril de 2017
 N° 3493-SUTEL-DGM-2017



y que permite a los usuarios un acceso no restringido a diferentes proveedores de aplicaciones en condiciones de movilidad plena.

- OECD Acrónimo del idioma inglés para *Organisation for Economic Co-operation and Development*: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). Es un organismo de cooperación internacional, compuesto por treinta y cuatro estados, cuyo objetivo es coordinar sus políticas económicas y sociales.
- OIR Siglas de Oferta de Interconexión por Referencia. Es el documento en el que se establecen las condiciones técnicas, económicas y jurídicas con las que un operador o proveedor ofrece el acceso y la interconexión a su red, el cual requiere la aprobación por parte de la Sutel y normalmente se le impone solo a los operadores o proveedores importantes.
- OMR Siglas del término: Operador Móvil de Red. Aquel operador que posee una concesión para el uso y explotación del espectro radioeléctrico y una red mediante las cuales se prestan servicios de telefonía móvil.
- OMV Siglas del término: Operador Móvil Virtual. Aquel operador móvil que carece de una concesión del espectro radioeléctrico y por tanto opera a través de la red de un operador que sí posee dicha concesión y su red propia. En Costa Rica, actualmente se encuentran operando dos OMV bajo las marcas Full Móvil (perteneciente a Radiográfica Costarricense, S.A.) y Tuyo Móvil (perteneciente a Televisora de Costa Rica, S.A.)
- Operador importante Es el operador o proveedor que tiene la capacidad de afectar materialmente el mercado, 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.
- OTT Siglas del inglés *Over The Top Content*: Es un servicio de entrega de contenidos y comunicaciones sobre Internet, sin involucrar a un operador de telecomunicaciones en el control y distribución del mismo.
- PPA Siglas de Paridad de Poder Adquisitivo, también llamado por su nombre en inglés *Purchasing Power Parity* (PPP). Es una teoría económica que hace posible realizar un ejercicio donde una unidad de una moneda sea capaz de comprar la misma cantidad de bienes en todos los países.
- PNN Plan Nacional de Numeración, Decreto Ejecutivo 35187-MINAET.
- Poder compensatorio Es la capacidad que tiene una parte de la relación para ejercer presión a su favor en una negociación, tanto para fijar el precio como otras condiciones.

- **Portabilidad numérica** Es el derecho que tiene el usuario final de conservar su número telefónico, sin importar cual operador o proveedor le brinde el servicio.
- **Prácticas monopolísticas** Se considerarán prácticas monopolísticas absolutas los actos, los contratos, los convenios, los arreglos o las combinaciones entre operadores de redes o proveedores de telecomunicaciones competidores entre sí, actuales o potenciales, con cualquiera de los propósitos siguientes: a) Fijar, elevar, concertar o manipular el precio de compra o venta al que son ofrecidos o demandados los servicios de telecomunicaciones en los mercados o intercambiar información con el mismo objeto o efecto. b) Establecer la obligación de prestar un número, un volumen o una periodicidad restringida o limitada de servicios. c) Dividir, distribuir, asignar o imponer porciones o segmentos de un mercado de telecomunicaciones, actual o futuro, por medio de la clientela, los proveedores y los tiempos o los espacios determinados o determinables. d) Establecer, concertar o coordinar las ofertas o la abstención en las licitaciones, los concursos, los remates o las subastas públicas.
 Se considerarán prácticas monopolísticas relativas los actos, los contratos, los convenios, los arreglos o las combinaciones realizados por operadores de redes o proveedores de servicios de telecomunicaciones, por sí mismos o actuando conjuntamente con otros agentes económicos, y cuyo objeto o efecto sea o pueda ser el desplazamiento indebido de otros operadores o proveedores del mercado, el impedimento sustancial de su acceso o el establecimiento de barreras de entrada o de ventajas exclusivas a favor de una o varias personas, en los casos que establece el artículo 54 de la Ley 8642.
- **Análisis prospectivo** Es el estudio detallado de la información presente con el fin de predecir un comportamiento futuro.
- **PSM** Siglas del término: Poder Significativo de Mercado. Es una circunstancia en la cual un operador o proveedor tiene 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.
- **RAIRT** Reglamento de Acceso e Interconexión de Redes de Telecomunicaciones. Decreto de la Autoridad Reguladora de Servicios Públicos del 06 de octubre de 2008. Publicado en el Alcance N° 40 del diario oficial La Gaceta N° 201 del 17 de octubre de 2010.
- **RDSI** Siglas de Red Digital de Servicios Integrados. Es una red que procede por evolución de la red digital integrada (RDI) y que facilita conexiones digitales extremo a extremo para proporcionar una

amplia gama de servicios, tanto de voz como de otros tipos, y a la que los usuarios acceden a través de un conjunto de interfaces normalizados.

- **Recurso escaso** Son el espectro radioeléctrico, los recursos de numeración, los derechos de vía, las canalizaciones, los ductos, las torres, los postes y las demás instalaciones requeridas para la operación de redes públicas de telecomunicaciones.
- **Red móvil** Es una red que permite al terminal de acceso mantenerse conectado para que el usuario pueda moverse con libertad en la zona cubierta por dicha red mientras disfruta de los servicios contratados. Una red móvil debe permitir el movimiento incluso a la velocidad de un vehículo sin que exista una pérdida de la conexión.
- **RTPC** Siglas de Red de Telefonía Pública Conmutada. Es un conjunto de elementos constituido por todos los medios de transmisión y conmutación necesarios para enlazar a voluntad dos equipos terminales mediante un circuito físico, específico para la comunicación.
- **Servicio de información** Servicio que permite generar, adquirir, almacenar, recuperar, transformar, procesar, utilizar, diseminar o hacer disponible información, incluso la publicidad electrónica, a través de las telecomunicaciones. No incluye la operación de redes de telecomunicaciones o la prestación de un servicio de telecomunicaciones propiamente dicha.
- **Servicio de telecomunicaciones** Servicios que consisten, en su totalidad o principalmente, en el transporte de señales a través de redes de telecomunicaciones. Incluyen los servicios de telecomunicaciones que se prestan por las redes utilizadas para la radiodifusión sonora o televisiva.
- **SIM** Acrónimo del idioma inglés para *Subscriber Identity Module*: Tarjeta que almacena la información e identidad del usuario, y que incluye además la clave secreta para la autenticación y encriptado. El empleo de estas tarjetas permite que el usuario pueda cambiar fácilmente de terminal simplemente intercambiando su tarjeta SIM.
- **SMS** Siglas del idioma inglés para *Short Message Service*: Servicio de comunicación móvil que posibilita el envío y recepción de mensajes de texto entre teléfonos móviles.
- **Telefonía IP** Servicio telefónico disponible al público, cuyo contenido es codificado para su transmisión a través de redes de comunicación basadas en tecnologías de conmutación de paquetes a través del protocolo IP.
- **TPA** Por sus siglas en inglés *Transferred Account Procedure*: Procedimiento de Cuenta Transferida. Es un procedimiento

mediante el cual los proveedores de redes telefónicas móviles intercambian información para la facturación de la itinerancia.

- **Tráfico saliente** Es el tráfico telefónico, usualmente cuantificado en minutos, que se origina en la red de un operador y tiene como destino otra red diferente.
- **Tráfico entrante** Es el tráfico telefónico, usualmente cuantificado en minutos, que ingresa a la red de un operador distinto al que lo originó.
- **Tráfico terminado** Corresponde al tráfico, usualmente cuantificado en minutos, producto de las llamadas que se completan en la red de un operador.
- **Tráfico originado** Corresponde al tráfico, usualmente cuantificado en minutos, producto de las llamadas que se originan en la red de un operador.
- **UIT** Unión Internacional de las Telecomunicaciones o International Telecommunications Union (ITU). Es el organismo especializado en telecomunicaciones de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), encargado de regular las telecomunicaciones a nivel internacional entre las distintas administraciones y empresas operadoras.
- **VoIP** Acrónimo de Voz sobre IP. Consiste en el conjunto de técnicas necesarias para que la voz pueda transmitirse a través de redes basadas en el protocolo IP.
- **WACC** Siglas del inglés *Weighted Average Cost of Capital*: Coste Medio Ponderado de Capital (CMPC) o Promedio Ponderado del Costo de Capital. Es una media ponderada entre la proporción de recursos propios y la proporción de recursos ajenos. Y se utiliza para calcular la tasa de descuento que mide el coste de capital.
- **Wi-Fi** Corresponde a la marca comercial creada por la organización Wi-Fi Alliance, mediante la cual se certifica que diversos equipos y dispositivos cumplen con el estándar IEEE802.11 para el acceso a redes inalámbricas de área local.
- **WiMAX** Siglas del idioma inglés para *Worldwide Interoperability for Microwave Access*: interoperabilidad mundial para acceso por microondas. También conocida como estándar IEEE802.16, es una tecnología para redes de comunicación que permite el acceso inalámbrico de banda ancha.
- **xDSL** Se conoce como xDSL a la familia de tecnologías de acceso a Internet de banda ancha basadas en la digitalización del bucle de abonado telefónico (el par de cobre). La letra x es usualmente intercambiada por otras en función de la simetría entre los canales de ascenso y descenso de datos y de la longitud máxima del bucle.

1. ANTECEDENTES

- I. Que el 24 de septiembre del 2009 el Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones mediante la resolución RCS-307-2009 de las 15:35 horas emitió la *"DEFINICIÓN DE LOS MERCADOS RELEVANTES Y DE LOS OPERADORES Y/O PROVEEDORES IMPORTANTES"*.
- II. Que el 01 de junio del 2015, se publicó en el Alcance Digital 39 al Diario Oficial La Gaceta 104 la resolución RCS-082-2015 la cual versa sobre la *"Metodología para el análisis del grado de competencia efectiva en los mercados de telecomunicaciones"*. (folio 109 al 134 expediente SUTEL GCO-DGM-MRE-1553-2016)
- III. Que para efectos de llevar a cabo los estudios contenidos en el presente informe la DGM llevó a cabo una serie de acciones tendientes a recolectar la información necesaria para los distintos tipos de análisis. En particular se ejecutaron las siguientes acciones:
 - a. Contratación de servicios estadísticos para la elaboración de una encuesta a hogares que permita analizar el acceso, uso y percepción de los usuarios finales para una serie de servicios de telecomunicaciones.
 - i. Que el 30 de julio de 2015, se publicó en La Gaceta 147 el acto de adjudicación de la licitación abreviada 2015LA-000006-SUTEL para la "Contratación de servicios estadísticos para la elaboración de una encuesta a hogares que permita analizar el acceso, uso y percepción de los usuarios finales para una serie de servicios de telecomunicaciones", adjudicando la contratación a la empresa Investigaciones de Centroamérica y el Caribe S.A.
 - ii. Que el objeto de la licitación 2015LA-000006-SUTEL para la "Contratación de servicios estadísticos para la elaboración de una encuesta a hogares que permita analizar el acceso, uso y percepción de los usuarios finales para una serie de servicios de telecomunicaciones", se cumplió satisfactoriamente de conformidad con lo establecido en el informe 1018-SUTEL-DGM-2016 del 12 de febrero del 2016.
 - b. Contratación de servicios profesionales para la elaboración de un estudio internacional comparativo sobre distintas variables relacionadas con el comportamiento y grado competencia en distintos mercados internacionales de telecomunicaciones
 - i. Que el 02 de setiembre de 2015, se publicó en La Gaceta 171 el acto de adjudicación de la licitación abreviada 2015LA-000007-SUTEL para la "Contratación de servicios profesionales para la elaboración de un estudio internacional comparativo sobre distintas variables relacionadas con el comportamiento y grado competencia en distintos mercados internacionales de telecomunicaciones", adjudicando dicha contratación a la empresa TELECOMMUNICATIONS MANAGEMENT GROUP INC (TMG).
 - ii. Que el objeto de la licitación 2015LA-000007-SUTEL para la "Contratación de servicios profesionales para la elaboración de un estudio internacional comparativo sobre distintas variables relacionadas con el comportamiento y grado competencia en distintos mercados internacionales de telecomunicaciones" se cumplió satisfactoriamente de conformidad con lo establecido en el informe 8234-SUTEL-DGM-2015 del 26 de noviembre del 2015.

- c. Consultas realizadas a distintos sectores sobre aspectos asociados con el grado de competencia en los mercados de telecomunicaciones:
- i. Que el 22 de octubre de 2015 se remitieron los oficios 7358-SUTEL-DGM-2015, 7359-SUTEL-DGM-2015, 7360-SUTEL-DGM-2015, 7361-SUTEL-DGM-2015 y 7362-SUTEL-DGM-2015, en los cuales se les consultó a la Cámara de Tecnologías de Información y Comunicación (CAMTIC); a la Cámara de Infocomunicación y Tecnología (INFOCOM); al Viceministerio de Telecomunicaciones; a la Asociación de Consumidores de Costa Rica; y a la Asociación de Consumidores Libres, respectivamente su percepción sobre diversos aspectos asociados con el grado de competencia de diversos mercados de telecomunicaciones (folio 190 al 274 expediente SUTEL GCO-DGM-MRE-1553-2016).
 - ii. Que el 22 de octubre de 2015 se remitieron los oficios 7363-SUTEL-DGM-2015, 7364-SUTEL-DGM-2015 y 7366-SUTEL-DGM-2015, en los cuales se les consultó a los distintos operadores y proveedores de telecomunicaciones su percepción sobre diversos aspectos asociados con el grado de competencia en diversos mercados de telecomunicaciones (folio 275 al 317 y 335 al 350 expediente SUTEL GCO-DGM-MRE-1553-2016).
 - iii. Que el 23 de noviembre del 2015 (NI-11420-2015) mediante documento sin número de oficio la Cámara de Infocomunicación y Tecnología (INFOCOM) dio respuesta al oficio 7359-SUTEL-DGM-2015 mediante el cual se consultó sobre su percepción sobre diversos aspectos asociados con el grado de competencia de diversos mercados de telecomunicaciones (folio 807 al 820 expediente SUTEL GCO-DGM-MRE-1553-2016).
 - iv. Que no se obtuvo respuesta por parte de la Cámara de Tecnologías de Información y Comunicación (CAMTIC); el Viceministerio de Telecomunicaciones; la Asociación de Consumidores de Costa Rica; y de Asociación de Consumidores Libres de la consulta realizada mediante los oficios 7358-SUTEL-DGM-2015, 7360-SUTEL-DGM-2015, 7361-SUTEL-DGM-2015 y 7362-SUTEL-DGM-2015.
- IV. Que el 22 de julio de 2016 mediante acuerdo 009-039-2016 de la sesión ordinaria 039-2016 del 20 de julio del 2016, el Consejo de la SUTEL emitió una serie de lineamientos a la DGM para cursar el procedimiento de revisión, definición y análisis de los mercados relevantes (folios 005 al 008 expediente SUTEL GCO-DGM-MRE-1553-2016)
- V. Que el 12 de agosto de 2016 mediante acuerdo 021-043-2016 de la sesión ordinaria 043-2016 del 10 de agosto de 2016 el Consejo de la SUTEL instruyó a la DGM para que la propuesta de revisión, definición y análisis de mercados relevantes se agrupara de la siguiente manera: a) Servicios Fijos, b) Servicios Móviles, c) Servicios de Banda Ancha Residencial y d) Servicios Internacionales (folios 009 al 010 expediente SUTEL GCO-DGM-MRE-1553-2016).
- VI. Que en fecha 31 de agosto de 2016 mediante oficio 6420-SUTEL-DGM-2016 la DGM remitió al Consejo de la SUTEL la "Propuesta de definición de los Mercados Relevantes asociados a los servicios de banda ancha residencial, análisis del grado de competencia, determinación de los operadores y proveedores importantes en dichos mercados e imposición de obligaciones a dichos operadores y proveedores" (folios 176 al 288 expediente SUTEL GCO-DGM-MRE-1553-2016).

28 de abril de 2017
N° 3493-SUTEL-DGM-2017



sutel
SUPERINTENDENCIA DE
TELECOMUNICACIONES

- VII.** Que a su vez este oficio tiene una serie de informes anexos, a saber: Informe final de la contratación 2015LA-00003-SUTEL, Informe final de la contratación 2015LA-000006-SUTEL, Informe final de la contratación 2015LA-000007-SUTEL, Informe de Estadísticas del Sector Telecomunicaciones de Costa Rica 2015 y Metodología aplicada para efectos de proyección de variables de demanda (folios 549 al 1168 expediente SUTEL GCO-DGM-MRE-1553-2016)
- VIII.** Que el 04 de octubre de 2016 mediante acuerdo 005-055-2016 de la sesión extraordinaria 055-2016 del 30 de setiembre de 2016 el Consejo de la SUTEL dio por recibidos los informes 6419-SUTEL-DGM-2016, 6420-SUTEL-DGM-2016, 6421-SUTEL-DGM-2016 y 6422-SUTEL-DGM-2016, asimismo instruyó a la DGM para que llevara a cabo la consulta relativa a la definición de mercados y análisis del grado de competencia, designación de operadores o proveedores importantes y la imposición de obligaciones específicas de los mercados asociados a los servicios móviles; a los servicios de banda ancha residencial; a los servicios fijos, y a los servicios internacionales; de conformidad con el artículo 12 del Reglamento de Acceso e Interconexión de Redes de Telecomunicaciones (folios 1169 al 1173 expediente SUTEL GCO-DGM-MRE-1553-2016).
- IX.** Que el citado informe 6420-SUTEL-DGM-2017, referente a los servicios de banda ancha residencial, incluía el análisis del servicio mayorista de desagregación de bucle de abonado (folios 176 al 288 expediente SUTEL GCO-DGM-MRE-1553-2016).
- X.** Que por La Gaceta N° 193 del 07 de octubre de 2016 se cursó invitación a participar del proceso de consulta pública dispuesto en el artículo 12 del Reglamento de Acceso e Interconexión de Redes de Telecomunicaciones en torno a la definición preliminar de los mercados relevantes (folio 1174 expediente SUTEL GCO-DGM-MRE-1553-2016).
- XI.** Que por La Gaceta N° 203 del 24 de octubre de 2016 se amplió por cinco días hábiles el plazo de la consulta pública relativa a la definición de mercados y análisis del grado de competencia, designación de operadores o proveedores importantes y la imposición de obligaciones específicas de los mercados asociados a los servicios móviles; a los servicios de banda ancha residencial; a los servicios fijos, y a los servicios internacionales (folio 1357 expediente SUTEL GCO-DGM-MRE-1553-2016).
- XII.** Que por La Gaceta N° 209 del 01 de noviembre de 2016 se amplió por segunda vez por cinco días hábiles adicionales el plazo de la consulta pública relativa a la definición de mercados y análisis del grado de competencia, designación de operadores o proveedores importantes y la imposición de obligaciones específicas de los mercados asociados a los servicios móviles; a los servicios de banda ancha residencial; a los servicios fijos, y a los servicios internacionales (folio 1414 expediente SUTEL GCO-DGM-MRE-1553-2016).
- XIII.** Que se recibieron las siguientes observaciones en relación con el servicio de desagregación de bucle de abonado:
- Que el 08 de noviembre del 2016 mediante oficio 6000-2078-2016 (NI-12342-2016) el señor Jaime Palermo Quesada, portador de la cédula de identidad 3-

28 de abril de 2017
N° 3493-SUTEL-DGM-2017



0239-0128, en su condición de Apoderado Generalísimo sin límite de suma del Instituto Costarricense de Electricidad, presentó sus observaciones con relación a la consulta pública realizada (folios 1684 a 1750 expediente SUTEL GCO-DGM-MRE-1553-2016).

- XIV.** Que el 21 de noviembre de 2016 mediante oficio 8791-SUTEL-DGM-2016, la DGM remitió al Consejo de la SUTEL su "Informe técnico sobre observaciones presentadas en la consulta pública relativa a los informes para la definición de mercados relevantes, análisis del grado de competencia en dichos mercados, designación de operadores o proveedores importantes y la imposición de obligaciones específicas a dichos operadores, en relación con los servicios de telecomunicaciones móviles, de banda ancha residencial, fijos e internacionales", el cual contempla el análisis de las distintas observaciones remitidas en el marco del proceso de consulta pública (folios 1905 a 2025 expediente SUTEL GCO-DGM-MRE-1553-2016).
- XV.** Que el 13 de diciembre de 2016 se publicó en el Alcance N° 302 de La Gaceta la resolución número RCS-257-2016 de las 14:10 horas del 23 de noviembre de 2016, mediante la cual se resuelve sobre la "Revisión del mercado del servicio mayorista de desagregación de bucle, análisis del grado de competencia en dicho mercado, declaratoria de operadores importantes e imposición de obligaciones".
- XVI.** Que en la citada resolución RCS-257-2016 el Consejo de la SUTEL indica que "*se considera pertinente aceptar la propuesta del ICE respecto a la imposición de obligaciones en este mercado, imponiendo estas exclusivamente en aquellos cantones en los cuales no exista actualmente competencia en infraestructuras*".
- XVII.** Que asimismo en la citada resolución el Consejo de la SUTEL ordena a la Dirección General de Mercados modificar la propuesta contenida en el informe 6420-SUTEL-DGM-2016 en relación con el mercado del servicio mayorista de desagregación de bucle, para reconocer que la imposición de obligaciones de acceso al bucle de abonado sólo debe establecerse en los cantones en los cuales no existen redes alternativas a las del INSTITUTO COSTARRICENSE DE ELECTRICIDAD.

2. COMPETENCIA DE LA SUTEL PARA DEFINIR LOS MERCADOS RELEVANTES, ANALIZAR EL GRADO DE COMPETENCIA EN LOS MERCADOS DE TELECOMUNICACIONES Y DEFINIR LOS OPERADORES Y/O PROVEEDORES IMPORTANTES

- I.** Que la Ley de Fortalecimiento y Modernización de las Entidades Públicas del Sector de Telecomunicaciones, Ley 8660, mediante los artículos 1 y 38 ordenó la creación del sector de telecomunicaciones y así se creó la Superintendencia de Telecomunicaciones (Sutel) como órgano encargado de regular, aplicar, vigilar y controlar el ordenamiento jurídico de las telecomunicaciones.
- II.** Que en concordancia con lo establecido anteriormente, se refieren los artículos 59 de la Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, Ley 7593, 2 inciso d)

de la Ley 8660 y 6 inciso 27) de la Ley General de Telecomunicaciones, Ley 8642, estableciendo como una de las obligaciones fundamentales de la Sutel aplicar el ordenamiento jurídico de las telecomunicaciones, para lo cual actuará en concordancia con las políticas del sector, lo establecido en el Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones (PNT), las disposiciones establecidas en esta Ley y las demás disposiciones legales y reglamentarias que resulten aplicables.

- III. Que en particular el artículo 73 de la Ley 7593 establece como función del Consejo de la Sutel:

"[...] i) Determinar la existencia de operadores o proveedores importantes en cada uno de los mercados relevantes y 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.º 7472, de 20 de diciembre de 1994, y sus reformas. [...]"

- IV. Que a su vez el Reglamento de Acceso e Interconexión de Redes de Telecomunicaciones (en adelante RAIRT) en su artículo 12 señala :

"[...] El Consejo de la Sutel determinará el mercado relevante sobre la base de los criterios que se describen en el artículo 14 de la Ley 7472 y de conformidad con lo establecido en los incisos b) e i) del artículo 73 de la Ley N° 7593, dicho Consejo determinará de oficio, una vez vigente este reglamento, mediante resolución motivada, los mercados relevantes [...]"

- V. Que en virtud de lo anterior se concluye que es competencia del Consejo de la SUTEL:

- a. Definir y analizar los mercados relevantes del sector telecomunicaciones.
- b. Determinar la existencia de operadores o proveedores importantes.
- c. Imponer a los operadores y proveedores importantes las obligaciones contenidas en el artículo 75 inciso b) de la Ley 7593.

- VI. Que de conformidad con el artículo 73 inciso i) de la Ley 7593 para definir los mercados relevantes de telecomunicaciones la SUTEL debe seguir los criterios establecidos en los artículos 13, 14 y 15 de la Ley de Promoción de la Competencia y Defensa Efectiva del Consumidor (Ley 7472).

- VII. Que el hecho de que un determinado mercado se determine como relevante o no depende del grado de competencia que prevalezca en dicho mercado.

- VIII. Que la competencia efectiva se define de conformidad con el artículo 6 inciso 7) de la Ley 8642 como aquella "circunstancia en la que ningún operador de redes o proveedor de servicios de telecomunicaciones, o grupo de cualquiera de estos, puede fijar los precios o las condiciones de mercado unilateralmente, restringiendo el funcionamiento eficiente de este, en perjuicio de los usuarios".

- IX. Que para tales efectos debe entenderse por operador o proveedor importante de conformidad con el artículo 6 inciso 17) de la Ley 8642 a 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”¹.

- X.** Que lo anterior implica que en el marco regulatorio costarricense de telecomunicaciones el término competencia efectiva se asocia con una circunstancia en la cual no hay en el mercado un operador o proveedor importante o grupo de estos, lo que es lo mismo, que no existe un operador o proveedor que posee poder sustancial de mercado² o un grupo de estos que pueda ejercer dominancia conjunta³ en el mercado para fijar precios o condiciones de prestación del servicio de manera unilateral. *A contrario sensu* un mercado no se encuentra en competencia efectiva tanto si existe un operador con poder significativo de mercado, como si se presenta una situación de dominancia conjunta.
- XI.** Que de conformidad con el artículo 73 inciso i) de la Ley 7593 la SUTEL debe seguir los criterios establecidos en los artículos 13, 14 y 15 de la Ley 7472 para establecer si un operador o proveedor se considera como importante.
- XII.** Que asimismo el artículo 12 del RAIRT define que para la determinación de los operadores y proveedores importantes la SUTEL podrá tomar en cuenta los siguientes elementos:
- “
- a. *Una cuota del mercado del operador o proveedor superior al 25%, determinada por la Sutel dependiendo del mercado del que se trate, ya sea por número de clientes, volumen físico de ventas (tráfico), ingresos o cualquier combinación de estas u otros factores que así considere la Sutel.*
 - b. *Control de instalaciones esenciales.*
 - c. *Superioridad o ventajas tecnológicas que no sean fácilmente adquiribles por uno o más de los operadores o proveedores distintos del posible operador o proveedor importante.*
 - d. *Economías de escala.*
 - e. *Integración vertical del operador o proveedor.*
 - f. *Red de distribución y venta muy desarrollada.*
 - g. *Ausencia de competencia potencial.*
 - h. *Obstáculos a la expansión de las operaciones de otros operadores o proveedores.*
 - i. *Exclusividad o dominio en una zona geográfica específica. Los costos de desarrollar canales alternativos o de acceso limitado”.*
- XIII.** Que mediante la resolución RCS-082-2015 el Consejo de la SUTEL integró los anteriores elementos en una metodología de análisis que permite determinar el grado de competencia que prevalece en un determinado mercado.

¹ Artículos 6 inciso 17) de la Ley 8642 y 5 inciso 25 del Reglamento de Acceso e Interconexión de las Redes de Telecomunicaciones.

² En el mismo sentido ver artículo 21 del Reglamento del Régimen de Competencia en Telecomunicaciones.

³ La Comisión Europea define en su “Comunicación sobre la aplicación de las normas de competencia a los acuerdos de acceso en el sector de las telecomunicaciones” la dominancia conjunta como “el caso de que más de una empresa comparta una posición dominante”.

- XIV.** Que el presente informe sigue los lineamientos ahí establecidos para la definición de los mercados relevantes y la designación de los operadores y proveedores importantes.
- XV.** Que la actual revisión tiene como objetivo determinar si las condiciones de los mercados relevantes definidos en la resolución del Consejo de la SUTEL RCS-307-2009 han variado o no y por ende, si inciden en la definición del mercado y su análisis, en específico en el mercado relevante de desagregación de bucle, considerando la objeción planteada y aceptada por el Consejo de la SUTEL según la resolución RCS-257-2016.

3. DEFINICIÓN DE LOS MERCADOS RELEVANTES

Partiendo de lo indicado en la resolución RCS-082-2015 para definir la delimitación de los mercados relevantes que se analizarán en este estudio la SUTEL tomará en cuenta los criterios definidos en el los artículos 13, 14 y 15 de la Ley de Promoción de la Competencia, Ley 7472. En lo que interesa, el artículo 14 establece lo siguiente:

“ARTÍCULO 14.- Mercado relevante

Para determinar el mercado relevante, deben considerarse los siguientes criterios:

- 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 relación con el articulado anterior conviene tener presente, que los incisos b) y c) se refieren a la posibilidad de un usuario de sustituir el bien o servicio por uno de carácter extranjero, sin embargo respecto a dicha posibilidad debe tenerse en cuenta que en el caso de los servicios de telecomunicaciones, la posibilidad de que los usuarios acudan a otros mercados se ve restringida por las limitaciones técnicas asociadas a la cobertura de red. Por ende, que el consumidor adquiera dichos servicios depende de la cobertura de la red en el área geográfica en la que está ubicado. Por consiguiente esta condición técnica se impone como una barrera infranqueable en relación con los mercados internacionales.

De ahí, el análisis de la sustituibilidad del servicio de telecomunicaciones parte de la oferta y la demanda del mismo según preceptúan los incisos a) y d) del artículo 14 de la Ley 7472. Valga acotar, dicho parámetro corresponde al seguido para la definición de mercados relevantes incluso en otras jurisdicciones.

En relación con la sustituibilidad desde el punto de vista de la demanda ésta sirve para determinar los productos sustitutos que los consumidores podrían pasar fácilmente a adquirir en caso de un incremento relativo de precios. El análisis de sustituibilidad desde el punto de vista de la demanda se centra en el carácter intercambiable de productos o servicios desde la perspectiva del comprador o usuario.

Ahora bien, en relación con la sustituibilidad desde el punto de vista de la oferta, ésta se analiza mediante el análisis de la probabilidad de que las empresas que no operen en este momento en el mercado de productos pertinente decidan entrar en dicho mercado en un plazo razonable. En relación con este elemento se consideran los requisitos legales que puedan frustrar el acceso al mercado en un plazo razonable y, como resultado de ello, desalentar la sustitución desde el punto de vista de la oferta. Así las cosas, la sustituibilidad desde el punto de vista de la oferta sirve no sólo para definir el mercado pertinente, sino también para determinar el número de empresas que operan en él.

Así, esta revisión toma como punto de partida la resolución RCS-307-2009 de las 15:35 horas del 24 de setiembre de 2009, emitida por el Consejo de la SUTEL, en la cual se definen por primera vez los mercados relevantes y los operadores o proveedores importantes del sector de telecomunicaciones, siendo que a partir de dichas definiciones se procede a revisar, analizar y redefinir, en los casos que se justifique, las definiciones de dichos mercados para ajustar las mismas a la realidad actual del mercado de telecomunicaciones costarricense, para lo cual se toman en consideración tanto las perspectivas de los consumidores como de los proveedores de los servicios en horizonte temporal presente y prospectivo.

3.1. Servicio mayorista de desagregación de bucle

1. Dimensión de producto

En la resolución RCS-307-2009 del Consejo de la SUTEL se encuentra definido un mercado relacionado con el servicio mayorista de desagregación de bucle. Este mercado corresponde a:

- Mercado 14: *“Desagregación de elementos de acceso a la red pública de telecomunicaciones”.*

Este mercado incluye tres tipos de productos o servicios, a saber: i) elementos de acceso a la red, ii) desagregación de elementos de transmisión o transporte; y iii) coubicación de equipos.

Del análisis técnico de los tres productos o servicios anteriores, se concluye que los mismos se tratan básicamente de dos servicios de acceso distinto, los cuales si bien se podrían adquirir de manera conjunta, no es usual que se adquieran de dicha manera, sobre todo en el caso de aquellos operadores que por contar con infraestructura propia no requieren adquirir servicios mayoristas de desagregación de acceso.

En virtud de lo anterior, se considera que lo pertinente es separar dichos servicios en dos mercados relevantes diferentes, uno que corresponde al servicio mayorista de desagregación de bucle y otro que corresponde al servicio mayorista de acceso a líneas arrendadas. Por la relación de este último

servicio con los servicios contenidos en el Mercado 18 de “Servicios de acceso e interconexión para redes convergentes o de conmutación de paquetes” de la resolución RCS-307-2009, en el cual se incluyen los servicios de transporte, originación y terminación de comunicaciones de datos, incluyendo las modalidades de arrendamiento y uso compartido de enlaces de comunicación de transferencia de datos, se entrará a analizar este mercado en una revisión posterior, cuando se cuente con la información necesaria para llevar a cabo este análisis.

Caso aparte lo constituye el servicio de coubicación, el cual se refiere al servicio mayorista por medio del cual un operador facilita espacio en sus instalaciones, acondicionamiento, medios técnicos, seguridad y vigilancia y energía a otro operador para que este pueda realizar interconexión o acceso a la red o instalaciones del arrendador, en ese sentido, este servicio más que un mercado relevante se entiende como un servicio necesario para garantizar el acceso y la interconexión, el cual debe venir incorporado dentro de cualquier relación de este tipo suscrita entre operadores de telecomunicaciones.

Así las cosas, el mercado relevante que se analizará en el presente informe a la luz de la objeción planteada y aceptada por el Consejo de la SUTEL según RCS-257-2016 se refiere al mercado mayorista de desagregación de bucle de abonado, el cual se define como el servicio mayorista por medio del cual un operador cede el uso del par de cobre a otro operador. Como bien fue enunciado de previo, para que este servicio esté disponible se requiere que una serie de recursos adicionales al acceso desagregado al bucle, se encuentren disponibles por parte del operador que ofrece el servicio mayorista de desagregación de bucle. Entre estos servicios destacan el servicio de coubicación, cableado, enlaces de conexión de equipos y sistemas de información relevantes.

En el caso costarricense el acceso al bucle de abonado no puede darse para la prestación del servicio telefónico básico tradicional, esto de conformidad con el artículo 28 de la Ley 8642. En razón de lo anterior el mercado relevante que se estaría analizando en el presente estudio corresponde al servicio mayorista de desagregación de bucle de abonado, el cual responde a la siguiente descripción:

“Mercado mayorista de desagregación de bucle de abonado: Se refiere al servicio que ofrece una conexión a la red del operador que le permite a otros operadores el uso de frecuencias no vocales del espectro sobre el bucle de abonado, manteniéndose por el operador dueño de la red la prestación del servicio telefónico básico tradicional. Este servicio incluye los recursos asociados al acceso desagregado del bucle, entre los que destacan: el servicio de coubicación, cableado, enlaces de conexión de equipos y sistemas de información relevantes.”

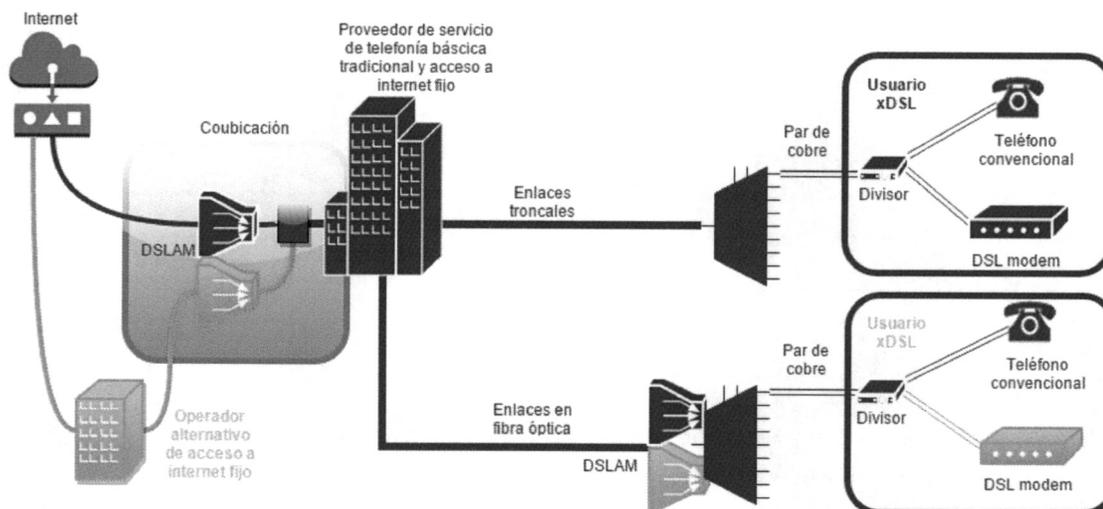


Figura 1
Servicio mayorista de desagregación de bucle de abonado.
Fuente: Elaboración propia.

En relación con la sustituibilidad tanto desde el punto de vista de la demanda como de la oferta de este servicio, se encuentra que el mismo artículo 28 de la Ley 8642 constituye una barrera de entrada prácticamente absoluta, que implica que este servicio carezca de sustitutos en lo relativo a la tecnología del par de cobre. Mientras que en lo referente a otros medios de acceso como la FTTH, se considera que las redes de fibra desplegadas hasta la fecha en el país poseen coberturas limitadas y se encuentran circunscritas a iniciativas geográficamente dispersas, lo que implica que actualmente no ejercen mayor presión competitiva sobre el mercado mayorista de acceso al bucle, sin embargo en una posterior revisión de este mercado dicha situación se deberá re-evaluar para contemplar la evolución de dicho servicio.

2. Dimensión geográfica

Un mercado geográfico se define como el conjunto de áreas en las que las condiciones de competencia son homogéneas. En la definición de la dimensión geográfica del mercado relevante del servicio de desagregación de bucle es necesario considerar la relación directa que tiene este con el mercado minorista del servicio de acceso residencial a internet desde una ubicación fija.

En la resolución del Consejo de la SUTEL número RCS-258-2016 de las 14:20 horas del 23 de noviembre de 2016 se concluye en relación con el servicio minorista del servicio de acceso residencial a internet desde una ubicación fija que *"no existen indicios de que en el país se presente un nivel de competencia distinto a nivel regional"*, por lo que se establece que la dimensión geográfica para ese mercado es nacional.

En virtud de lo anterior y dada la falta de sustitutos mayoristas para la provisión del servicio minorista asociado se encuentra que el mercado relevante del servicio mayorista de desagregación de bucle es de alcance nacional.

4. ANÁLISIS DEL GRADO DE COMPETENCIA EN LOS MERCADOS DE TELECOMUNICACIONES

4.1. Mercado de servicio mayorista: desagregación de bucle

I) ESTRUCTURA DEL MERCADO.

El servicio minorista de acceso residencial a internet desde una ubicación fija puede ser ofrecido de distintas formas, a saber:

- Mediante el despliegue de una red propia: la prestación del servicio minorista se basa en el despliegue de una red de acceso alternativa, por cualquiera de las tecnologías disponibles, HFC, FTTx, medios inalámbricos. Este es el caso de todos los operadores alternativos al ICE que, con el objeto de competir en el mercado, han invertido en el despliegue de una red de acceso propia.
- Mediante el uso de la red de otro operador: la prestación del servicio minorista se basa en los servicios mayoristas del operador incumbente o de otro operador que ofrezca un servicio mayorista equivalente. Actualmente en el país no hay proveedores que ofrezcan el servicio de acceso residencial a internet mediante esta modalidad.

El servicio mayorista de desagregación de bucle garantiza el acceso de operadores alternativos de internet, los cuales pueden emplear la red del operador incumbente para ofrecer sus servicios minoristas. El servicio mayorista de desagregación de bucle posee la ventaja de que permite a los operadores contar con la cobertura de la red del operador incumbente.

Lo anterior implica que el servicio mayorista de desagregación de bucle de abonado está intrínsecamente relacionado con el servicio minorista de acceso residencial a internet, dado que representa una alternativa para la provisión de este último.

1) Participantes del mercado.

El servicio de desagregación de bucle de abonado se refiere al servicio que ofrece una conexión a la red del operador que le permite a otros operadores el uso de frecuencias no vocales⁴ del espectro sobre el bucle de abonado, manteniéndose por el operador dueño de la red la prestación del servicio telefónico básico tradicional.

El único participante de este mercado es el INSTITUTO COSTARRICENSE DE ELECTRICIDAD (ICE), quien es dueño de la red de cobre del país, la cual al día de hoy representa la única tecnología en el país que permite ofrecer un servicio mayorista de acceso a la infraestructura de otro operador para la provisión minorista del servicio de acceso residencial a internet.

Los desarrollos incipientes de redes de fibra óptica no se pueden consideren actualmente como parte de este mercado, ni en un horizonte prospectivo de 2 o 3 años, como un medio sustituto del bucle del par de cobre, esto porque muchas de las redes de fibra óptica del país aún están en

⁴ De acuerdo con artículo 28 de la Ley N° 8642 se determinó que no podrán otorgarse concesiones o autorizaciones relacionadas con el servicio telefónico básico tradicional.

28 de abril de 2017
N° 3493-SUTEL-DGM-2017



proceso de despliegue, mientras que aquellas que ya se encuentran desplegadas poseen coberturas limitadas y se encuentran circunscritas a iniciativas geográficamente dispersas.

2) Participación de mercado.

El ICE es el único operador con la capacidad de ofrecer este servicio mayorista en el mercado costarricense, actualmente el ICE no cuenta con servicios mayoristas de bucles desagregados a terceros operadores, con lo cual el 100% de los bucles activos del ICE se utilizan para la auto prestación del servicio minorista asociado. En razón de lo anterior, se puede concluir que el ICE ostenta una posición de monopolio en la prestación de este servicio, siendo su participación en el mercado de un 100% con independencia de cómo se mida.

3) Concentración de mercado.

El índice de concentración se calcula como un derivado de los niveles de participación de mercado, de tal forma que, como la participación del operador es del 100%, el nivel de concentración medido por el índice HHI es de 10.000 puntos.

4) Comportamiento reciente de los participantes del mercado.

En la resolución número RCS-307-2009 se le impuso al ICE la obligación de suministrar una Oferta de Interconexión de Referencia (OIR) que incluyera los puntos de acceso e interconexión y las demás condiciones técnicas, económicas y jurídicas, que sirvieran como marco de referencia para el establecimiento de acuerdos de interconexión o resoluciones de la SUTEL. Dentro de los servicios incluidos en dicha oferta se encuentra el servicio de desagregación del bucle.

Es importante destacar que, luego de la apertura del mercado se dieron dos casos sobre operadores interesados en adquirir este servicio al ICE. Uno de estos operadores fue Radiográfica Costarricense S.A (RACSA)⁵, con quien el ICE firmó un contrato el cual finalizó a los 18 meses de su suscripción. El otro operador fue COSTA RICA INTERNET SERVICE PROVIDER, S.A. (CRISP), quien luego de una serie de intentos por adquirir el servicio desistió. Conviene analizar en detalle dichos casos.

- RACSA

En septiembre del 2010 el ICE presentó ante la SUTEL el “Contrato de desagregación del bucle de abonado entre el INSTITUTO COSTARRICENSE DE ELECTRICIDAD (ICE) y Radiográfica Costarricense S.A. (RACSA)”. El objeto del contrato consistía en la desagregación, a favor de RACSA, de las capacidades de banda ancha del bucle de cobre del ICE, en los distritos telefónicos donde RACSA ofrecía puertos xDSL, con las características y condiciones técnicas y económicas que en dicho contrato se detallaban.

Siempre que fuera técnica y económicamente factible el ICE se comprometía a desagregar a favor de RACSA las capacidades de banda ancha de lazo de cobre existente entre el Punto de Terminación de Red y el equipo de acceso del ICE, donde RACSA explota sus puertos xDSL, sin detrimento de las condiciones de calidad de los servicios de telecomunicaciones que brinda el ICE. Los precios pactados en dicho contrato se indican en el Cuadro 1.

⁵ Es necesario aclarar que el Instituto Costarricense de Electricidad es el dueño de las empresas Cablevisión⁵ y RACSA, por lo cual se consideran que estos tres operadores forman parte de un mismo “grupo económico”, de acuerdo con lo establecido en el inciso 9, del artículo 6 de la Ley 8642, Ley General de Telecomunicaciones.

28 de abril de 2017
N° 3493-SUTEL-DGM-2017



Cuadro 1

Servicio mayorista de desagregación de bucle de abonado:

Cargo mensual por par de cobre desagregado según contrato ICE-RACSA. Año 2010.

Concepto	Cuota de instalación	Cargo mensual recurrente
Desagregación de bucle de abonado completo	30	12,70
Desagregación de bucle de abonado compartido ⁶	30	10,93
Factibilidad de acceso para desagregación del bucle ⁷	Estudio de factibilidad técnica	N/A

Nota: Las cifras están dadas en US Dólares.

Fuente: Expediente I0053-STT-INT-OT-00152-2010.

Una de las cláusulas del contrato indicaba que el mismo tendría una duración indefinida, con un plazo mínimo de ejecución de 18 meses en la medida que las partes no decidieran por mutuo acuerdo su término. Sin embargo, el 07 de agosto del 2015 el ICE y RACSA solicitaron la autorización de finalización del contrato por mutuo acuerdo.

La DGM solicitó a RACSA y el ICE informar sobre los bucles que previamente habían sido desagregados. En la respuesta indican que el contrato se mantuvo vigente hasta el mes de agosto del 2012 y que desde esa fecha en adelante se procedió a revertir los efectos del citado acuerdo, lo que implicó trasladar un total de 25,000 puertos xDSL a la red de RACSA.

Mediante resolución número RCS-005-2016 del día 6 de enero del 2016, el Consejo otorgó la autorización para la finalización definitiva del contrato de desagregación del bucle de abonado entre el ICE y RACSA. No hubo ninguna afectación a los usuarios.

- CRISP

Por otro lado, la empresa CRISP inició a finales del 2010 negociaciones con el ICE sobre varios servicios mayoristas, entre estos la desagregación del bucle. Luego de varias reuniones entre ambas empresas y audiencias ante el Consejo de la SUTEL, se dieron varias situaciones que llevaron a que la empresa CRISP desistiera de adquirir dicho servicio.

Durante el proceso de negociaciones CRISP indicaba que los precios ofrecidos por el ICE no estaban calculados con la metodología establecida por la SUTEL, además de que en más de cuatro

⁶ El servicio de desagregación compartida del bucle de abonado consiste en el alquiler del par de cobre al PS (prestador solicitante), en el rango de frecuencias altas del par, para entregar servicios de banda ancha o xDSL por encima de la banda de frecuencias bajas para la telefonía básica o bien acceso básico RDSI, la cual sería utilizada por el ICE para el servicio telefónico básico tradicional. Será de aplicación a los bucles de abonado que cuenten con el servicio telefónico básico tradicional o básico RDSI del ICE, o bien clientes que han solicitado el retiro de su servicio ADSL para migrar a otro operador pero que deseen conservar su servicio telefónico básico tradicional.

⁷ El servicio de desagregación completa del bucle de abonado consiste en el alquiler del par de cobre al PS, en todo el rango de frecuencias del par, para su uso irrestricto exceptuando la prestación del servicio telefónico básico tradicional. Será de aplicación a los bucles vacantes, esto es, bucles sin abonados. En este caso, el ICE no brindará al cliente el servicio telefónico básico tradicional. Será de aplicación a los bucles de abonado que no cuenten con ningún tipo de servicio del ICE, o aquellos que habiendo contado con el servicio telefónico básico tradicional, básico RDSI o ADSL del ICE, el cliente ha solicitado el retiro de los servicios en su totalidad para migrar a otro operador.

28 de abril de 2017
N° 3493-SUTEL-DGM-2017



meses no fue posible que la empresa coubicara sus equipos en las instalaciones del ICE a pesar de ya haber instalado algunos equipos en las salas del ICE.

Es así que el 15 de febrero del 2011 CRISP comunica al ICE que no va a requerir el servicio de desagregación del bucle.

A la fecha, además de los dos casos anteriores, la SUTEL no tiene conocimiento de que hayan existido otras empresas interesadas en adquirir este servicio.

Así, como se indicó previamente, actualmente no hay operadores que mantengan un contrato de acceso con el ICE por desagregación de bucle para ofrecer el servicio minorista de acceso a Internet desde una ubicación fija, de tal forma que este servicio mayorista actualmente sólo se emplea por parte del ICE en la auto prestación del servicio minorista de acceso residencial a internet en un ubicación fija.

Los dos casos descritos de previo, unidos al hecho de no haber existido ningún otro operador interesado en adquirir este servicio hacen necesario estudiar en mayor profundidad por qué el servicio no se ha desarrollado en el país. Para esto se considerarán una serie de elementos definidos a continuación:

- Términos y condiciones ofrecidos para la prestación del servicio.

El ICE ha tenido dos OIR distintas, y por lo tanto dos precios distintos han sido aprobados para el servicio de desagregación de bucle. La primera OIR fue aprobada en el año 2010, mientras que la segunda OIR, vigente al día de hoy, fue emitida en el año 2014.

Cuadro 2

Servicio mayorista de desagregación de bucle de abonado:

Cargo mensual por par de cobre desagregado establecido en la OIR del ICE. Años 2010 y 2014.

Servicio	Cuota	Cargo mensual	Cuota	Cargo mensual
	instalación	recurrente	instalación	recurrente
	OIR 2010		OIR 2014	
Desagregación de bucle de abonado completo	30	12,70	33,10	11,29
Desagregación de bucle de abonado compartido	30	10,93	10,40	5,44

Nota: Las cifras están dadas en US Dólares.

Fuente: Elaboración propia con datos OIR 2010 y OIR 2014 del ICE, aprobadas mediante resoluciones RCS-496-2010 y RCS-059-2014 y RCS-110-2014, respectivamente.

La información contenida en el Cuadro 2 evidencia que los precios para este servicio disminuyeron entre una OIR y otra, sobre todo en lo referente al cargo mensual recurrente. Así esta disminución en el precio, principalmente del servicio de desagregación de bucle compartido, de US\$10,93 a US\$5,44 dólares, casi en un 50%, no generó un incentivo para que operadores mostraran interés en este servicio. Tampoco así, la reducción de la cuota del cargo por instalación que se registró y fue importante en el caso del bucle compartido.

Así, conviene determinar por qué la disminución del precio de este servicio no resultó efectiva para promover que los operadores se interesaran en él. Lo anterior se pudo haber dado por diversas razones.

En primer lugar, si bien las condiciones y los precios disminuyeron, estos pueden no seguir siendo atractivos para que los operadores entrantes escojan como parte de su modelo de negocio emplear el servicio de desagregación de bucle como medio para llegar al usuario final. No se puede dejar de lado que el servicio que más disminuyó de precio fue la desagregación del bucle de abonado compartido, la cual aplica en el caso de aquellos bucles que cuentan con una línea telefónica fija del ICE, muchos de los cuales ya cuentan con una conexión a internet ofrecida también por el propio ICE⁸. Aproximadamente 30% de los bucles del ICE cuentan tanto con el servicio de telefonía fija como de acceso a internet fijo, conexiones que son menos atractivas para un operador alternativo, porque implican el esfuerzo de venta de lograr que el usuario que ya cuenta con la conexión de xDSL con el ICE se traslade hacia el nuevo operador. De tal forma que para los operadores alternativos el servicio de desagregación de bucle de abonado completo, puede resultar más atractivo, porque es el que se ofrece sobre líneas en las cuales el ICE no presta ningún servicio. Sin embargo, como ya fue destacado entre 2010 y 2014 dicho servicio bajó sólo US\$1,41 por línea en el cargo recurrente mensual.

En segundo lugar, es necesario indicar que las condiciones técnicas ofrecidas para la prestación de este servicio no variaron significativamente de una OIR a otro. En ese sentido otros elementos esenciales, como plazos de entrega del servicio y demás permanecieron iguales en ambas ofertas.

- Despliegue de redes alternativas.

Luego de la apertura del sector telecomunicaciones los operadores optaron por desplegar sus propias redes para ingresar al mercado minorista de acceso a Internet fijo. Esto generó que la competencia que se ha desarrollado en el servicio de acceso a Internet se diera como una competencia entre redes, entre el incumbente y los nuevos operadores, y no como una competencia entre servicios⁹.

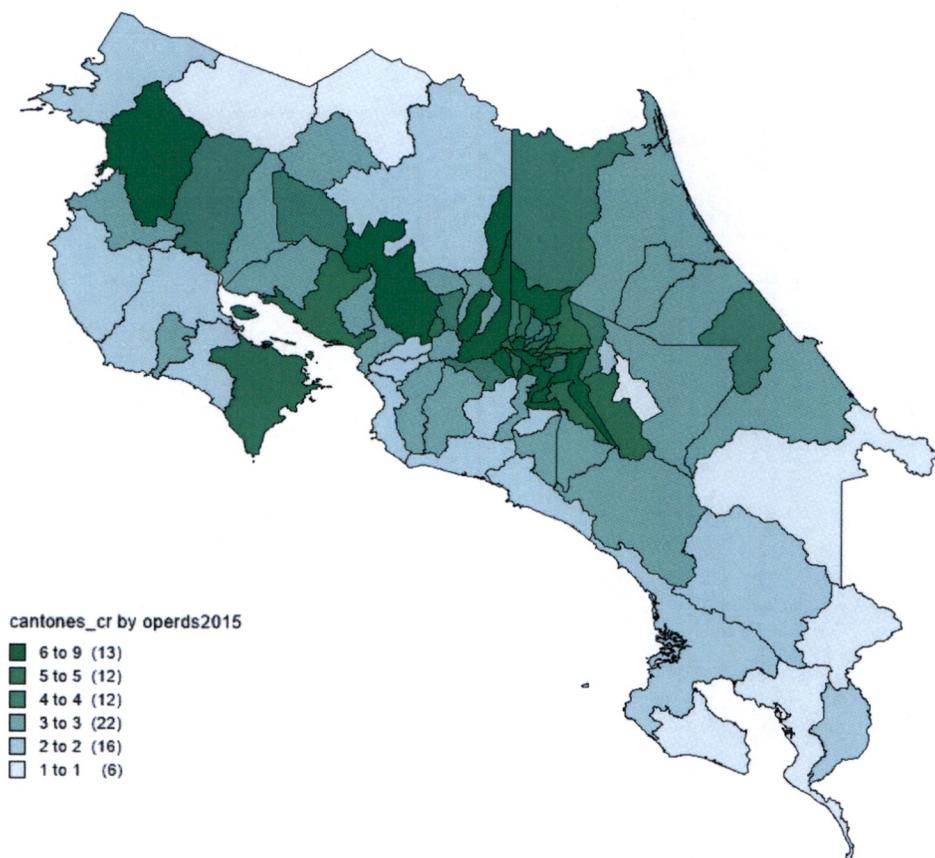
En ese sentido, actualmente en el país se encuentran operando una cantidad significativa de operadores que cuentan con su propia red. Así, existen cantones en el país que cuentan con una gran cantidad de redes regionales desplegadas. En la Figura 2 se muestra la cantidad de proveedores del servicio de internet fijo minorista por cantón, y por tanto la cantidad de redes desplegadas por cantón¹⁰.

⁸ A diciembre 2015 el ICE contaba con 245.648 conexiones a internet vía ADSL y 824.070 líneas telefónicas fijas, lo que implica que casi un 30% del total de bucles de abonado contaban con servicios

⁹ La competencia en redes se da cuando los operadores están integrados verticalmente, y por lo tanto estos controlan sus propias infraestructuras de red llegando a tener autonomía suficiente para la inversión y la innovación. La competencia en servicios, es aquella donde los operadores sin infraestructura ofertan servicios sobre la red del operador incumbente o ya establecido mediante el alquiler a precio mayorista regulado.

¹⁰ El que un operador tenga presencia en un cantón no necesariamente implica que la red de dicho operador cubra la totalidad del cantón.

Figura 2
 Cantidad de proveedores del servicio de internet fijo por cantón, 2015.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del proyecto de indicadores.

La Figura anterior evidencia que actualmente sólo hay 6 cantones en el país, Coto Brus, Golfito, Jiménez, Los Chiles, Talamanca y Upala, en donde la red del ICE es la única que se encuentra presente, mientras que en los restantes 75 cantones hay al menos una red adicional a la red del ICE¹¹.

La cantidad de redes alternativas por cantón varía, así, son los cantones del Gran Área Metropolitana (GAM) los que cuentan con mayor cantidad de operadores, mientras que otras zonas del país cuentan con una menor cantidad de proveedores del servicio.

De tal forma que la naturaleza de la dinámica competitiva a nivel minorista, recogida en el análisis contenido en la RCS-258-2017, podría haber afectado el desarrollo del mercado mayorista de desagregación de bucle de abonado, ya que los operadores han optado por desplegar su propia red de acceso y llegar al usuario final sin tener que emplear el insumo mayorista ofrecido por el operador

¹¹ El que un operador tenga presencia en un cantón no necesariamente implica que la red de dicho operador cubra la totalidad del cantón.

histórico. Así, el despliegue de redes propias ha implicado que los operadores alternativos no han tenido necesidad de acceder a este servicio mayorista.

Sin perjuicio de lo anterior, este servicio le significaría al usuario final la posibilidad de contar con un proveedor alternativo en aquellos cantones en los cuáles sólo el ICE cuenta con red desplegada. En este sentido, el servicio mayorista de desagregación de bucle de abonado podría favorecer una mayor competencia en el mercado relevante minorista asociado, sea el mercado de acceso residencial a internet desde una ubicación fija.

5) Acceso de los participantes del mercado a las fuentes de insumos.

Este apartado se refiere al acceso que tienen los operadores que prestan el servicio de acceso residencial a internet a nivel minorista al mercado mayorista relevante asociado, sea al servicio mayorista de desagregación de bucle.

El ICE ofrece el servicio de desagregación compartida del bucle de abonado en dos modalidades, a saber: desagregación compartida del bucle de abonado y desagregación completa del bucle de abonado.

El servicio de desagregación compartida del bucle de abonado consiste en el alquiler del par de cobre al PS (prestador solicitante), en el rango de frecuencias altas del par, para entregar servicios de banda ancha o xDSL por encima de la banda de frecuencias bajas para la telefonía básica o bien acceso básico RDSI, la cual sería utilizada por el ICE para el servicio telefónico básico tradicional. Será de aplicación a los bucles de abonado que cuenten con el servicio telefónico básico tradicional o básico RDSI del ICE, o bien clientes que han solicitado el retiro de su servicio ADSL para migrar a otro operador pero que deseen conservar su servicio telefónico básico tradicional¹².

El servicio de desagregación completa del bucle de abonado consiste en el alquiler del par de cobre al PS, en todo el rango de frecuencias del par, para su uso irrestricto exceptuando la prestación del servicio telefónico básico tradicional. Será de aplicación a los bucles vacantes, esto es, bucles sin abonados. En este caso, el ICE no brindará al cliente el servicio telefónico básico tradicional. Será de aplicación a los bucles de abonado que no cuenten con ningún tipo de servicio del ICE, o aquellos que habiendo contado con el servicio telefónico básico tradicional, básico RDSI o ADSL del ICE, el cliente ha solicitado el retiro de los servicios en su totalidad para migrar a otro operador¹³.

Los precios ofrecidos para el servicio de desagregación del bucle según la última OIR, aprobada mediante resoluciones RCS-059-2014 y RCS-110-2014, son los indicados en el Cuadro 3.

¹² La terminación de este servicio será entregada en un repartidor de operador (RdO) o punto de acceso del PS. En este caso corresponde al PS cubrir los costos de instalación del tendido del cable para unir el RPCA del ICE y RdO del PS, y de ser necesario el splitter de central. Esta instalación será realizada por el ICE con cargo al PS, de acuerdo con el estudio de campo respectivo.

¹³ El acceso a estos elementos se provee en un punto factible ubicado en un lugar entre el equipo terminal del cliente y la salida de la central telefónica o conmutador del ICE, siempre y cuando el medio de transmisión que se elija para hacer la interconexión sea el par de cobre. El punto de conexión estará en las centrales primarias, centrales locales y Unidades Remotas (URAs): A partir de este punto, el PS obtendrá acceso compartido al bucle local. Por consiguiente, estará en condiciones de usar el bucle como medio de transmisión directo entre su red y los clientes finales.

Cuadro 3

*Servicio mayorista de desagregación de bucle de abonado:
 Cargo mensual por par de cobre desagregado establecido en la OIR del ICE. Monto en US Dólares.
 Año 2014.*

Concepto	Cuota de instalación	Cargo mensual recurrente
Bucle de abonado completo	33,10	11,29
Bucle de abonado compartido	10,40	5,44

Nota: Las cifras están dadas en US Dólares.

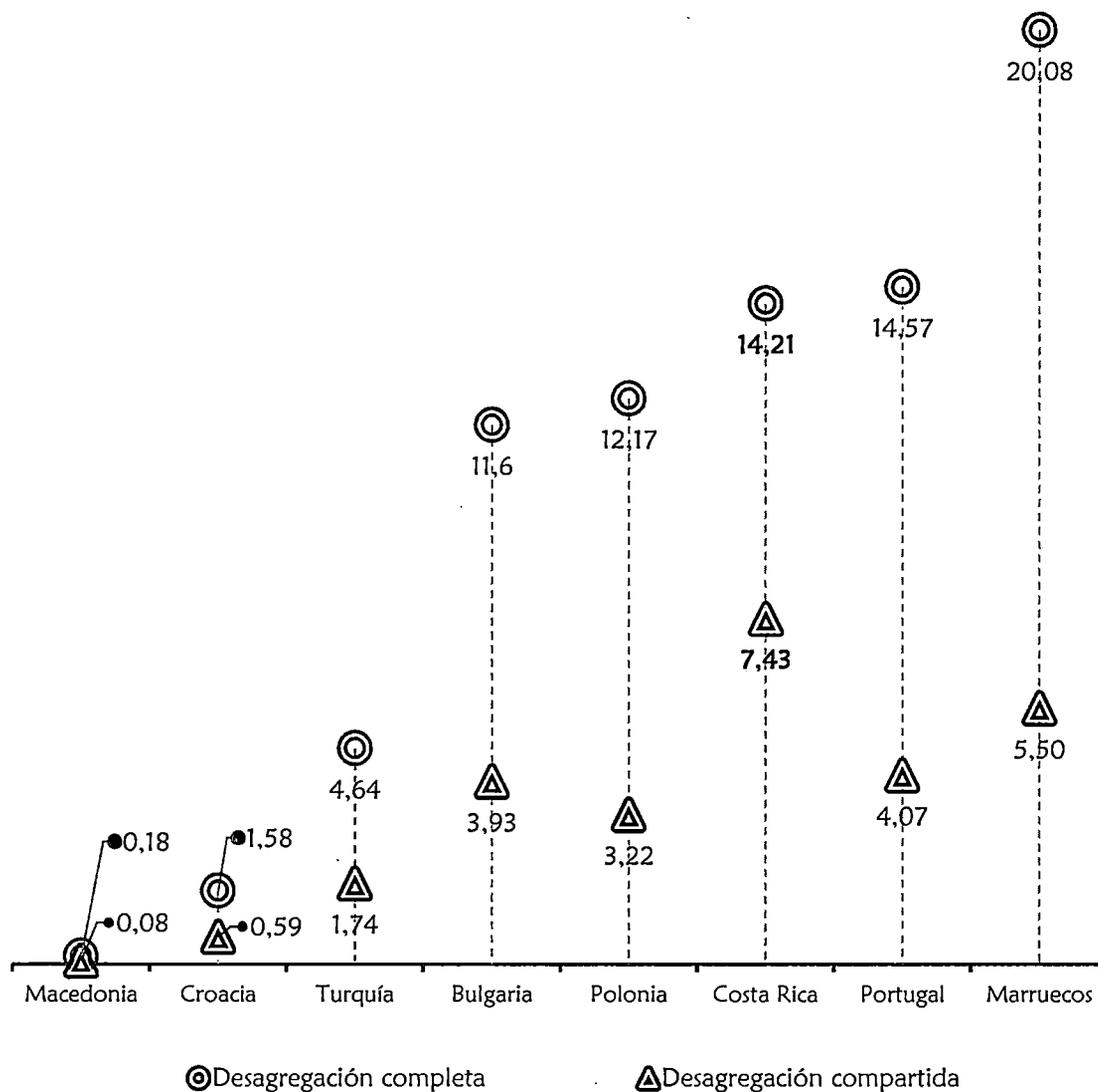
Fuente: Elaboración propia con datos OIR 2014 del ICE, aprobada mediante resoluciones RCS-059-2014 y RCS-110-2014.

Para determinar la razonabilidad de estos cargos, una de las herramientas es comparar precios internacionales de este mismo servicio. Como se mencionó anteriormente, la SUTEL contrató mediante licitación abreviada 2015-LA-000007-SUTEL a la empresa Telecommunications Management Group para que le proporcionara un comparativo internacional de una serie de variables relevantes del sector telecomunicaciones. Entre esta información se encontraban los precios cobrados en otros países por la desagregación del bucle. Estos precios para poder compararlos se ajustaron según el poder de paridad de compra para cada país.

El Gráfico 1 muestra el comparativo del cargo mensual por desagregación completa y el cargo mensual por desagregación compartida.

Gráfico 1

Servicio mayorista de desagregación de bucle de abonado:
 Cargo de desagregación compartida y completa de bucle de abonado del operador importante para
 distintos países. Año 2014.



Nota: Las cifras están dadas en US\$ PPA.

Fuente: Elaboración propia a partir del Informe final de la Contratación 2015LA,SUTEL-00007.

El Gráfico 1 permite determinar que el precio del servicio de desagregación de bucle completo que ofrece el ICE es un 30% superior que el precio promedio de la muestra de países considerada. Por su parte, en lo referente al servicio de desagregación de bucle compartida, el precio del ICE es el precio más alto de todos los países de la muestra y se aleja en un 55% del promedio.

28 de abril de 2017
N° 3493-SUTEL-DGM-2017



Ahora bien en lo referente al cargo de instalación para la desagregación del bucle, el precio de instalación de un bucle completamente desagregado es un 49% superior al promedio de la muestra de países considerada de previo.

El hecho de que los cargos de instalación y los cargos recurrentes ofrecidos por el ICE se alejen del promedio internacional podría ser un factor que influya en el desarrollo de este mercado, por lo que si se pretende que este mercado se desarrolle es necesario revisar los precios de este servicio mayorista y las condiciones en las cuales se ofrece el mismo.

Conviene tener presente que el precio ofrecido en la OIR para los servicios de desagregación de bucle completo y compartido únicamente consideran la desagregación del bucle en sí, sin embargo los servicios adicionales para hacer efectivo este servicio, tal como la coubicación, el cableado, los enlaces de conexión de equipos y los sistemas de información relevantes, deben ser contratados y cancelados por aparte como servicios adicionales.

Por lo que, además del cargo mensual recurrente por desagregación y el cargo de instalación, los operadores que deseen eventualmente acceder a este servicio deben adquirir otros servicios complementarios, tales como la coubicación y cableado.

El operador deberá coubicarse en los nodos del ICE. Para esto deberá cancelar un cargo por instalación y un pago mensual recurrente por la coubicación. Asimismo, de acuerdo a lo indicado en la OIR para la desagregación del bucle compartido el operador solicitante debe cubrir los costos de instalación del tendido del cable para unir el Repartidor Principal del ICE y repartidor del operador, y de ser necesario el splitter de central. Esta instalación será realizada por el ICE con cargo al operador, de acuerdo con el estudio de campo respectivo.

Si el operador selecciona coubicarse en los nodos del ICE, los cargos que aplicarían dependerían de si es un bastidor completo o en un tercio de bastidor. De acuerdo a la última OIR vigente los precios para estos servicios se recogen en el Cuadro 4.

Cuadro 4

Servicio mayorista de desagregación de bucle de abonado:

Cargo por servicios adicionales necesarios para poder desagregar un bucle de abonado según la OIR del ICE. Año 2014.

	Servicio	CNR	CRM
5. Servicios de Coubicación			
5.1	Coubicación en nodos principales de telecomunicaciones San Pedro, Bastidor completo	4.616,47	
5.1.1	Servicio con circuitos de AC y DC	3.419,18	2.937,64
5.1.2	Servicio con circuito de AC 20 A	3.419,18	2.432,05
5.1.3	Servicio con circuito de DC 20 A	3.419,18	2.004,57
5.1.4	Servicio con circuito de DC 30 A	3.419,18	2.149,86

	Servicio	CNR	CRM
5.2	Coubicación en nodos principales de telecomunicaciones San Pedro, Bastidor compartido (a un tercio)	1.538,82	
5.2.1	Servicio con circuito de AC 6,67 A - 120 V	1.139,73	810,68
5.2.2	Servicio con circuito de 6,67 A - 48 V	1.139,73	708,86
5.2.3	Servicio con circuito de 10 A - 48 V	1.139,73	716,62

Nota: Las cifras están dadas en US dólares.

Fuente: Elaboración propia con datos OIR 2014 del ICE, aprobada mediante resoluciones RCS-059-2014 y RCS-110-2014.

Mientras que en lo referente a cargos adicionales como el cableado, el cargo a ser cobrado sería determinado hasta que el ICE realice el estudio de campo específico.

Dados los anteriores cargos y considerando los precios cobrados a nivel minorista por el servicio de acceso a internet residencial desde una ubicación fija se puede realizar el siguiente ejercicio para una conexión a internet de 2 Mbps, la cual según el análisis del servicio minorista de acceso residencial a internet es la más comúnmente ofrecida en el país en ese segmento del mercado, conforme a lo establecido en la RCS-258-2016. Si suponemos que un operador alternativo desea ofrecer servicios de acceso residencial a internet empleando el servicio mayorista de acceso a internet dicho operador debe cancelar al ICE los siguientes montos:

- Por el servicio de desagregación de bucle completo: US\$11,29 por línea por mes.
- Por el servicio de desagregación de bucle compartido: US\$5,44 por línea por mes.
- Por el servicio de coubicación en un tercio de bastidor: US\$810,68 por mes.
- Por el servicio de instalación de un bucle completo: \$33,10 por línea una única vez.
- Por el servicio de instalación de un bucle compartido: \$10,40 por línea una única vez.
- Por el servicio de instalación de coubicación en un tercio de bastidor: \$1.139,73 una única vez.

A su vez el operador debe incurrir en una serie de costos adicionales para la provisión del servicio:

- Costos de transmisión, núcleo, conectividad internacional, entre otros costos de red: 4.869 colones/línea.
- Costos minoristas: 1.950 colones/línea.

A partir de lo anterior se puede proyectar la rentabilidad mensual (en términos absolutos se mide como la diferencia entre el ingreso percibido y los costos, y en términos relativos como la proporción de la utilidad, o diferencia de ingresos sobre costos, en relación al costo) que tendría un operador que ofreciera el servicio minorista de acceso residencial a internet mediante la contratación mayorista del servicio de desagregación de bucle de abonado. Dicho ejercicio se resume en el Cuadro 5.

28 de abril de 2017
N° 3493-SUTEL-DGM-2017



Cuadro 5

*Servicio mayorista de desagregación de bucle de abonado:
Estimación de rentabilidad de un operador alternativo el servicio minorista de acceso residencial a internet mediante la contratación mayorista del servicio de desagregación de bucle de abonado.*

Ítem	Costo/Precio	Desagregación de Bucle Compartido							
		Cantidad de Bucles							
		100	500	1.000	5.000	10.000	25.000	50.000	100.000
Costo desagregación bucle	5,44	544,00	2.720,00	5.440,00	27.200,00	54.400,00	136.000,00	272.000,00	544.000,00
Costo instalación desagregación bucle	10,40	28,89	144,44	288,89	1.444,44	2.888,89	7.222,22	14.444,44	28.888,89
Costo coubicación	2.937,64	2.937,64	2.937,64	2.937,64	8.812,92	14.688,20	38.189,32	73.441,00	146.882,00
Costo instalación coubicación	3.419,18	94,98	94,98	94,98	284,93	474,89	1.234,70	2.374,43	4.748,86
Subtotal Costos Mayoristas		3.605,51	5.897,06	8.761,51	37.742,30	72.451,98	182.646,25	362.259,88	724.519,75
Porcentaje Costos Mayoristas		74%	48%	41%	37%	36%	37%	36%	36%
Costos de transmisión, núcleo, conectividad internacional, entre otros costos de red.	9,07	907,45	4.537,25	9.074,50	45.372,48	90.744,96	226.862,39	453.724,78	907.449,55
Costos minoristas	3,63	363,43	1.817,14	3.634,27	18.171,36	36.342,71	90.856,78	181.713,56	363.427,12
Subtotal Otros Costos		1.270,88	6.354,38	12.708,77	63.543,83	127.087,67	317.719,17	635.438,33	1.270.876,67
Porcentaje Otros Costos		26%	52%	59%	63%	64%	63%	64%	64%
Costo total		4.876,38	12.251,44	21.470,27	101.286,13	199.539,64	500.365,41	997.698,21	1.995.396,42
Precio promedio conexión 2 MB	20,20	2.020,28	10.101,41	20.202,82	101.014,10	202.028,20	505.070,50	1.010.141,01	2.020.282,02
Rentabilidad Mensual		2.856,10	-2.150,03	-1.267,45	-272,03	2.488,56	4.705,09	12.442,80	24.885,60
Rentabilidad porcentual		-141%	-18%	-6%	0%	1%	1%	1%	1%

Ítem	Costo/Precio	Desagregación de Bucle Completo							
		Cantidad de Bucles							
		100	500	1.000	5.000	10.000	25.000	50.000	100.000
Costo desagregación bucle	11,29	1.129,00	5.645,00	11.290,00	56.450,00	112.900,00	282.250,00	564.500,00	1.129.000,00
Costo instalación desagregación bucle	33,10	91,94	459,72	919,44	4.597,22	9.194,44	22.986,11	45.972,22	91.944,44
Costo coubicación	2.937,64	2.937,64	2.937,64	2.937,64	8.812,92	14.688,20	38.189,32	73.441,00	146.882,00
Costo instalación coubicación	3.419,18	94,98	94,98	94,98	284,93	474,89	1.234,70	2.374,43	4.748,86
Subtotal Costos Mayoristas		4.253,56	9.137,34	15.242,06	70.145,07	137.257,53	344.660,14	686.287,65	1.372.575,31
Porcentaje Costos Mayoristas		77%	59%	55%	52%	52%	52%	52%	52%
Costos de transmisión, núcleo, conectividad internacional, entre otros costos de red.	9,07	907,45	4.537,25	9.074,50	45.372,48	90.744,96	226.862,39	453.724,78	907.449,55
Costos minoristas	3,63	363,43	1.817,14	3.634,27	18.171,36	36.342,71	90.856,78	181.713,56	363.427,12
Subtotal Otros Costos		1.270,88	6.354,38	12.708,77	63.543,83	127.087,67	317.719,17	635.438,33	1.270.876,67
Porcentaje Otros Costos		23%	41%	45%	48%	48%	48%	48%	48%
Costo total		5.524,44	15.491,72	27.950,83	133.688,91	264.345,20	662.379,30	1.321.725,99	2.643.451,97
Precio promedio conexión 2 MB	20,20	2.020,28	10.101,41	20.202,82	101.014,10	202.028,20	505.070,50	1.010.141,01	2.020.282,02
Rentabilidad Mensual		3.504,16	-5.390,31	-7.748,01	-32.674,81	-62.317,00	157.308,80	-311.584,98	-623.169,96
Rentabilidad porcentual		-173%	-35%	-28%	-24%	-24%	-24%	-24%	-24%

Notas:

Las cifras están dadas en US dólares.

Se emplea el precio promedio de una conexión de 2 MB de 10.840 colones/línea calculado en el apartado correspondiente al Servicio minorista de acceso residencial a internet en una ubicación fija.

Los costos de transmisión, núcleo, conectividad internacional, entre otros costos de red y costos minoristas se obtienen del modelo de costos desarrollado mediante la licitación 2014LA-000014-SUTEL.

28 de abril de 2017
N° 3493-SUTEL-DGM-2017



Para la recuperación de los costos de instalación se emplean 3 años como tiempo promedio de estadía del usuario, según los datos de la encuesta realizada mediante licitación 2015LA-000003-SUTEL.

Se emplea el tipo de cambio promedio de compra/venta del BCCR para el año 2015, el cual es de 536,56 colones/US\$

Para el servicio de coubicación se emplea como referencia los cargos del "Servicio con circuitos de AC y DC " para un bastidor completo, empleando un equipo MA5603T HUAWEI con capacidad de 2.048 puertos. No se incluyen los gastos de energía ni de instalación del cableado.

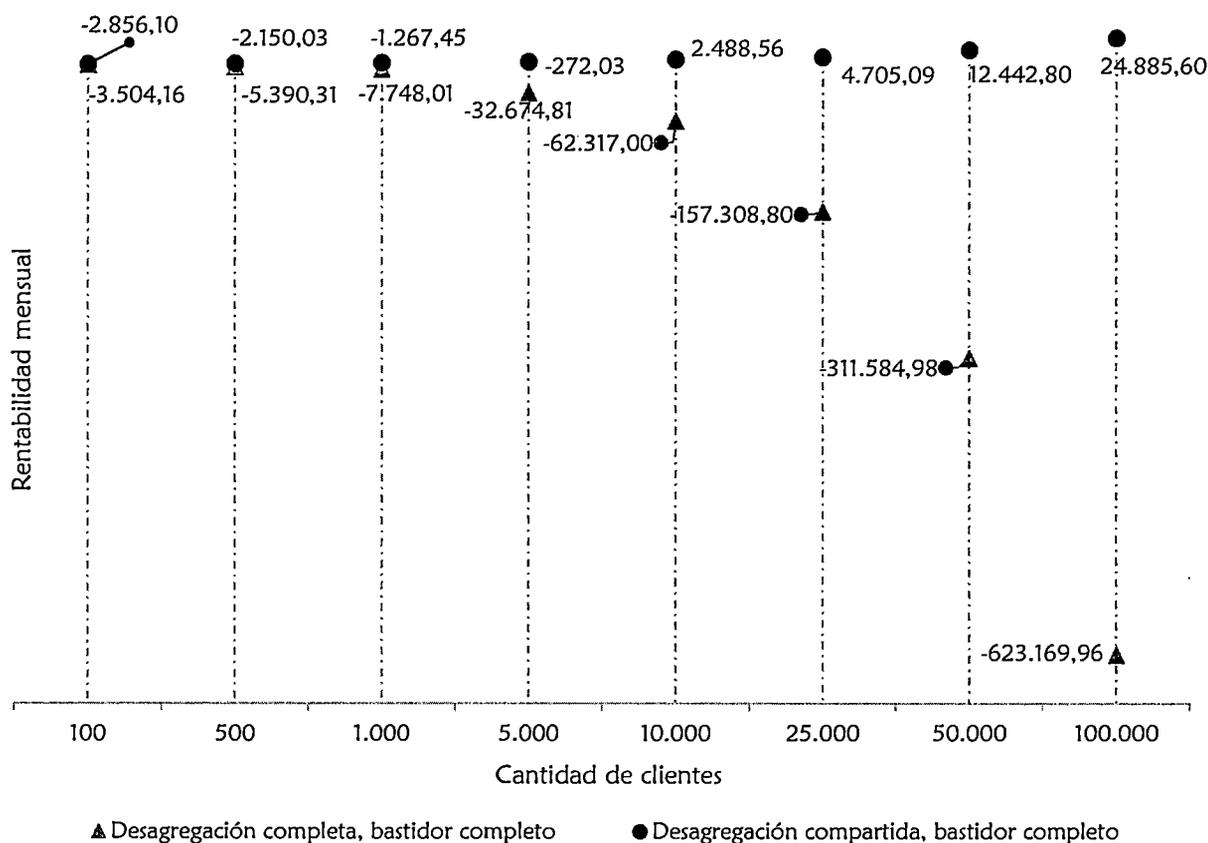
Fuente: Elaboración propia a partir de datos OIR 2014 del ICE, aprobada mediante resoluciones RCS-059-2014 y RCS-110-2014, de las licitaciones 2014LA-000014-SUTEL y 2015LA-000003-SUTEL y de datos de los proveedores recolectada por el Área de Análisis Económico de SUTEL.

A su vez el Gráfico 2 resume la evolución de la rentabilidad del servicio minorista dependiendo de la modalidad del servicio mayorista adquirido, sea desagregación completa o compartida.

Gráfico 2

Servicio mayorista de desagregación de bucle de abonado:

Estimación de rentabilidad (en términos absolutos) de un operador alternativo el servicio minorista de acceso residencial a internet mediante la contratación mayorista del servicio de desagregación de bucle de abonado.



28 de abril de 2017
 N° 3493-SUTEL-DGM-2017



sutel
 SUPERINTENDENCIA DE
 TELECOMUNICACIONES

Fuente: *Elaboración propia a partir de datos OIR 2014 del ICE, aprobada mediante resoluciones RCS-059-2014 y RCS-110-2014, de las licitaciones 2014LA-000014-SUTEL y 2015LA-000003-SUTEL y de datos de los proveedores recolectada por el Área de Análisis Económico de SUTEL.*

El Cuadro 5 y el Gráfico 2 evidencian que ofrecer el servicio minorista de acceso residencial a internet mediante la contratación del servicio mayorista de desagregación de bucle de abonado completo es financieramente inviable dados los cargos de desagregación actuales, los cuales representan, independientemente de la escala, alrededor de un 50% de los costos totales de provisión del servicio.

Sin embargo, para el caso de la contratación del servicio mayorista de desagregación de bucle de abonado compartida, el servicio minorista se vuelve financieramente viable a partir de una escala superior a los 10.000 usuarios.

No obstante lo anterior, es necesario tener en cuenta que, del análisis del mercado minorista del servicio de acceso residencial a internet desde una ubicación fija, sólo 4 de los 19 operadores actuales poseen una escala superior a los 10.000 clientes.

Además debe considerarse que si se llega a comparar la rentabilidad porcentual para cada ejercicio realizado, se encuentra que la misma no llega a alcanzar la utilidad media de la industria calculada por la SUTEL, la cual es de 8,28%.

Por lo tanto, a raíz de lo anterior, se deberá valorar una revisión de estos otros cargos mayoristas asociados para ajustar los mismos para hacer más atractivo el servicio mayorista de desagregación de bucle.

Conviene en este apartado del análisis tener en cuenta los resultados de la encuesta a proveedores¹⁴ que realizó la SUTEL, para determinar desde el punto de vista de los operadores cuáles son las barreras de acceso a los mercados mayoristas o fuentes de insumos, en particular en el mercado mayorista de desagregación de bucle.

Mediante esta encuesta se indagó sobre el servicio de desagregación de bucle de abonado y sobre el por qué este servicio no se ha desarrollado en el país como medio para ofrecer el servicio de Internet fijo a nivel minorista. Las respuestas giraron principalmente sobre dos temas centrales: por un lado que existe una negativa por parte de la empresa dueña de la red para brindar este servicio, ya que a la fecha no ha desarrollado el modelo de negocio ni las facilidades para brindarlo y por otro lado, se indica que no hay políticas claras sobre dicho servicio por parte de SUTEL.

Todo lo anterior, refleja las condiciones y precios ofrecidos para este servicio parecen no resultar adecuadas para que el mismo pueda ser empleado para la prestación minorista del servicio de acceso residencial a internet desde una ubicación fija, lo que se refleja en que actualmente no exista ningún contrato vigente para desagregación de bucle de abonado.

El servicio de desagregación de bucle podría resultar especialmente efectivo para que proveedores alternativos logren ingresar a aquellos cantones en los cuales actualmente hay pocos operadores o incluso sólo uno de ellos, sea el ICE. Del apartado de "Definición de los mercados relevantes" se extrae que en el 2015 había 6 cantones en los cuales sólo hay un proveedor de servicios. En ese

¹⁴ "Encuesta a los proveedores de telecomunicaciones y otros actores sobre el nivel de rivalidad y competencia del mercado. Año 2015."

28 de abril de 2017
 N° 3493-SUTEL-DGM-2017



sentido, el servicio de desagregación de bucle podría convertirse en una alternativa importante para incrementar el nivel de competencia en estos cantones.

En relación con los restantes cantones es importante tener presente que a la fecha los proveedores minoristas del servicio de internet al haber desplegado sus propias redes ya no requieren del insumo mayorista ofrecido por el ICE. En este sentido este insumo era de mucha relevancia en las primeras etapas de apertura del mercado, en las cuales los operadores alternativos aún no habían desplegado sus redes, sin embargo va perdiendo relevancia conforme la competencia del mercado pasa de ser una competencia en servicios a una competencia en redes.

En el caso costarricense, nunca se presentó en el mercado una competencia entre servicios, en la cual los operadores alternativos requieran del servicio mayorista de desagregación de bucle de abonado para prestar sus servicios, sino que la competencia que se ha desarrollado desde el inicio ha sido una competencia de redes.

Esta circunstancia fue favorecida por el hecho de que el antiguo operador monopolista del mercado, no incursionó de previo a la apertura del sector telecomunicaciones, en la provisión del servicio de televisión por suscripción, lo que abrió la oportunidad de que operadores alternativos desplegaran durante el período de monopolio del servicio de internet sus propias redes, principalmente bajo la tecnología HFC.

Con lo cual, una vez que se da la apertura del sector telecomunicaciones, ya existían operadores que contaban con redes alternativas desplegadas, lo que les facilitó su incursión y expansión en el mercado, así como la incorporación de nuevos servicios en su portafolio, como lo fue el servicio de acceso residencial a internet. Eliminando así la dependencia de estos operadores alternativos de la infraestructura del operador incumbente en la provisión del servicio minorista.

Así las cosas, dado que los operadores alternativos no dependen de la provisión del servicio mayorista de desagregación de bucle para la provisión minorista del servicio de acceso residencial a internet se considera que el levantamiento de las obligaciones de acceso en aquellos cantones que cuenten con redes alternativas desplegadas no impactaría negativamente el grado de competencia del mercado minorista asociado.

Sin perjuicio de lo anterior, mantener las obligaciones de desagregación de bucle en los cantones de Coto Brus, Golfito, Jiménez, Los Chiles, Talamanca y Upala permitirá a operadores alternativos competir de manera efectiva a nivel minorista en la provisión del servicio de acceso a internet desde una ubicación fija en estos cantones que actualmente carecen de competencia.

6) Poder compensatorio de la demanda.

El poder compensatorio de la demanda es la capacidad de grandes usuarios o compradores de un servicio de (i) servir como contrapeso a la capacidad del oferente u oferentes de dicho servicio para fijar precios o (ii) de extraer concesiones o reducciones de precios de parte de los oferentes. Este poder surge del hecho de que los grandes compradores representan una parte significativa de los ingresos del proveedor de servicios o del hecho que el proveedor de servicios ha realizado una inversión significativa para servir al usuario en cuestión o a un segmento de usuarios específico.

Como se ha explicado el ICE es el único operador capaz de ofrecer el servicio de desagregación del bucle, replicar la red del ICE no es económica, técnica ni jurídicamente viable. El servicio

28 de abril de 2017
 N° 3493-SUTEL-DGM-2017



sutel
 SUPERINTENDENCIA DE
 TELECOMUNICACIONES

mayorista ofrecido por el ICE es el único que le permite a los operadores alternativos ofrecer sus servicios a nivel minorista con una red que posee una cobertura prácticamente nacional.

Sin embargo, el carácter de operadores alternativos de constituirse también como operadores verticalmente integrados, pues poseen una red propia, disminuye la dependencia de estos del insumo de desagregación de bucle, lo que de cierto modo viene a eliminar su situación de desventaja en relación con el proceso de negociación con el ICE para acceder a este servicio.

Lo anterior, como ya se dijo, no aplica para aquellos cantones en los cuales no existe infraestructura alternativa desplegada, ya que en estos cantones sí se mantiene una situación de desventaja en la negociación a favor del ICE ya que no podría esperarse que los operadores que negociaran con el ICE llegaran a ofrecer desagregar tantos bucles que el ingreso que le representen dichos operadores al ICE resulte significativo, sobretodo porque en el país pocos operadores superan una escala de 10.000 usuarios, lo que implicaría que un operador con una escala similar a la de la mayoría de operadores del país no le aportaría al ICE ingresos mayoristas anuales ni siquiera de \$1.000.000, lo que implica que estos proveedores no se constituirían para el ICE en grandes clientes. Lo que implica que su poder compensatorio es incluso más bajo.

En este contexto el poder de negociación del ICE se vuelve muy alto ya que los restantes operadores carecen de alternativas de acceso en los cantones de Coto Brus, Golfito, Jiménez, Los Chiles, Talamanca y Upala a ser desplegadas en un corto plazo en relación con el acceso al servicio mayorista de bucle de abonado. Por lo tanto, los proveedores interesados en adquirir este servicio carecerían de poder de negociación con el ICE y más bien si desean adquirir el servicio deben ajustarse a las condiciones ofrecidas por este.

7) Costos de cambio de operador.

Como ya se mencionó el servicio mayorista de desagregación de bucle de abonado podría ayudar a traer mayor competencia en aquellos cantones en los cuales el usuario final, por diferentes razones, solamente tiene la opción de contratar los servicios de un proveedor para adquirir el servicio minorista de acceso residencial a internet en una ubicación fija.

Es necesario tener claro que si un operador desea brindar el servicio minorista en estos cantones lo puede hacer mediante dos vías, por un lado mediante el despliegue propio de su red y por otro mediante el servicio de desagregación de bucle de abonado. En ese sentido, es claro que la única alternativa al despliegue de red es el acceso a la red del operador que ya cuenta con dicha red desplegada en el cantón involucrado, de tal suerte que un operador que desea ingresar a dicho cantón mediante el abastecimiento del servicio mayorista de desagregación de bucle solamente cuenta con ese único proveedor, sea el ICE, para realizar los contratos de acceso. Es decir, no existe la posibilidad de cambiar de proveedor del insumo mayorista para brindar servicios a nivel minorista; la única alternativa posible es el desarrollo de infraestructura alternativa propia.

Lo anterior permite concluir que los costos de cambio de operador son altos, ya que sólo el ICE es capaz de ofrecer el servicio de desagregación de bucle que habilitaría al operador a prestar el servicio a nivel minorista en los cantones de Coto Brus, Golfito, Jiménez, Los Chiles, Talamanca y Upala.

II) BARRERAS DE ENTRADA AL MERCADO.

1) Costos financieros de desarrollar canales alternativos de producción o distribución.

Si bien, como fue analizado en el mercado minorista asociado, el costo de capital del sector telecomunicaciones en Costa Rica es razonable en comparación con países de la región, lo cierto del caso es que el costo de despliegue de redes alternativas es alto. Más aún el grado de disponibilidad de financiamiento en el sector de telecomunicaciones está relacionado con el modelo de negocios escogido para ingresar en un mercado.

Dicha situación se ve reflejada en la cobertura alcanzada por las redes de los operadores de cable en relación con la cobertura de la red del ICE. Así aunque a nivel minorista hay diversas redes desplegadas, muchas de ellas poseen una cobertura muy reducida. Esto pese a que en el mercado participan empresas con un capital internacional o nacional importante, como el caso de TIGO y de Cabletica y Telecable respectivamente.

Así la cobertura aún limitada de las redes de cable y mucho más limitada aún de las redes de fibra óptica refleja en gran parte la magnitud de las inversiones requeridas para el despliegue de red y los altos costos hundidos asociados a este despliegue, particularmente de la red de acceso.

Si bien, como ya se vio en el apartado de definición del mercado minorista del servicio de acceso residencial a través de redes fijas, hay áreas geográficas del país en que se han desplegado diversas redes alternativas de acceso a internet, lo cierto es que aún hay cantones del país en los cuales no se cuenta con infraestructura alternativa desplegada.

Lo anterior, permite concluir que el ICE, dada su condición de operador histórico, continúa siendo el dueño de la red de acceso con mayor cobertura del país. Siendo que el despliegue de una red semejante a la del ICE en los cantones que carecen de infraestructura alternativa supone una inversión importante no sólo en términos económicos sino también de tiempo. En este sentido la red del ICE en los cantones de Coto Brus, Golfito, Jiménez, Los Chiles, Talamanca y Upala es una infraestructura prácticamente irreplicable en el corto plazo.

Lo anterior permite concluir que los costos financieros de desarrollar canales alternativos de producción o distribución son altos, lo que representa una barrera de entrada importante al mercado. Esta barrera es más alta para aquellas áreas menos densamente pobladas del país, donde se requiere llevar a cabo una inversión mayor¹⁵ para llegar a menos usuarios, ya que los costos de despliegue de una red de acceso son inversamente proporcionales a la cercanía entre usuarios, situación que justamente se presenta en aquellos cantones del país que carecen de redes alternativas a la desplegada por el ICE.

2) Economías de escala y alcance.

Según la OECD¹⁶, las economías de escala surgen cuando los costos fijos son altos, por lo que una mayor escala de producción lleva a menores costos promedio por unidad producida. Por su parte las economías de alcance se dan cuando resulta menos costoso para una empresa producir

¹⁵ En las zonas menos densamente pobladas las viviendas suelen estar ubicadas de manera más dispersa, por lo que se necesita cubrir una mayor distancia para llegar a cada vivienda.

¹⁶ GUÍA: HERRAMIENTAS PARA LA EVALUACIÓN DE LA COMPETENCIA. Volumen II OECD. 2011
<http://www.oecd.org/daf/competition/98765433.pdf>

28 de abril de 2017
 N° 3493-SUTEL-DGM-2017



sutel
 SUPERINTENDENCIA DE
 TELECOMUNICACIONES

conjuntamente dos o más bienes o servicios en comparación con el costo de producción de las empresas que producen esos mismos bienes o servicios de manera separada.

Las industrias que exhiben una gran proporción de costos fijos frente a los costos totales presentan mayores economías de escala y alcance. Estas se pueden alcanzar más fácilmente entre mayor demanda exista, además entre más elementos comunes a varios usuarios finales, también mayores serán las economías de escala.

No obstante, el servicio analizado, dadas sus características particulares, presenta unas menores posibilidades en este sentido, puesto que se exige el despliegue de una infraestructura específica para cada usuario final.

Entre mayor cantidad de elementos comunes a varios usuarios finales antes del tramo específico al bucle desagregado, aumentan las economías de escala. A la vez, la mayor o menor cantidad de dichos elementos comunes en la red de acceso dependen básicamente de la densidad y de la cercanía de los lugares que se demanda el servicio.

Asimismo, este servicio podría tener grandes economías de alcance puesto que suele ofrecerse de manera empaquetada con otro tipo de servicio como lo es el servicio telefónico. Caso que en Costa Rica, por disposición legal no es posible.

Es así que podemos decir que en la prestación de este servicio se presentan economías de escala, alcance y densidad que implican que los operadores entrantes afrontan unos costos medios unitarios mayores que los operadores ya establecidos.

Por lo tanto, la presencia de economías de escala y de alcance en este mercado para el operador ya establecido puede llegar a constituir una barrera a la entrada para los nuevos operadores, ya que estos tienen una ventaja sobre los nuevos entrantes en virtud de la escala ya alcanzada.

3) Monto, indivisibilidad y plazo de recuperación de la inversión requerida.

Los mercados de telecomunicaciones se caracterizan por ser intensivos en capital, mientras que el despliegue de las redes de telecomunicaciones a su vez se caracteriza por presentar altos costos hundidos¹⁷. Los altos costos hundidos representan una de las características singulares del sector de las telecomunicaciones que vale la pena considerar en un análisis de competencia.

Esta característica confiere a estos costos un valor estratégico muy relevante para el operador incumbente como una barrera de entrada. Es casi un hecho que la entrada de un nuevo competidor se da en función de estos costos y la rentabilidad esperada.

Además de los altos costos hundidos, el ingreso de nuevos operadores a este mercado se puede ver afectado por el hecho de que los períodos de recuperación de la inversión son largos, lo cual se extrapola de las largas vidas útiles que tienen los elementos de una red fija. A modo de ejemplo se tiene que la amortización de un kilómetro de cobre es de aproximadamente 20 años.

Otro aspecto que se valora como una barrera de entrada al mercado es la posibilidad de usos alternativos de la infraestructura y equipo desplegado para brindar específicamente el servicio de

¹⁷ Costos hundidos son aquellos retrospectivos, que han sido incurridos en el pasado y que no pueden ser recuperados.

desagregación del bucle. Al respecto la infraestructura y equipo desplegado para brindar este servicio presenta una ausencia o escasa rentabilidad de usos alternativos.

Es así que, las altas inversiones y los altos costos hundidos, así como los largos periodos de recuperación representan una barrera a la entrada en los cantones que no cuentan con una red alternativa a la del ICE, por lo que replicar una red de la dimensión de la red del incumbente en esos cantones no es considerado factible ni técnicamente rentable, principalmente dada la baja densidad de población de los mismos.

Cuadro 6

Servicio mayorista de desagregación de bucle de abonado:

Densidad de población de los cantones en los cuales no hay redes alternativas a las del ICE desplegadas. Cantidad de personas por kilómetro cuadrado. Cifras 2013.

Cantón	Densidad de Población
Coto Brus	46,3
Golfo	23,9
Jiménez	63,5
Los Chiles	21,5
Talamanca	13,3
Upala	30,7

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos.

4) Necesidad de contar con concesiones, autorizaciones y permisos.

El artículo 23 de la Ley 8642 establece que todo operador o proveedor de servicios de telecomunicaciones deberá solicitar a la SUTEL la autorización para ofrecer sus servicios en el mercado costarricense. A su vez la resolución RCS-078-2015¹⁸, "Actualización de los Requisitos para Presentar una Solicitud de Autorización e Información que debe incluirse en la Notificación de Ampliación de Servicios y Zonas de Cobertura", establece los requisitos para presentar la solicitud de autorización y ampliación de servicios y zonas de cobertura geográfica, para todos los servicios de telecomunicaciones.

Un extracto del contenido de dicha resolución se incluyó en el análisis del mercado del servicio minorista de acceso a Internet desde una ubicación fija y por lo tanto no se considera necesario replicarlo aquí.

En ese sentido, la mayor barrera que encontraría un operador la podría representar la suscripción de contratos de acceso de desagregación con otros proveedores, sin embargo, el proceso de autorización no representa en sí mismo una alta barrera de entrada.

¹⁸Fuente: https://Sutel.go.cr/sites/default/files/rcs-078-2015_actualizacion_requisitos_de_admisibilidad_para_autorizaciones.pdf

5) Inversión en publicidad

Haciendo referencia al mercado minorista de acceso residencial a internet por medio de una ubicación fija, se tiene que la publicidad es un elemento muy importante para los operadores o proveedores de este servicio, ya que es uno de los principales insumos de su estrategia comercial para la captación y mantenimiento de clientes.

En ese sentido, como se detalla en el análisis del “Servicio minorista de acceso residencial a internet por medio de una ubicación fija”, el gasto en publicidad que realiza una empresa de telecomunicaciones puede llegar a ser muy alto en términos del monto total invertido. Así un nuevo entrante va a estar obligado a realizar fuertes inversiones en publicidad, no sólo para poder posicionar su marca y competir en el mercado, sino también para lograr erosionar la lealtad de los clientes hacia otras marcas.

Así las cosas las fuertes inversiones en publicidad llevadas a cabo por los operadores existentes obligarán a cualquier entrante a realizar fuertes desembolsos para desarrollar su propia imagen de marca y para poder captar una masa crítica de clientes. Por lo anterior se considera que el gasto en publicidad también representa una alta barrera de entrada al mercado relevante asociado, sea el del servicio de acceso residencial a internet en una ubicación fija a través de la desagregación de bucle abonado.

6) Limitaciones a la competencia en los mercados internacionales.

Las limitaciones a la competencia en los mercados internacionales, se refieren al acceso de los proveedores locales a ciertos recursos internacionales indispensables para la prestación adecuada del servicio local. Con base en la naturaleza y dimensión geográfica del mercado desagregación de bucle de abonado este elemento no es relevante ni aplicable al mismo debido a que no hay insumos internacionales involucrados por lo cual no constituiría una barrera de entrada a este mercado.

7) Actos de autoridades estatales o municipales que discriminen entre operadores o proveedores.

Cabe mencionar que los operadores que participan como proveedores del servicio de desagregación de bucle, normalmente no requieren desplegar redes adicionales debido a que estas ya están desplegadas para la prestación minorista del servicio. En razón de lo anterior, se concluye que los actos de autoridades estatales o municipales que discriminen entre operadores no es un elemento que represente una barrera a la entrada del mercado para nuevos operadores.

III) ANÁLISIS PROSPECTIVO DEL MERCADO.

Un elemento central que debe ser evaluado en un análisis del grado de competencia efectiva tiene que ver con el estudio prospectivo de la situación competitiva del mercado. Este tipo de análisis posee particular importancia en mercados muy dinámicos y caracterizados por una continua innovación, como lo son los mercados de telecomunicaciones.

1) Cambios tecnológicos previsible.

Como se determinó en el análisis del mercado minorista de acceso a Internet desde una ubicación fija, el principal cambio que experimentará en el corto plazo el servicio de Internet fijo se refiere a la

introducción progresiva en el país de redes de nueva generación, con el consiguiente despliegue de conexiones FTTx. Debido al bajo despliegue de fibra óptica, actualmente sólo un 1,19% de los usuarios acceden a Internet fijo directamente a través de una red FTTx, por lo que la presión competitiva que se espera de estas redes en el corto plazo es baja. Por lo tanto, este cambio tecnológico y su afectación al mercado deberán valorarse en una próxima revisión de este mercado pues en esta ocasión su impacto resulta prácticamente nulo.

De igual manera, es importante indicar que los recientes desarrollos de redes FTTx también se ha dado bajo un proceso de competencia entre redes, de tal forma que distintos operadores minoristas han venido desplegando sus propias redes FTTx sin necesidad de acceder a la infraestructura del operador histórico. Esto lleva a concluir que a futuro se espera que se mantenga la competencia en infraestructura en el mercado minorista de acceso a Internet fijo, con operadores ampliando su propia red y accediendo al usuario final a través de la misma.

2) Tendencias del mercado.

a) Anuncios del ingreso o salida de operadores del mercado.

Dadas las grandes inversiones que requiere el despliegue de una red de acceso alternativa, no se considera que los operadores que han acometido este esfuerzo tengan incentivos para prestar los servicios mayoristas de referencia. Por ello, no parece previsible la entrada de ningún operador al mercado de referencia, al menos en el plazo correspondiente a este análisis.

b) Anuncio de fusiones y adquisiciones.

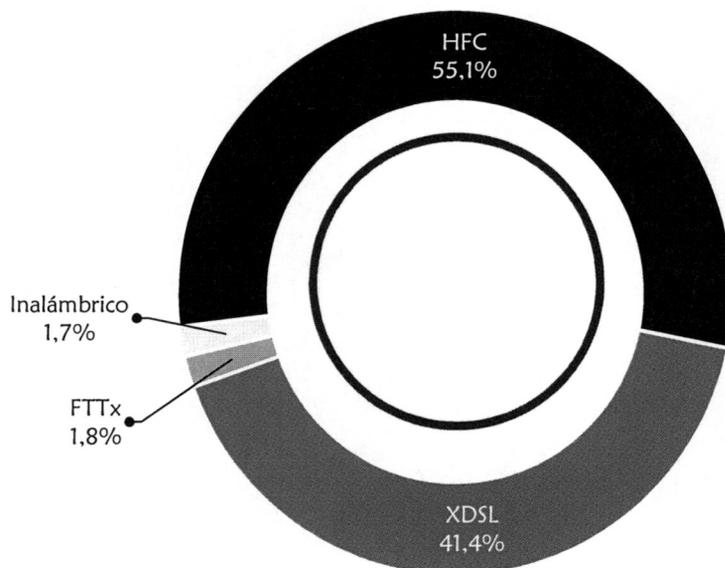
Actualmente no se tiene conocimiento de que los operadores de telecomunicaciones en el corto plazo tengan planes de efectuar una concentración económica, donde se vea involucrado el servicio mayorista de desagregación de bucle.

c) Evolución probable de ofertas comerciales

Al considerar el despliegue actual de las redes de acceso se encuentra que los operadores de cable constituyen la principal amenaza sobre la posición actual que ostenta el ICE. Como se ha señalado, el número de accesos activos del conjunto de operadores de cable representa el 52% del total de accesos activos del mercado.

Gráfico 3

Servicio mayorista de desagregación de bucle de abonado:
 Distribución de accesos a internet fija por tecnología. Primer semestre 2016.



Fuente: *Elaboración propia a partir de datos de los proveedores recolectada por el Área de Análisis Económico de SUTEL.*

Pese a lo anterior, debido al elevado coste de las inversiones en redes de cable junto con el carácter hundido de gran parte de las mismas, prospectivamente en un plazo de 2 ó 3 años no se considera que los operadores de cable hayan logrado desarrollar inversiones que les permita expandir sus redes de acceso hacia los cantones que actualmente sólo cuentan con acceso a la red del ICE.

3) Acciones regulatorias

Posiblemente el desarrollo del mercado de desagregación de bucle estaría ligado a que los cargos por este servicio y demás cargos mayoristas complementarios sean cargos atractivos para empresas que deseen ingresar al mercado minorista de acceso a Internet sin desplegar una red de acceso, por lo que quizás una revisión de los dichos cargos, junto con la revisión de las condiciones de prestación, serían acciones regulatorias que la SUTEL debe valorar para impulsar el desarrollo de este mercado.

IV) SOBRE LA EXISTENCIA DE DOMINANCIA CONJUNTA

En este mercado no puede existir dominancia conjunta puesto que sólo existe un operador capaz de ofrecer este servicio.

V) CONCLUSIONES.

Estructura del mercado.

1. El servicio mayorista de desagregación de bucle de abonado está intrínsecamente relacionado con el servicio minorista de acceso residencial a internet, dado que representa una alternativa para la provisión de este último.
2. El único participante de este mercado es el ICE, quien es dueño de la red de cobre del país, la cual al día de hoy representa la única tecnología en el país que permite ofrecer un servicio mayorista de acceso a la infraestructura de otro operador para la provisión minorista del servicio de acceso residencial a internet mediante la desagregación de bucles completos o parciales.
3. El ICE es el único operador con la capacidad de ofrecer este servicio mayorista en el mercado costarricense. Actualmente el ICE, aunque cuenta la capacidad de ofrecer el servicio, no dispone de servicios de mayoristas de bucles desagregados a terceros operadores activos ni en proceso de negociación según la información disponible en la SUTEL, con lo cual el 100% de los bucles activos del ICE se utilizan para la auto prestación del servicio minorista asociado.
4. El índice de concentración se calcula como un derivado de los niveles de participación de mercado, de tal forma que, como la participación del operador es del 100%, el nivel de concentración medido por el índice HHI es de 10.000 puntos, es decir el nivel máximo de concentración.
5. Luego de la apertura del sector telecomunicaciones los operadores optaron por desplegar sus propias redes para ingresar al mercado minorista de acceso a Internet fijo. Esto generó que la competencia que se ha desarrollado en el servicio de acceso a Internet se diera como una competencia entre redes, entre el incumbente y los nuevos operadores, y no como una competencia entre servicios. Así, el despliegue de redes propias ha implicado que los operadores alternativos no han tenido necesidad de acceder a este servicio mayorista.
6. Este servicio le significaría al usuario final la posibilidad de contar con un proveedor alternativo en aquellos cantones en los cuáles sólo el ICE cuenta con red desplegada.
7. El hecho de que los cargos de instalación y los cargos recurrentes ofrecidos por el ICE se alejen del promedio de una muestra de países comparables podría ser un factor que haya influido negativamente en el desarrollo de este mercado.
8. El servicio de desagregación de bucle podría resultar especialmente efectivo para que proveedores alternativos logren ingresar a aquellos cantones en los cuales actualmente sólo se encuentra el ICE, a saber: Coto Brus, Golfito, Jiménez, Los Chiles, Talamanca y Upala. El servicio de desagregación de bucle podría convertirse en una alternativa importante para incrementar el nivel de competencia en estos cantones.
9. En relación con los restantes cantones 75 es importante tener presente que a la fecha los proveedores minoristas del servicio de internet al haber desplegado sus propias redes ya no requieren del insumo mayorista ofrecido por el ICE (bucle abonado). Así las cosas, dado que los operadores alternativos no dependen de la provisión del servicio mayorista de

desagregación de bucle para la provisión minorista del servicio de acceso residencial a internet se considera que el levantamiento de las obligaciones de acceso en aquellos cantones que cuenten con redes alternativas desplegadas no impactaría negativamente el grado de competencia del mercado minorista asociado.

10. Mantener las obligaciones de desagregación de bucle en los cantones de Coto Brus, Golfito, Jiménez, Los Chiles, Talamanca y Upala permitirá a operadores alternativos competir de manera efectiva a nivel minorista en la provisión del servicio de acceso a internet desde una ubicación fija en estos cantones que actualmente carecen de competencia.
11. El hecho de que los operadores alternativos se hayan constituido también como operadores verticalmente integrados, pues poseen una red propia, elimina la dependencia de estos del insumo de desagregación de bucle. Lo anterior, no aplica para aquellos cantones en los cuales no existe infraestructura alternativa desplegada, ya que en estos cantones sí se mantiene una situación de desventaja en la negociación a favor del ICE.
12. Una vez que se haya conseguido un contrato de desagregación de bucle, los costos de cambio de operador son altos, ya que sólo el ICE es capaz de ofrecer el servicio de desagregación de bucle que habilitaría al operador a prestar el servicio a nivel minorista en los cantones de Coto Brus, Golfito, Jiménez, Los Chiles, Talamanca y Upala.

Barreras de entrada al mercado.

13. El ICE, dada su condición de operador histórico, continúa siendo el dueño de la red de acceso con mayor cobertura del país. Siendo que el despliegue de una red alternativa semejante a la del ICE en los cantones que carecen de infraestructura alternativa supone una inversión importante no sólo en términos económicos sino también de tiempo. En este sentido la red del ICE en los cantones de Coto Brus, Golfito, Jiménez, Los Chiles, Talamanca y Upala es una infraestructura prácticamente irreplicable en el corto plazo.
14. La presencia de economías de escala y de alcance en este mercado para el operador ya establecido puede llegar a constituir una barrera a la entrada para los nuevos operadores, ya que este tiene una ventaja sobre los nuevos entrantes en virtud de la escala ya alcanzada.
15. Las altas inversiones y los altos costos hundidos, así como los largos periodos de recuperación representan una barrera a la entrada en los cantones que no cuentan con una red alternativa a la del ICE, por lo que replicar una red de la dimensión de la red del incumbente en los cantones de Coto Brus, Golfito, Jiménez, Los Chiles, Talamanca y Upala no es considerado factible ni técnicamente rentable, principalmente dada la baja densidad de población de los mismos.
16. El proceso de autorización no representa en sí mismo una alta barrera de entrada.
17. El gasto en publicidad también representa una alta barrera de entrada al mercado relevante asociado, sea el del servicio de acceso residencial a internet en una ubicación fija.
18. Dada la naturaleza y dimensión geográfica del mercado desagregación de bucle de abonado el acceso a mercados internacionales no es un elemento relevante ni aplicable a este análisis debido a que no hay insumos internacionales involucrados por lo cual no constituiría una barrera de entrada a este mercado.

19. No existe una evidente discriminación por parte de las autoridades estatales o municipales en este servicio, por lo que esto no representa una barrera a la entrada del mercado para nuevos operadores.

Análisis prospectivo del mercado.

20. Los recientes desarrollos de redes FTTx se han dado bajo un proceso de competencia entre redes, de tal forma que distintos operadores minoristas han venido desplegando sus propias redes FTTx sin necesidad de acceder a la infraestructura del operador histórico. Esto lleva a concluir que a futuro se espera que se mantenga la competencia en infraestructura en el mercado minorista de acceso a Internet fijo, con operadores ampliando su propia red y accediendo al usuario final a través de esta red propia.
21. En la actualidad no hay conocimiento de posibles operadores que deseen desplegar una red de cobre ni mucho menos con la finalidad de ingresar al mercado de desagregación del bucle de abonado.
22. No hay conocimiento de que algún operador de telecomunicaciones en el corto plazo valore la posibilidad de efectuar una concentración económica, donde se vea involucrado el servicio de desagregación de bucle.
23. El aumento de operadores desplegando FTTx, según lo indicado en el análisis del mercado minorista de acceso a Internet desde una ubicación fija, podría en un futuro ejercer cierta presión competitiva en este mercado y eventualmente darse el ingreso de nuevos operadores. Su impacto deberá valorarse en una próxima revisión de este mercado.
24. El desarrollo del mercado de desagregación de bucle estaría ligado a que los cargos por este servicio y demás cargos mayoristas complementarios sean cargos atractivos para empresas que deseen ingresar al mercado minorista de acceso a Internet sin desplegar una red de acceso, por lo que una revisión de los dichos cargos junto con la revisión de las condiciones de prestación sería un acción regulatoria que la SUTEL puede realizar para impulsar el desarrollo de este mercado.

Dominancia conjunta.

25. En este mercado no puede existir dominancia conjunta puesto que sólo existe un operador capaz de ofrecer este servicio.

5. DEFINICIÓN DE LOS OPERADORES Y PROVEEDORES IMPORTANTES EN LOS MERCADOS RELEVANTES DE TELECOMUNICACIONES E IMPOSICIÓN DE OBLIGACIONES A DICHS OPERADORES Y PROVEEDORES.

5.1. Servicio mayorista de desagregación de bucle

El análisis realizado en relación con el servicio mayorista de desagregación de bucle permite concluir que el INSTITUTO COSTARRICENSE DE ELECTRICIDAD, de conformidad con el artículo 12 del Reglamento de Acceso e Interconexión de Redes de telecomunicaciones, es el operador importante de dicho mercado, por las siguientes razones:

- EI INSTITUTO COSTARRICENSE DE ELECTRICIDAD poseen una cuota de mercado del 100% del mercado mayorista de desagregación de bucle de abonado, el cual emplea enteramente para auto-prestación de servicios minoristas.
- EI INSTITUTO COSTARRICENSE DE ELECTRICIDAD es dueño de la única red de acceso con cobertura nacional, la cual se constituye como uno de los recursos esenciales más importantes para la prestación del servicio minorista de acceso residencial a internet en una ubicación fija principalmente en aquellos cantones que carecen de redes alternativas desplegadas.
- EI INSTITUTO COSTARRICENSE DE ELECTRICIDAD posee ventajas tecnológicas importantes en razón de contar con una red de acceso de alcance nacional, la cual constituye una infraestructura difícilmente replicable en el horizonte temporal de corto plazo particularmente en los cantones donde no se encuentran redes alternativas desplegadas.
- EI INSTITUTO COSTARRICENSE DE ELECTRICIDAD posee altas economías de escala, alcance y densidad como consecuencia de la existencia de altos costos fijos en el establecimiento y operación de su red de cobre, lo que le representa una ventaja significativa en comparación con operadores alternativos que decidan ingresar al mercado.
- EI INSTITUTO COSTARRICENSE DE ELECTRICIDAD es un operador verticalmente integrado, que al ser dueño de su red posee amplio poder sobre las negociaciones de acceso para la prestación de servicios mayoristas que se ofrecen sobre la misma, particularmente en aquellos cantones en los cuales no se cuenta con redes alternativas desplegadas.
- El mercado mayorista de desagregación de bucle de abonado presenta una ausencia de competencia potencial, ya que no se vislumbra que en el corto plazo operadores alternativos que hayan acometido esfuerzos por desarrollar su propia red y vayan a prestar los servicios mayoristas de referencia.
- El servicio mayorista de desagregación de bucle es indispensable para la prestación del servicio minorista asociado, de tal forma que la negativa en el suministro del mismo representa un alto obstáculo a la expansión de las operaciones de otros proveedores, principalmente en aquellos cantones que carecen de redes alternativas desplegadas.
- EI INSTITUTO COSTARRICENSE DE ELECTRICIDAD posee exclusividad en 6 cantones del país, lo que representa un 7% del total de cantones del país.

28 de abril de 2017
N° 3493-SUTEL-DGM-2017



- Si bien existe la posibilidad de desarrollar canales alternativos para el ofrecimiento del servicio minorista asociado, los altos costos asociados al despliegue de este servicio implican que el despliegue de una red de acceso en cantones con tan baja densidad poblacional no es una situación que vaya a presentarse en el corto plazo.

Con lo cual se concluye que el "Servicio mayorista de desagregación de bucle" es un mercado que posee un operador con poder significativo de mercado, sea el INSTITUTO COSTARRICENSE DE ELECTRICIDAD, lo que implica, conforme a la normativa vigente, que este mercado no se encuentra en competencia efectiva.

En virtud de lo anterior se recomienda al Consejo de la SUTEL valorar lo siguiente:

1. Declarar que el INSTITUTO COSTARRICENSE DE ELECTRICIDAD posee poder sustancial en el mercado del "Servicio mayorista de desagregación de bucle".
2. Declarar que el mercado relevante del "Servicio mayorista de desagregación de bucle" no se encuentra en competencia efectiva.
3. Mantener el "Servicio mayorista de desagregación de bucle" en la lista de mercados relevantes sujetos de regulación ex-ante, en los términos de lo definido en los artículos 73 inciso i) y 75 inciso b) de la Ley N° 7593.
4. Imponer al INSTITUTO COSTARRICENSE DE ELECTRICIDAD las siguientes obligaciones como instrumentos que buscan eliminar o reducir paulatinamente los problemas de competencia encontrados en el mercado de desagregación de bucle:
 - a. **Hacer pública la información que SUTEL solicite, la cual deberá ser suficiente, clara, completa y precisa.**

Se debe imponer la presente obligación en virtud de que ésta tiene como objetivo agilizar la detección de cualquier conducta contraria a las obligaciones y prohibiciones establecidas en la normativa costarricense, así como verificar el cumplimiento de las obligaciones impuestas específicamente por la Sutel en el presente mercado y de esta manera incentivar la competencia en los mercados minoristas asociados, siendo el principal beneficiado el usuario final. La Sutel determinará en el momento oportuno qué información se deberá hacer pública de conformidad con las condiciones de mercado.

- b. **Mantener contabilidades de costos separadas para cada servicio, de acuerdo con los reglamentos.**

El operador importante tiene incentivos para desarrollar prácticas de subsidios cruzados, las cuales consisten en el establecimiento de un precio para el servicio de acceso al bucle superior a su coste lo que permitiría obtener unos beneficios suficientes para bajar por debajo de costos los precios de otros servicios minoristas.

En ese sentido, la obligación de mantener contabilidades de costos separadas para cada servicio se concibe como un mecanismo de control por parte de la Sutel para prevenir el desarrollo de subsidios cruzados y otras prácticas contrarias a la competencia, tales como el favorecimiento a determinados operadores o proveedores específicos, entre otros. Esta obligación se establece en apoyo a la

28 de abril de 2017
 N° 3493-SUTEL-DGM-2017



necesidad de información que requiere el regulador para poder dar un seguimiento adecuado al comportamiento del operador importante del mercado.

La presente obligación responde a la necesidad de información suficiente sobre los costos totales y unitarios de los distintos servicios de telecomunicaciones, ya que a partir de ellos la Sutel podrá conocer los costos de los servicios que se encuentren sujetos a regulación, así como verificar el cumplimiento de otras de las obligaciones impuestas, tal y como es el caso de la orientación a costos en la determinación de los cargos de originación y otros cargos mayoristas asociados.

El cumplimiento de esta obligación se deberá ejecutar en los términos de lo establecido en la resolución del Consejo de la SUTEL RCS-187-2014 de las 10:00 horas del 06 de agosto de 2014.

Para dar cumplimiento a esta obligación el ICE deberá iniciar con los cronogramas de implementación de la contabilidad regulatoria definidos en la citada RCS-187-2014 a partir de la publicación de la resolución final que defina los mercados relevantes.

c. *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.*

Esta obligación es de aplicación general, y no exclusiva de los operadores importantes, e inmediata a todos los operadores de redes y proveedores de servicios de telecomunicaciones. Sin embargo, se impone en este acto a los a los operadores importantes, en consideración de lo establecido en el artículo 75 inciso 2 subinciso iii) de la Ley 7593, buscando reafirmar la obligación que tienen todos los operadores y proveedores del mercado de telecomunicaciones de abstenerse de realizar cualquiera de las prácticas monopolísticas señaladas en la normativa correspondiente al régimen sectorial de competencia o en la Ley 7472.

d. *Dar libre acceso a sus redes y a los servicios que por ellas preste, en forma oportuna y en condiciones razonables y no discriminatorias, a los prestadores y usuarios de servicios de telecomunicaciones, a los generadores y receptores de información y a los proveedores y usuarios de servicios de información.*

El operador importante tiene incentivos para dificultar a los operadores entrantes el acceso desagregado al bucle de abonado y, de esta forma, impedir su entrada en el mercado minorista asociado. Los beneficios de esta estrategia y la capacidad de implementarla son en ambos casos altos, dado el bajo poder compensatorio de la demanda de los operadores entrantes.

Entre las prácticas que podría llevar a cabo el operador importante se encuentran el empleo de tácticas dilatorias, el retraso en las negociaciones, la aplicación de condiciones diferenciadas y desventajosas en relación con la auto-prestación, entre otras. Este tipo de comportamientos obstaculizan la competencia en el mercado minorista asociado y son fácilmente ejecutables por parte del operador importante, empleando muchas veces como justificante la existencia de problemas técnicos irreales.

Por lo anterior se impone la presente obligación exclusivamente en los cantones de Coto Brus, Golfito, Jiménez, Los Chiles, Talamanca y Upala en vista de que el operador importante es quien posee el control de las instalaciones esenciales necesarias para la prestación de este servicio en dichos cantones. Esta obligación no sólo evitaría eventuales abusos del operador importante sino que también favorecería la competencia a nivel minorista en los cantones que no cuentan con redes alternativas desplegadas.

- e. **Proporcionar, a otros 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.**

El ICE podría tener el incentivo para excluir a la competencia en el mercado minorista mediante estrategias como discriminación de la calidad de los servicios ofrecidos a terceros en relación con los servicios que se ofrece a sí mismo. Una desmejora en la calidad de los servicios mayoristas llevaría a su vez a una afectación de los servicios minoristas.

En razón de lo anterior se impone esta obligación exclusivamente en los cantones de Coto Brus, Golfito, Jiménez, Los Chiles, Talamanca y Upala con el objetivo de evitar tácticas de discriminación por parte del operador importante y en cumplimiento del principio de transparencia y no discriminación presente en la normativa. Así se busca que el operador importante no preste determinados servicios en condiciones distintas a las que se los presta a sí mismo o a empresas de su mismo grupo económico. Siendo entonces que, el operador importante debe proporcionar el servicio de desagregación de bucle en las mismas condiciones en que lo haría para sí mismo o cualquier asociado.

- f. **Facilitar el acceso oportuno a sus instalaciones esenciales y poner, a disposición de los operadores y proveedores, información técnica relevante, en relación con estas instalaciones, así como cumplir las obligaciones propias del régimen de acceso e interconexión.**

Los operadores alternativos que soliciten acceso a los bucles del ICE requieren conocer de forma previa si un determinado bucle está disponible, si cuenta con las características técnicas apropiadas para soportar la prestación de los servicios minoristas de acceso a internet, asimismo requieren información actualizada acerca del estado de tramitación de sus solicitudes. Si bien el ICE como dueño de su red dispone de dicha información tendría incentivos para no aportarla del todo o bien para aportarla de manera tardía a sus competidores, dado que dicho comportamiento le beneficiaría a nivel minorista.

En virtud de lo anterior, se impone esta obligación exclusivamente en los cantones de Coto Brus, Golfito, Jiménez, Los Chiles, Talamanca y Upala por cuanto es imprescindible para el desarrollo del servicio minorista asociado un acceso oportuno a los otros proveedores. Por lo que el operador importante debe garantizar que las solicitudes razonables de acceso a sus bucles sean atendidas en un período de tiempo razonable, evitando demoras injustificadas que repercutan en el desarrollo de las actividades del operador solicitante y por ende en los servicios brindados al usuario.

Asimismo, el operador importante deberá proporcionar la información necesaria a los otros operadores sobre las especificaciones técnicas, características de las redes, condiciones de suministro, utilización y precios a fin de asegurar el desarrollo de la competencia en los mercados minoristas asociados. El cumplimiento de la presente obligación se debe dar atendiendo las disposiciones establecidas en el Reglamento de Régimen de Acceso e Interconexión de la Redes de Telecomunicaciones (RAIRT).

28 de abril de 2017
N° 3493-SUTEL-DGM-2017



sutel
SUPERINTENDENCIA DE
TELECOMUNICACIONES

- g. Abstenerse de divulgar o utilizar indebidamente la información de competidores, adquirida al proveer interconexión, arrendamiento o acceso a sus instalaciones esenciales.**

Se impone esta obligación en virtud de que el operador importante, como parte de las negociaciones de acceso tendrá acceso a información privilegiada sobre las redes de los otros operadores y proveedores. De tal forma que resulta un contrasentido establecer obligaciones de acceso e interconexión para incentivar la competencia, pero permitir que el operador importante pudiese utilizar para su propio beneficio la información obtenida de los otros operadores y proveedores, quienes, son sus competidores en los mercados minoristas asociados. Esta obligación asimismo responde al principio de confidencialidad presente en la normativa nacional y en protección a la libertad de empresa, protegido en la Constitución Política.

- h. Exigirles que ofrezcan 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 que reglamentariamente se indique. 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.**

El operador importante tiene un elevado incentivo a denegar el acceso al servicio mayorista de desagregación de bucle a proveedores alternativos que pudieran emplear el mismo para la prestación de servicios minoristas en competencia con el mismo operador importante. Al negar el acceso en el mercado mayorista se priva a los operadores demandantes de la posibilidad de competir en el mercado minorista asociado. El objetivo de este tipo de conductas sería reservarse para sí el mercado minorista asociado.

Igualmente el operador importante estaría en disposición de imponer a sus competidores en el mercado minorista asociado un precio por el servicio superior al que se ofrece a sí mismo o a una filial.

Lo anterior implica que el operador importante podría tener incentivos suficientes para bloquear a los otros proveedores o bien aumentar los precios de tal manera que sean limitativos, negando de esta manera el acceso al servicio.

Por lo anterior se considera que es imprescindible imponer la obligación exclusivamente en los cantones de Coto Brus, Golfito, Jiménez, Los Chiles, Talamanca y Upala de que el operador importante de este mercado ofrezca 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. Estos cargos o tarifas deberán ser calculados a partir de la metodología definida en la resolución RCS-137-2010 de las 10:50 horas del 05 de marzo de 2010. Para verificar lo anterior el operador importante deberá remitir ante la SUTEL los modelos de costos que dieron sustento a los cargos presentados ante la SUTEL.

Si los cálculos presentados por el operador importante no llegan a ajustarse a la metodología previamente definida, la Sutel podrá utilizar sus propios modelos de costos para determinar unos cargos de originación y demás cargos asociados que favorezcan la competencia a nivel minorista.

- i. Suministrar una Oferta de Referencia, suficientemente desglosada, que contenga los puntos de acceso y las demás condiciones técnicas, económicas y jurídicas, que sirvan como marco de referencia para el establecimiento de acuerdos de interconexión o resoluciones de la Sutel. La OIR deberá ser aprobada por la Sutel, la cual podrá efectuar modificaciones, enmiendas o aclaraciones para el cumplimiento de los principios y objetivos de esta Ley.*

Una Oferta de Referencia es un instrumento que busca facilitar las negociaciones de acceso y/o interconexión entre el operador importante de un mercado y los restantes proveedores del mercado. Esta obligación permite acelerar las negociaciones entre operadores y proveedores, lo que lleva a generar transparencia en cuanto a las condiciones que se ofrecen para el servicio de originación.

Si bien la actual Oferta de Interconexión por Referencia incluye un apartado correspondiente al servicio de desagregación de bucle de abonado, se considera que hasta la fecha la misma ha sido insuficiente para garantizar el acceso de los proveedores alternativos a dicho recurso esencial, el cual promovería la competencia, particularmente en aquellos cantones del país que cuentan con un menor nivel de competencia.

En razón de lo anterior se considera necesario separar de la actual Oferta de Referencia el apartado relacionado con el servicio mayorista de desagregación de bucle de abonado, constituyendo este apartado en una oferta de referencia independiente a saber la "Oferta de Referencia de Acceso al Bucle de Abonado", lo cual permitirá abarcar en mayor detalle los términos de prestación de este servicio particular, referenciando los mismos a aquellos cantones en los cuales se está imponiendo la presente obligación, a saber exclusivamente en los cantones de Coto Brus, Golfito, Jiménez, Los Chiles, Talamanca y Upala.

Esta obligación debe cumplirse en los términos de lo establecido en los artículos 58 y 59 del Reglamento de Acceso e Interconexión de la Redes de Telecomunicaciones. A su vez dicha Oferta estará sujeta a las observaciones y modificaciones que sean señaladas por la Sutel durante el proceso de revisión, así como la que se determine vía resolución.

Esta Oferta de Referencia debe estar lo suficientemente desglosada y debe ser clara en los aspectos técnicos, económicos, jurídicos y de procedimiento. Es deber del operador importante mantener actualizada esta Oferta de Referencia. Una vez que la misma haya sido aprobada por la SUTEL se deberá publicar en el diario oficial La Gaceta y el operador deberá ponerla a disposición en su página web.

El contenido mínimo de esta Oferta de Referencia deberá incluir lo siguiente:

- **Definición de las modalidades del servicio de acceso compartido**
- **Condiciones de prestación del servicio:**
 - Procedimientos de gestión de desagregaciones:
 - Atención de solicitudes de desagregación
 - Seguimiento de solicitudes de desagregación
 - Modificación de solicitudes de desagregación
 - Cancelación de solicitudes de desagregación
 - Denegación de solicitudes de desagregación
 - Retiro de servicios en bucles desagregados
 - Procedimientos asociados a la atención masiva de solicitudes
 - Plazos de atención
 - Canales de comunicación

28 de abril de 2017
N° 3493-SUTEL-DGM-2017



- Procedimientos asociados a la coubicación, instalación, ampliación, ingreso de personal, etc.
- Gestión de incidencias
- **Servicios de coubicación:**
 - Ubicación de las centrales destinadas a la desagregación
 - Caracterización de las salas de coubicación
 - Suministro de energía eléctrica
 - Suministro de climatización
 - Iluminación
 - Acceso a los repartidores y regletas
 - Tendido de cableado
- **Entrega de los bucles:**
 - Información técnica relevante para garantizar la conexión de pares desagregados.
 - Puntos de entrega de los bucles
- **Acceso a información:**
 - Referente a infraestructura
 - Referente a los pares individuales
- **Planificación y seguimiento conjunto:**
 - Gestión del espectro
 - Procedimiento de garantía de calidad de bucle entregado
 - Evaluación de calidad de gestión
 - Planes de mantenimiento
 - Nivel de servicio
- **Condiciones económicas:**
 - Cargos
 - Facturación
 - Condiciones de pago

Se otorga un plazo de 1 año a partir de la publicación en La Gaceta de la resolución que defina el nuevo mercado relevante de desagregación de bucle de abonado para que el operador sujeto a esta obligación presente su Oferta de Referencia de Acceso al Bucle de Abonado.

Para el cumplimiento efectivo de dicha obligación se define el siguiente cronograma:

Eje compositivo	Productos y actividades relacionadas	Secciones de la OBA involucradas	Estimación	Periodo sugerido	Presentación
Delimitación del servicio	- Creación de documento marco del servicio	- Definición de las modalidades del servicio de acceso compartido al bucle de abonado.	8%	Mes 1	Fin del mes 1
Condiciones de gestión del servicio	o Procedimientos de gestión de desagregaciones o Procedimientos asociados a la coubicación, instalación, ampliación, ingreso de personal, etc o Gestión de incidencias	o Procedimientos de gestión de desagregaciones: o Atención de solicitudes de desagregación o Seguimiento de solicitudes de desagregación o Modificación de solicitudes de desagregación o Cancelación de solicitudes de desagregación o Denegación de solicitudes de desagregación o Retiro de servicios en bucles desagregados	14%	Mes 2 y 3	Mediados del mes 3

28 de abril de 2017
N° 3493-SUTEL-DGM-2017



		<ul style="list-style-type: none"> o Procedimientos asociados a la atención masiva de solicitudes o Plazos de atención o Canales de comunicación o Procedimientos asociados a la coubicación, instalación, ampliación, ingreso de personal, etc o Gestión de incidencias 			
Condiciones de entrega del servicio	- Creación de documento base a utilizarse en la planificación y Seguimiento conjunto	<ul style="list-style-type: none"> o Gestión del espectro o Procedimiento de garantía de calidad de bucle entregado o Evaluación de calidad de gestión o Planes de mantenimiento o Nivel de servicio 	18%	Mes 3 y 4	Fin del mes 4
Levantamiento de registro de infraestructura	- Documento designatorio de centrales habilitadas para la prestación del servicio de desagregación de bucle.	- Servicios de coubicación: <ul style="list-style-type: none"> o Ubicación de las centrales destinadas a la desagregación 	6%	Mes 5	Mediado del mes 5
	- Registro de infraestructura disponible para desagregación de bucle.	- Servicios de coubicación: <ul style="list-style-type: none"> o Caracterización de las salas de coubicación o Suministro de energía eléctrica o Suministro de climatización o Iluminación o Acceso a los repartidores y regletas o Tendido de cableado - Acceso a información: <ul style="list-style-type: none"> o Referente a infraestructura 	6%	Mes 5	Fin del mes 5
	- Registro con caracterización de cada bucle de abonado	- Acceso a información: <ul style="list-style-type: none"> o Referente a los pares individuales - Entrega de los bucles: <ul style="list-style-type: none"> o Información técnica relevante para garantizar la conexión de pares desagregados. o Puntos de entrega de los bucles 	28%	Mes 6 al 9	Fin del mes 9
Condiciones económicas	- Creación de documento base a utilizarse en la sección de Condiciones económicas	<ul style="list-style-type: none"> o Cargos o Facturación o Condiciones de pago 	16%	Mes 10 y 11	Fin del mes 11
Creación de OBA	Consolidación de documento final	Todas	4%	Mes 12	Fin del mes 12

15 de mayo del 2017
03944-SUTEL-SCS-2017

Señores
 Gilbert Camacho Mora, Presidente del Consejo
 Walther Herrera Cantillo, Dirección General de Mercados
 Cinthya Arias Leítón, Jefa Unidad de Mercados

Estimados señores:

El suscrito, Secretario del Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones, en ejercicio de las competencias que le atribuye el inciso b) del artículo 50 de la Ley General de la Administración Pública, ley 6227, y el inciso 10) del artículo 35 del Reglamento interno de organización y funciones de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos y su órgano desconcentrado, me permito comunicarles que en la sesión ordinaria 035-2017 del Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones, celebrada el día 03 de mayo del 2017, se adoptó, por unanimidad, lo siguiente:

ACUERDO 008-035-2017

1. Dar por recibido el oficio 3493-SUTEL-DGM-2017, del 28 de abril del 2017, por medio del cual la Dirección General de Mercados presenta para el respectivo proceso de consulta pública, su propuesta de definición del mercado relevante mayorista de desagregación de bucle, análisis del grado de competencia en dicho mercado, determinación del operador y proveedor importante e imposición de obligaciones a dicho operador y/o proveedor.
2. Instruir a la Dirección General de Mercados para que lleve a cabo la consulta relativa a la definición del mercado relevante mayorista de desagregación de bucle, análisis del grado de competencia en dicho mercado, determinación del operador y proveedor importante e imposición de obligaciones a dicho operador y/o proveedor; de conformidad con el artículo 12 del Reglamento de Acceso e Interconexión de Redes de Telecomunicaciones. La publicación del aviso se realizará en el diario oficial La Gaceta, mediante una invitación pública para que quien lo desee, dentro del plazo de diez (10) días hábiles siguientes a dicha publicación, exponga por escrito las razones de hecho y derecho que considere pertinentes en relación con la consulta.

NOTIFÍQUESE

La anterior transcripción se realiza a efectos de comunicar el acuerdo citado adoptado por el Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones, mismo que se encuentra firme.-

Atentamente,
CONSEJO DE LA SUPERINTENDENCIA DE TELECOMUNICACIONES

Firmado digitalmente por LUIS ALBERTO CASCANTE ALVARADO (FIRMA)
 ALVARADO (FIRMA)
 Fecha: 2017.05.15 15:48:41 -06'00'

Luis Alberto Cascante Alvarado
 Secretario del Consejo

EXP: FOR-SUTEL-DGM-CGL-00061-2017