

INFORME DE LA COMISIÓN DE OBRAS PÚBLICAS, TRANSPORTES Y TELECOMUNICACIONES RECAÍDO EN EL PROYECTO DE LEY QUE ESTABLECE LA OBLIGACIÓN DE PERMITIR EL ACCESO Y USO DE FACILIDADES PARA LA PROVISIÓN DE OPERACIÓN MOVIL VIRTUAL Y ROAMING AUTOMÁTICO NACIONAL.

BOLETÍN N° 12.558-15 (S).

HONORABLE CÁMARA:

La Comisión de Obras Públicas, Transportes y Telecomunicaciones, pasa a informar el proyecto de ley individualizado en el epígrafe, iniciado en moción de los senadores señora Ximena Órdenes y señores Francisco Chahuán, Álvaro Elizalde, Alejandro García Huidobro y Jorge Pizarro (Boletín N° 12.558-15), y refundido con un mensaje de S.E. el Presidente de la República (Boletín N° 12.828-15), en segundo trámite constitucional, con urgencia calificada de "suma".

Durante la discusión de este proyecto de ley la Comisión contó con la asistencia y colaboración de la Ministra de Transportes y Telecomunicaciones, señora Gloria Hutt; de la señora Pamela Gidi, Subsecretaria de Telecomunicaciones; del Jefe de Gabinete de la Subsecretaria, señor José Huerta, y de la Asesora Legislativa de la referida Secretaría de Estado, señora Josefina Hubner.

De acuerdo a lo prescrito en el **artículo 304 del Reglamento de la Corporación**, cabe consignar lo siguiente:

CONSTANCIAS REGLAMENTARIAS.

I.- IDEA MATRIZ O FUNDAMENTAL DEL PROYECTO.

- Facilitar el acceso al servicio de telecomunicaciones de voz, mensajería de datos e Internet, a cada uno de los habitantes de nuestro país, de manera automática, con especial énfasis en aquellas personas que residen en localidades rurales, apartadas o en zonas extremas, cualquiera sea la empresa de telefonía móvil con la cual se contrate, obteniendo una visión integradora de estas prestaciones a lo largo del territorio, con un aumento en la

cobertura de red que no importe un cargo adicional, de mayor onerosidad, para el cliente.

II.- FUNDAMENTOS DEL PROYECTO

- ANTECEDENTES JURÍDICOS

Ley N° 18.168, General de Telecomunicaciones.

- ANTECEDENTES DE HECHO

i) Boletín N° 12.558-15

Los señores senadores mocionantes, expresan que en el año 2018, The Economist Intelligence Unit publicó un ranking sobre Internet inclusivo, destacándose nuestro país como el líder en el mundo en aumentar el acceso a la red en el último año, ocupando el octavo lugar a nivel global en este contexto. Tal dato, agregan, se suma a otras evaluaciones de carácter internacional, como las realizadas por OpenSignal y Speedtest, las que posicionan a Chile como el país con la mejor banda ancha fija de la región, cuestión avalada, además, por el sitio de Internet World Stats, el cual lo ratifica como el primero del continente en penetración y uso de Internet.

Que, sin embargo, pese a las estadísticas que evidencian un incremento notorio de personas que acceden a esta tecnología, afirman que persiste la desigualdad digital, ya que, a la fecha, dos tercios de la población no se encuentra íntegramente conectado.

Que, en efecto, las políticas públicas desplegadas en nuestro país sobre el punto han sido insuficientes. Así, explican que el sistema actual ha asignado bandas de utilización de espectro radioeléctrico, por medio del empleo de la figura de la contraprestación, con el objetivo de proporcionar servicios de telecomunicaciones en zonas desatendidas o desprovistas, que, por lo general, no son consideradas como atractivas desde el punto de vista del comercio tecnológico, fundamentalmente por su baja densidad poblacional.

Que ello ha ocasionado que se garantice la cobertura de servicios móviles, pero con distintos concesionarios, en zonas aledañas, ocasionando que personas de localidades apartadas, extremas o con pocos habitantes, tengan contratos suscritos con una determinada empresa que solo opera en un lugar, mientras que la comunidad contigua es atendida por una compañía diversa, irrogando, por consiguiente, significativas dificultades a los usuarios.

Que, de ese modo, en territorios con dichas características, se deben emplear dos o más teléfonos móviles con contratos de empresas diferentes, cuestión que, en los hechos, complejiza la situación de los clientes.

Que, por consiguiente, la fijación del servicio de roaming nacional entregará mayores facilidades en la comunicación en los supuestos en que un operador no cuente con cobertura, supliéndolo, para estos efectos, otro concesionario que sí la tenga. Lo anterior, sin que exista la necesidad de reconfigurar los equipos y redes para llevar tal proceso a cabo.

ii) Boletín N° 12.828-15

El señor Presidente de la República, por su parte, respecto del Mensaje de su autoría, señala que los responsables de la formulación de políticas públicas deben ser conscientes de que la regulación tiene un gran impacto en el entorno empresarial, el interés de inversión y la innovación del mercado, ya sea directa o indirectamente, y con las posibles consecuencias no deseadas de la intervención reguladora.

Que, en ese contexto, es importante normar las facilidades de acceso de los operadores para que los clientes puedan, por una parte, contar con precios competitivos, y por otra, solucionar sus problemas de cobertura y accesibilidad a los servicios de telecomunicaciones.

Que, luego, las normativas regulatorias son diversas a nivel internacional, aunque los países con mayor grado de madurez en este negocio se han mantenido favorables a la no regulación y el fomento de la relación voluntaria y espontánea entre operadores móviles virtuales y operadores móviles con red, manteniendo el control y la vigilancia del nivel de competitividad del mercado.

Que, en consecuencia, tratándose de nuestro país, es necesario generar mayores incentivos en este ámbito, habida cuenta de la experiencia nacional y la escasa penetración de dichos operadores en Chile.

Que, a su turno, la Excelentísima Corte Suprema se pronunció en el sentido de que las concesionarias de servicio público telefónico móvil se encuentran en la obligación de elaborar ofertas de facilidades, o reventa de planes, sobre la base de criterios generales, uniformes, objetivos y no discriminatorios, de forma que aquellas personas interesadas en constituirse como operadores móviles virtuales dispongan de condiciones de acceso mayorista, que les permitan ingresar al mercado de servicios móviles de voz y datos.

Que, en concordancia con lo anterior, explica que en las bases del concurso para otorgar concesiones de servicio público de transmisión de datos, en las bandas de frecuencias 2.505-2.565 MHz y 2.625-2.685 MHz, realizado el año 2014, y en el proceso para otorgar concesiones de servicio público de transmisión de datos en las bandas de frecuencias 713-748 MHz y 768-803 MHz, se incorporaron condiciones o requisitos destinados a que se incentivara el compartir el acceso al espectro radioeléctrico, y a la infraestructura dispuesta para ello, con el objetivo de fomentar el ingreso de concesionarios que no cuentan con tales condiciones, obligando a las asignatarias de dichos concursos a efectuar

ofertas de facilidades para operadores móviles virtuales y la provisión de roaming automático nacional.

Que, no obstante lo anterior, resalta que en Chile la participación de mercado de los operadores móviles virtuales (en adelante OMV), según estadísticas de la Subsecretaría de Telecomunicaciones, a diciembre de 2018, es de 0,9845% en servicios de voz y de 1,14% en datos (3G y 4G), lo que evidencia la necesidad de mayores incentivos, y de una regulación de las condiciones técnicas, económicas, operativas y comerciales bajo las cuales el operador móvil con red entrega acceso a su infraestructura al que no cuenta con ello.

Que, luego, señala que dichos concesionarios, a través del uso de medios radioeléctricos de terceros asignatarios, conforme a la modalidad reconocida por el artículo 26 de la Ley General de Telecomunicaciones, pueden lograr mitigar las condiciones propias del mercado móvil, mediante la intensificación de la competencia entre operadores y la expansión a mercados que no están actualmente desarrollados, ya que vienen a cubrir nichos no atendidos por los concesionarios tradicionales y a precios asequibles.

Que, enseguida, precisa que el roaming automático nacional no cuenta, en la actualidad, con una normativa específica, por lo que solo existen, en este ámbito, acuerdos privados y voluntarios entre operadores, con excepción de las contraprestaciones exigidas en la licitación de la banda de 700 MHz, antes referida.

Que, pese a ello, en localidades aisladas, o donde la operación representa bajos ingresos para las compañías (en las que, además, en muchos casos, los servicios de telecomunicaciones existentes son fruto de proyectos subsidiados por el Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones o de provisión obligatoria a ciertas localidades fijadas en determinados concursos de espectro), las empresas del sector no han llegado a tales acuerdos, por lo que sus habitantes, o quienes transitan por ellas, quedan sin servicio de conectividad al salir de la localidad atendida por la entidad comercial a la que se encuentran adscritos.

Que, efectivamente, en Chile son muchas las zonas que presentan estos déficits, a saber, más de 2.500 comunidades solo disponen de un concesionario. Asimismo, alrededor de 700 lugares tienen solamente un operador 4G.

Que, posteriormente, otro de los efectos de incorporar mayor regulación del roaming automático nacional, es que se logrará introducir competencia en las referidas zonas aisladas, ya que aquél posibilita que otros operadores puedan acceder a dichas áreas a través de la red ya desplegada. Esto se traduce en un beneficio directo a los usuarios que residen en esos territorios y a los que transitan por ellos por distintos motivos.

Que, ante esta situación, el roaming automático nacional se convierte en una alternativa que permite organizar la inversión en

redes, especialmente en comunidades rurales o mercados marginales, pudiendo también estimular la migración hacia nuevas tecnologías y la entrada de nuevos operadores al mercado.

Que, en consecuencia, la opción de dicho tipo de roaming se hace muy atractiva para operadores entrantes, que no disponen de redes en todo el territorio, si las condiciones de precios del servicio les son favorables. Ello conllevaría a disminuir las inversiones iniciales, las cuales son una de las principales barreras de entrada al mercado.

Que, por último, sostiene que el proyecto del Ejecutivo establece las medidas regulatorias mínimas que permitirán garantizar un trato no discriminatorio y transparente entre los operadores, logrando, de este modo, que los acuerdos requeridos se materialicen, a fin de que, efectivamente, impacten de forma positiva a los usuarios tras el incremento de la competencia en este contexto.

III.- RESUMEN DEL CONTENIDO DEL PROYECTO APROBADO POR EL SENADO.

- Consta de un artículo único, cuyo objeto es facilitar el acceso al servicio de telecomunicaciones de voz, mensajería de datos e Internet, a cada uno de los habitantes de nuestro país, de manera automática, con especial énfasis en aquellas personas que residen en localidades rurales, apartadas o en zonas extremas, cualquiera sea la empresa de telefonía móvil con la cual se contrate, obteniendo una visión integradora de estas prestaciones a lo largo del territorio, con un aumento en la cobertura de red que no importe un cargo adicional, de mayor onerosidad, para el cliente.

IV.- SÍNTESIS DEL DEBATE HABIDO DURANTE LA DISCUSIÓN GENERAL.

Teniendo en vista las consideraciones y argumentos contenidos en el proyecto y lo expresado por la señora Ministra de Transportes y Telecomunicaciones, la señora Subsecretaria de Telecomunicaciones y el señor José Huerta, los señores diputados **fueron de parecer de aprobar la idea de legislar sobre la materia**. La Comisión se manifestó plenamente de acuerdo en que los concesionarios de servicios públicos de telecomunicaciones, que sean asignatarios de derechos de uso de espectro radioeléctrico, deban permitir el acceso y uso de sus facilidades a otros concesionarios de servicios públicos o que estén interesados en constituirse como tales, para la operación móvil virtual y de roaming automático nacional, en las condiciones que indica la moción.

Que sea un reglamento, expedido a través del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, el instrumento que regule las normas y plazos a que se ajustará el conjunto de condiciones técnicas, económicas, operativas, comerciales y otras que deberán contener las ofertas de

facilidades y los respectivos contratos, así como sus posibles destinatarios, debiendo estas ofertas estar sujetas a la aprobación de la Subsecretaría, quien deberá fijar, además, las condiciones mínimas que garanticen el equilibrio de las partes durante la negociación y ejecución del contrato.

Se estimó que en el caso del servicio de roaming automático nacional, sea obligatoria la celebración de acuerdos en localidades, rutas o zonas aisladas; de baja densidad poblacional; en que los servicios hayan sido beneficiados por proyectos del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones; de servicio obligatorio; con presencia de un único operador; o para mitigar las interrupciones de la red móvil en situaciones de emergencia. Y que para el resto del país, con el objeto de promover la inversión en redes y facilitar la entrada de nuevos operadores, deban formular ofertas de facilidades en los mismos términos señalados, y cuya suscripción por parte del nuevo operador tenga una vigencia máxima que podrá ser definida en el reglamento, no siendo superior a cinco años contados desde el inicio de los servicios.

Que, sin perjuicio de las atribuciones que posee la Subsecretaría en este ámbito, en caso de desacuerdo entre las partes en el proceso de negociación, implementación o ejecución del contrato, sea por motivos técnicos, económicos o de otra índole, las controversias que se susciten sean resueltas por un árbitro arbitrador, debiendo resolver la controversia considerando las disposiciones y principios contenidos en esta ley y en la restante normativa de telecomunicaciones dictada a su amparo, incluidas las Ofertas de Facilidades aprobadas por la Subsecretaría, pudiendo, adicionalmente, solicitar la opinión de ésta última.

Que el árbitro deba resolver en favor de una de las proposiciones de las partes, en un plazo máximo de tres meses, contado desde que éste acepte el encargo; prorrogable de forma justificada por única vez, por tres meses más, y podrá, en su caso, establecer condiciones para ejecutar su fallo.

Y, por último, que las obligaciones contempladas en este cuerpo normativo empiecen a regir noventa días a partir de la publicación de su reglamento, el que será dictado en el plazo de ciento veinte días contado desde la publicación de la presente ley.

EL PROYECTO FUE APROBADO EN GENERAL POR MAYORÍA DE VOTOS.

VOTARON A FAVOR LOS DIPUTADOS SEÑORES RENÉ ALINCO, JUAN ANTONIO COLOMA, FÉLIX GONZÁLEZ, JAVIER HERNÁNDEZ, MARCOS ILABACA, LEOPOLDO PÉREZ Y JORGE SABAG. SE ABSTUVO EL DIPUTADO SEÑOR KARIM BIANCHI.

- **INTERVENCIONES DE LAS AUTORIDADES E INVITADOS A LA COMISIÓN.**

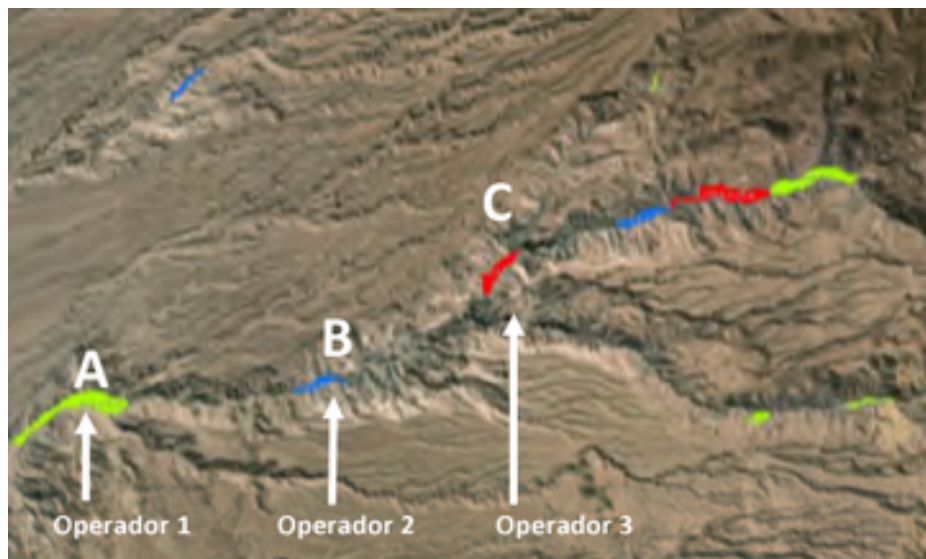
La Ministra de Transportes y Telecomunicaciones, señora Gloria Hutt, expresa que el proyecto en estudio reviste una gran importancia para la población del país, especialmente para las comunidades más aisladas del territorio nacional.

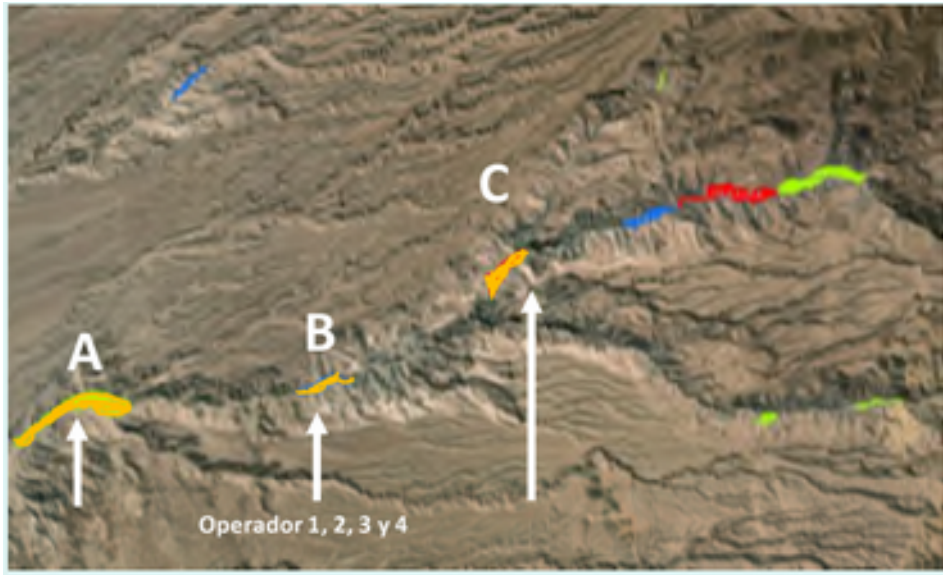
En efecto, explica que, si bien existe cobertura y conectividad para dichas localidades, así como la infraestructura requerida para ello, la problemática que se genera es que solo se brinda la provisión de telecomunicaciones para los usuarios de una determinada compañía, quedando sin servicio las personas no adscritas a la empresa respectiva, por lo que las poblaciones en cuestión quedan, de alguna manera, capturadas por una oferta única.

Lo anterior, añade, se genera debido a que en tales zonas solo existe una pequeña demanda por las prestaciones en examen, por lo que la inversión que puedan realizar las compañías del sector no se ve incentivada, como tampoco introducir mejoras en la calidad del servicio que se presta.

De ese modo, agrega, la iniciativa en examen pretende optimizar el empleo de la infraestructura en comento, abriendo, asimismo, un mercado en este contexto, de manera que sea obligatorio compartir dichas instalaciones, con el fin que la provisión de telecomunicaciones alcance a todas las personas de la comunidad de que se trate, de manera más eficiente, y con independencia de la empresa de la cual son clientes.

La señora Pamela Gidi, Subsecretaria de Telecomunicaciones comenta que un usuario para ir desde la localidad A a la B y C, debe utilizar más de un equipo. Agrega que con la aprobación del proyecto de ley, un solo equipo será suficiente. Comenta que el mayor objetivo es mejorar cobertura en zonas aisladas (con presencia de pocos operadores).





Acota que radica en mejores servicios y oferta comercial a habitantes y visitantes zonas aisladas.

También destaca el acceso universal ante emergencias. Dar mayores facilidades para nuevos servicios a operadores móviles virtuales. Plantea que existe una cobertura, el 99% del territorio habitado tiene algún tipo de conectividad en 2019.

La señora subsecretaria se refiere a los objetivos del proyecto que son: **aumento de oferta comercial y mayor competencia en zonas aisladas; disminuir fallas de red en emergencias; disminuir barreras de entrada a operadores móviles virtuales (OMV):**



Menciona los peradores de nicho:

- Comunidades, grupos con necesidades distintas
- Falabella inició operaciones en 2013 y terminó en 2018



Aclara que la población beneficiada por proyecto de ley: Habitantes y localidades con 1 ó 2 operadores.

Plantea que las idea fuerza de la iniciativa es obligar a los operadores de servicio público móvil con espectro a compartir parte de su red para dar servicio de Roaming automático nacional (RAN) y para Operadores Móviles Virtuales .(OMV).para Operadores Móviles Virtuales (OMV).

An infographic with six key points, each in a colored box with an icon:

- Para servicios de Voz y datos** (Icon: smartphone)
- Obligatoriedad :**
 - Localidades o zonas aisladas
 - De baja densidad poblacional
 - Beneficiadas por proyectos del FDT*
 - De Servicio obligatorio (E), concursos 700 y 2600 Mhz)
 - Presencia de una sola empresa(Icon: snowflake)
- Mitigar interrupciones en emergencias** (Icon: alarm bell)
- Establece excepciones fundadas con el ob de promover inversiones en redes** (Icon: network nodes)
- Disminuir barreras de entrada a operadores móviles virtuales (OMV)** (Icon: branching arrows)
- Sin costo adicional a los usuarios (son pagos entre concesionarios)** (Icon: money bag)

Señala las indicaciones incorporadas en la tramitación en el Senado que son:

1.- Oferta de facilidades única por grupo empresarial e incluye todas las bandas.

Para evitar que se aumenten artificialmente los costos de instalación mediante la generación de múltiples ofertas por cada concesionaria y banda de frecuencia que mantenga el grupo empresarial.

2.- Reglamento regula casos de obligatoriedad de celebración de acuerdos

Originalmente, Subtel “podía” reglamentariamente obligar la celebración de acuerdos en localidades específicas, con la nueva redacción, queda establecido que lo hará.

3.- Excepciones para promover las inversiones deben ser “debidamente fundadas”.

Para asegurar que las excepciones no sean arbitrarias.

4.- Plazo máximo para árbitro de 3 meses, prorrogable una vez por 3 meses adicionales.

Con lo cual se disminuye la incertidumbre a los plazos que el fallo podría demorar.

En relación al reglamento manifiesta que obliga a los operadores móviles con espectro a compartir parte de su red para dar servicio de Roaming automático nacional y para Operadores Móviles Virtuales.

Existirán condiciones mínimas que “garanticen el equilibrio de las partes durante la negociación y ejecución del contrato”, entre ellas: normas y plazos; casos de Obligatoriedad de celebrar acuerdos RAN (localidades específicas y emergencias); y excepciones para no desincentivar inversiones.

Plantea que las ofertas de facilidades mayoristas serán públicas con criterios generales, uniformes, objetivos, transparente, orientado a costos, en condiciones económicamente viables y no discriminatorias; y suficientemente desagregada en todos sus elementos (sin costos ocultos).

En relación a la resolución de controversias expresa: comisiones técnicas de las partes de buenos oficios; arbitro arbitrador que resuelve a favor de una de las propuestas (obliga a propuestas prudentes) en un plazo de 3 meses prorrogable por 3 meses más; y costas las paga la parte cuya propuesta fue desestimada.

Cobertura Promedio (localidades)	Proyecto / Concurso
1,474	Proyecto Todo Chile Conectado
543	Obligaciones Concurso 2,6 GHz (2012*)
1,281	Obligaciones Concurso 700 MHz (2014*)

La Senadora **Ximena Órdenes**, indica que Chile como el país con la mejor banda ancha fija de la región, cuestión avalada, además, por



el sitio de Internet World Stats, el cual lo ratifica como el primero del continente en penetración y uso de Internet. Por lo que junto con los Honorables Senadores señores Chahuán, Elizalde, García Huidobro y Pizarro, suscribieron la Moción que se refunde con el Mensaje Presidencial, luego valoró que el Ejecutivo haya presentado este último para que, en conjunto con el primer proyecto, señal de reconocimiento a la labor parlamentaria.

Plantea que las iniciativas tienen con propósito garantizar las comunicaciones de voz y de datos en localidades rurales y remotas, lo que es del todo relevante, ya que en Chile existen aproximadamente mil ochocientos territorios apartados, convirtiéndose en zonas vulnerables en términos

de conectividad.

Menciona que existe un incremento notorio de personas que acceden a esta tecnología, sin embargo, persiste la desigualdad digital, debida que aun, dos tercios de los habitantes no se encuentran íntegramente conectado.

Como ejemplo, da la Región de Aysén, a la cual ella representa, manifestando que a veinte kilómetros de su capital, en las localidades de Villa Ortega y Ñirehuao, existen distintas compañías, lo que dificulta la conectividad de sus mismos.

Enfatiza que el roaming automático nacional responde a una lógica de equidad territorial, que permite superar las brechas digitales existentes e irroga un beneficio a un número significativo de personas, tal como ha sido corroborado por los estudios sobre el plan piloto desarrollado en la Región de La Araucanía, en la localidad de Curarrehue.

Por lo tanto, solicita que la Comisión apruebe en general las iniciativas refundidas, con el objeto, que la fijación del servicio de roaming nacional entregará mayores facilidades en la comunicación en los supuestos en que un operador no cuente con cobertura, supliéndolo, para estos efectos, otro concesionario que sí la tenga. Lo anterior, sin que exista la necesidad de reconfigurar los equipos y redes para llevar tal proceso a cabo.

El señor **Roberto Baltra Torres**, consultor internacional, ex Jefe de la División policita regulatoria de la Subtel, explica que se ha dedicado en estos 15 años de existencia al desarrollo de variados proyectos vinculados al análisis de temas económicos, de regulación e ingeniería, encargado por empresas privadas, instituciones gubernamentales y organismos internacionales, principalmente en el sector de las telecomunicaciones. El ámbito de acción especializado se ha desarrollado en la regulación económica, prestando asesorías a los entes reguladores y empresas reguladas a nivel Latinoamericano (Chile, Bolivia, Ecuador, Perú, Honduras, Colombia y Venezuela), en particular, en lo referido a la construcción de complejos modelos de cálculos de tarifas basadas en costos, que apoyen las decisiones vinculadas con la fijación de precios

regulados, así como el desarrollo de instrumentos de regulación normativa y análisis de modificaciones reglamentarias y legales.

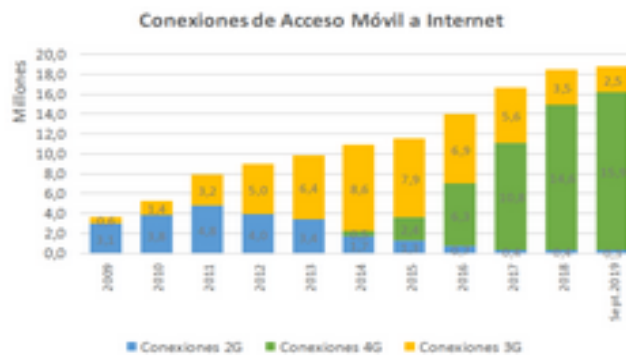
Además realiza asesoría para la Formulación de Bases de Licitación y de Project Management Office del Organismo Administrador de la Base de Datos IMEIs (OABI): a solicitud de Claro, Entel, Movistar, VTR y WOM. Asimismo, sobre el reglamento de Tarifas y Reglamento de Mercados: forma parte del grupo consultor de la Escuela Superior Politécnica del Litoral ESPO, para proponer reglamentos a Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones, ARCOTEL. También, asesorías específicas para Uso, Análisis y Modificaciones a los Modelos de Costos Regulatorios: a solicitud de la Comisión de Regulación de Comunicaciones de la República de Colombia, CRC.

Señala que el Mercado de telefonía móvil: se encuentra constituido por una oferta amplia desarrollada por cinco concesionarios de servicios que operan redes de acceso inalámbrico dentro del país y otros que operan como operadores móviles virtuales –OMV–.

Dice que el espectro radioeléctrico: para la provisión de los servicios públicos de telefonía móvil, el Estado ha asignado diferentes bandas de espectro radioeléctrico a través de distintas concesiones asociadas a normas técnicas particulares, que han permitido otorgar diversos servicios inalámbricos, la mayoría con atributos de movilidad.

En la relación a la competencia: el mercado se encuentra caracterizado por cuatro grupos económicos principales, que atienden cerca del 98% de los usuarios mercado, a los que se suma un operador de red y OMVs de menor participación.

Dinámica competitiva: en el mercado ha aumentado considerablemente en los últimos años, lo que ha coincidido con la irrupción de las tecnologías 4G, aumentando con ello la oferta de datos móviles, mejorando las

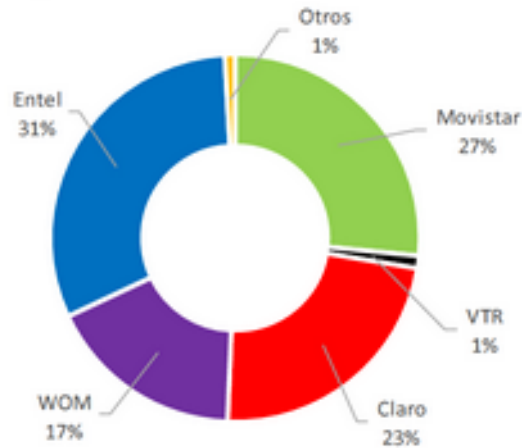


A septiembre de 2019, el 85% de los usuarios conectados lo hicieron a través de una red 4G y un 14% a través de una red 3G.

condiciones de velocidad y cobertura, así como la disminución de los precios por GB.

Baja de precio: las comunicaciones de voz tuvieron un descenso notable en su costo, pasando a minutos libres en la mayoría de los planes ofertados, beneficiando con ello a todos los usuarios.

Participación de Mercado de Telefonía Móvil



De acuerdo con las estadísticas publicadas por la Subtel, el mercado de telefonía móvil alcanzó a septiembre de 2019 los 25.488.834 abonados, lo que representa una penetración de servicio del orden de 133% respecto de la población del país.

Aumento explosivo del uso de los datos: las redes 4G ha facilitado a los usuarios acceder a datos de mayor velocidad, permitiendo con ello el aumento de la calidad de la conexión y, por ende, un uso más intensivo de datos.

Relata sobre los incentivos a la competencia y rol subsidiario del Estado.

Explica que en Chile uno de los países con menores precios: Nuevos planes que promueven el uso libre de comunicaciones de voz y aumento en las cuotas de datos de navegación, por un monto similar a los que los usuarios estaban acostumbrados a presupuestar mensualmente, ha llevado a Chile a posicionarse como uno de los países con menores precios por uso de datos en la región, entregando una amplia cobertura nacional por sobre el 98% de la población del país.

Incentivos adecuados: La competencia en el mercado móvil, en las dos últimas décadas, ha permitido generar los incentivos adecuados para: aumentar la cobertura de los servicios de voz y datos, generar una renovación tecnológica permanente adoptando oportunamente los nuevos desarrollos, y disminuir los precios de los servicios prestados en el tiempo, generando con ello un altísimo uso por parte de la población.

- Rol Subsidiario: aún existen localidades lejanas y zonas aisladas de nuestro territorio que no cuentan con cobertura de servicios de telecomunicaciones móviles. En este contexto, el papel subsidiario del Estado juega un rol clave, que se encuentra radicado en nuestra legislación en el Fondo

de Desarrollo de las Telecomunicaciones –FDT–. Rol subsidiario del Estado FDT y contraprestaciones.

- Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones: ha contribuido efectivamente a disminuir el aislamiento de comunicaciones de muchos compatriotas que viven en zonas de menor desarrollo de redes de telecomunicaciones, en un principio, con la promoción de telefonía pública rural (telefonía de redes fijas), pasando posteriormente a la conexión a Internet de escuelas o colegios de dichas zonas.

- Esquema de contraprestaciones: en los últimos concursos de asignación espectro radioeléctrico para comunicaciones móviles, el modelo se modificó hacia un esquema de contraprestaciones, eliminando el subsidio del FDT, pasando la inversión de cargo económico exclusivo de las empresas.

- Licitación de las bandas 4G: En los concursos 700 MHz y 2.600 MHz, se exigía al adjudicatario conectar localidades rurales y/o aisladas del país, durante el desarrollo del proyecto, logrando con ello, dar servicios a millares de zonas que no contaban con cobertura de servicios móviles de voz y datos, ampliando la cobertura en rutas y caminos de acceso a dichas zonas y conectando nuevas escuelas y colegio cercanos.

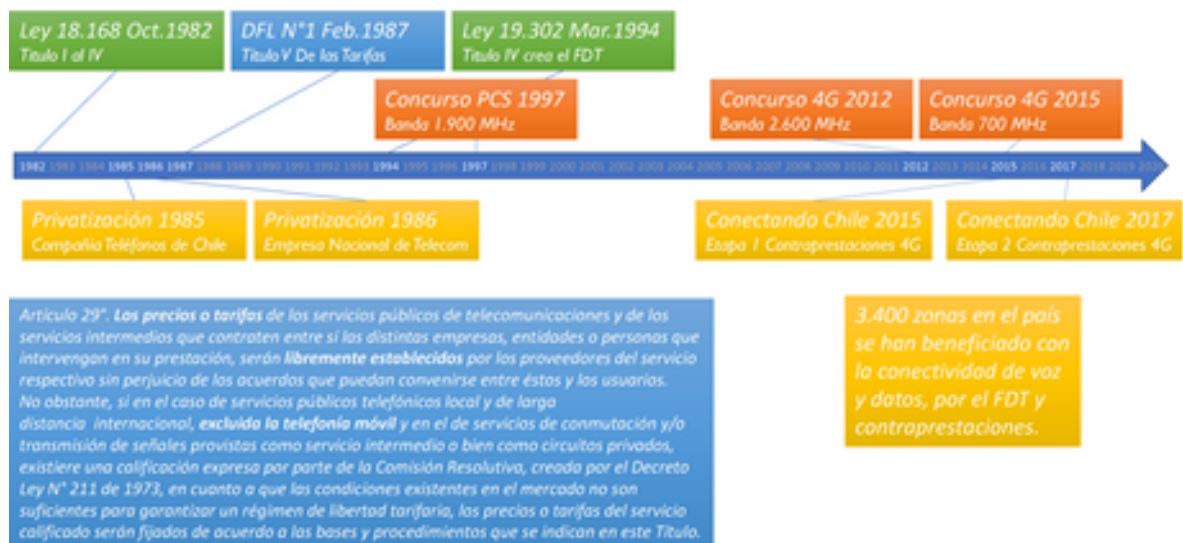
- Política pública: El desarrollo de esta política pública, que ha evolucionado positivamente en función de los objetivos trazados, ha permitido disminuir la brecha de comunicaciones entre los chilenos, dando la posibilidad de comunicaciones al sacar del aislamiento y acercar el desarrollo a las zonas más apartadas del País.

- FDT y las contraprestaciones: actúan subsidiariamente en aquellas zonas en que, de forma privada, el aumento de cobertura que tiene asociado un nuevo desarrollo, que involucra inversiones y costos incrementales, no es capaz de generar suficiente demanda en la zona que justifique su incorporación. Así, la concesionaria de telecomunicaciones móviles desarrolla infraestructura, ya sea a través de subsidio directo o a través de mecanismo de contraprestación generado en un determinado concurso, en el centro poblado bajo condición de aislamiento, permitiendo con ello la conexión a los servicios móviles de voz y datos (Internet), y acceso al área de cobertura nacional.

- 3.400 zonas beneficiadas: si bien la nueva zona conectada deja su característica de aislamiento, cuenta con la provisión de servicio de un solo operador, quedando por mejorar el aspecto de competencia.

Ley General de Telecomunicaciones

Historia legislativa



En relación al proyecto de Ley menciona los siguientes:

- Continuidad de la Política pública: El espíritu del Proyecto de Ley apunta precisamente a este aspecto, que es dar acceso a las comunicaciones e internet en las localidades alejadas y extremas, a través del roaming como un medio. De esta forma, a través de la infraestructura de acceso de una empresa se permitiría la oferta de sus competidores, dejando en libertad de elección a los habitantes de dicha localidad de escoger al operador de su preferencia, mejorando además la continuidad del servicio móvil.
- Proyecto de Ley: Sin embargo, el proyecto plantea algo completamente distinto a lo señalado. En efecto, del proyecto se desprende la siguiente modificación al marco regulatorio:

Artículo 26° bis.- Los concesionarios de servicio público de telecomunicaciones que sean asignatarios de derechos de uso de espectro radioeléctrico, deberán permitir el acceso y uso de sus facilidades a otros concesionarios de servicio público o que estén interesados en constituirse como tales, para la operación móvil virtual y de roaming automático nacional, debiendo formular y mantener actualizadas ofertas de facilidades mayoristas públicas sobre la base de criterios generales, uniformes, objetivos, transparentes, orientados a

costos, en condiciones económicamente viables y no discriminatorias, y suficientemente desagregada en todos sus elementos.

Art. 26°bis: el artículo propuesto establece el roaming automático para todo el todo el territorio nacional, no distinguiendo las localidades aisladas y zonas extremas, afectando con ello el modelo de competencia establecido en el mercado móvil chileno.

- Reglamento: en el proyecto de Ley, se establece que en el caso del roaming automático nacional, un reglamento podrá establecer excepciones a la obligación de efectuar ofertas, o sujetar éstas a determinadas condiciones, con el objeto de promover la inversión en redes.

Sin embargo, se plantea como un régimen general que podrá ser excepcionado, a pesar de que es un régimen excepcional lo que genera la aplicación del roaming en las zonas de infraestructura subsidiada.

Efectos sobre el Mercado Afectación de la competencia.

- Beneficios: El modelo de competencia de redes móviles instaurado en Chile ha traído consigo múltiples beneficios para la población, así como también ha incentivado la inversión en redes, aumentos de cobertura, innovación tecnológica constante y numerosas ventajas a los consumidores.

- La regulación de Roaming Automático Nacional: es una medida regulatoria excepcional que se aplica (en el análisis comparativo), cuando las condiciones de competencia se ven alteradas por situaciones particulares del mercado como, por ejemplo, la concentración de servicios en un determinado operador o el acceso a una tecnología no desarrollada por otros operadores.

- Contrario a la competencia: El Roaming Automático en todo el territorio nacional, es contrario a la competencia porque afecta el normal desarrollo de las redes de telecomunicaciones, al generar una incerteza de las inversiones, retazando con ello la innovación tecnológica del país.

Desincentivo a la inversión: cuando el operador establecido desee ampliar su red o incorporar una nueva tecnología, dado que

enfrentará la disyuntiva de ser el primero en invertir, o bien, esperar que otro competidor lo haga y solicitar roaming. En el equilibrio, todos los operadores tenderán a esperar que su competidor instale primero la infraestructura, retrasando con ello el desarrollo armónico de redes y disminuyendo la calidad de los servicios prestados.

- Competencia por cobertura: se ve afectada la competencia por cobertura (que muchas veces actúa como un elemento diferenciador en la competencia), al eliminar las diferencias entre operadores, observando los usuarios una cobertura homogénea nacional, eliminando el atributo competitivo.

- En conclusión, en mi opinión el Proyecto de Ley propuesto se encuentra mal redactado y no apunta al espíritu indicado en el texto, siendo contrario a las políticas públicas desarrolladas por la autoridad regulatoria en el último tiempo, modificando seriamente el marco competitivo que ha permitido el desarrollo de las telecomunicaciones del País.

Concluye con sugerencias al Proyecto de Ley.

Artículo 26° bis.- Los concesionarios de servicio público de telecomunicaciones que sean asignatarios de derechos de uso de espectro radioeléctrico, deberán permitir el acceso y uso de sus facilidades a otros concesionarios de servicio público o que estén interesados en constituirse como tales, para la operación móvil virtual y de roaming automático, en las zonas y rutas aisladas o extremas que cuenten con cobertura de servicios móviles, obtenidas por el FDT o contraprestaciones exigidas en la asignación de espectro radioeléctrico, y donde no se observen condiciones de competencia, debiendo formular y mantener actualizadas ofertas de facilidades mayoristas públicas sobre la base de criterios generales, uniformes, objetivos, transparentes, orientados a costos, en condiciones económicamente viables para ambas partes y no discriminatorias, las cuales deberán ser informadas y aprobadas por la Fiscalía Nacional Económica.

El señor **Manuel Araya**, expone en representación de Entel, dice estar de acuerdo con el espíritu del Proyecto, que es dar acceso en telecomunicaciones e internet en las localidades alejadas y extremas, incluyendo el roaming como un medio.

Aclara que Entel ha sido pionero en desarrollo de tecnología en zonas alejadas y extremas. Sin embargo, esta iniciativa establece un ROAMING OBLIGATORIO NACIONAL que va en sentido contrario al espíritu del proyecto y que es muy dañino para el desarrollo de las telecomunicaciones y del país.



Comenta que el espíritu del Proyecto de Ley que motivó a los Senadores a redactar el PL fue:

“Cubrir la necesidad de los habitantes de tener más de un operador del servicio de voz e internet, en localidades extremas o aisladas del país, eliminando el problema de discontinuidad en la cobertura del servicio al pasar de una localidad aislada a otra”...

A continuación da a conocer la opinión de los Senadores, en relación al espíritu del Proyecto de ley...

Ximena Ordenes: (..) el proyecto de roaming automático nacional viene a recoger, yo diría, una necesidad bien sentida de aquellos habitantes de localidades más apartadas, de zonas rurales y con baja densidad poblacional. Y esta realidad está presente en las distintas regiones de nuestro país.

Jorge Pizarro: (..) Existe la necesidad de llegar con conectividad a las zonas más aisladas o apartadas que, por el reducido número de compatriotas que habitan en ellas, no generan interés desde el punto de vista comercial para las compañías operadoras.

Yasna Provoste: (..) Este nos parece un muy buen proyecto, que pone énfasis en las personas, particularmente en aquellas que habitan en localidades rurales apartadas, en zonas más aisladas, extremas, donde, sin duda, la telefonía es un apoyo muy importante, sobre todo ante situaciones de emergencia.

Alejandro García Huidobro: Señor Presidente, en primer lugar, quiero agradecer a quienes hicieron posible esta moción parlamentaria, porque -tal como lo dijo el Senador Moreira-, surge de una necesidad y ha sido una preocupación permanente de las personas que representamos a zonas rurales y a zonas apartadas.

Alvaro Elizalde: (...) Esta iniciativa surge de la experiencia concreta de quienes viven en zonas aisladas, que padecen la falta de cobertura integral de servicios de telecomunicaciones.

Fuente: “ Diario de Sesiones del Senado, Publicación oficial legislatura 367ª, Sesión 51ª, martes 1 de octubre de 2019 Ordinaria”



Dice que al observar las coberturas de cada operador de red en la Región Metropolitana, estas son prácticamente las mismas. No se justifica técnica ni económicamente la implementación del Roaming Obligatorio Automático Nacional.



Considera que distinto es el caso en las zonas aisladas, donde las coberturas pueden complementarse unas a otras y efectivamente se podría otorgar continuidad de servicio a los usuarios de cualquier compañía.

El proyecto dice algo totalmente distinto... establece el roaming para todo el país de manera obligatoria como algo general...y no para solucionar un problema en particular.

- Artículo 26° bis.- Los concesionarios de servicio público de telecomunicaciones que sean asignatarios de derechos de uso de espectro radioeléctrico, deberán permitir el acceso y uso de sus facilidades a otros concesionarios de servicio público o que estén interesados en constituirse como tales, para la operación móvil virtual y de roaming automático nacional, debiendo formular y mantener actualizadas ofertas de facilidades mayoristas públicas sobre la base de criterios generales, uniformes, objetivos, transparentes, orientados a costos, en condiciones económicamente viables y no discriminatorias, y suficientemente desagregada en todos sus elementos.

Asimismo, dicho reglamento regulará.....En el caso del roaming automático nacional, el reglamento podrá establecer excepciones a la obligación de efectuar ofertas, o sujetar éstas a determinadas condiciones, con el objeto de promover la inversión en redes.

Sostiene que la Red Móvil de Entel se encuentra diseñada para la prestación de los servicios móviles (Internet y Telefonía) de los propios clientes de Entel. El diseño de la red obedece a comportamientos probabilísticos de los usuarios de Entel en la red.

Al respecto es imposible dimensionar o estimar la cantidad de usuarios de otras compañías que se agregarían a la red mediante una eventual provisión de Roaming automático nacional, por lo que sería inevitable que se viera afectada la calidad del servicio, en términos de congestión, tal como ocurre en situaciones como sismos, eventos climáticos, etc.

Mantener la calidad de servicio requiere:

1. Aumentar la infraestructura.
2. Aumentar la capacidad de transmisión

Distribuir los recursos físicos implica disminuirla calidad de servicio. Así quedo de manifiesto en la discusión en el senado, solicitando que se corrigiera la redacción...

Da a conocer las expresiones del Senador Francisco Chahuán Presidente de la Comisión de Transportes y Telecomunicaciones del Senado:

“(..) En definitiva, logramos negociar con el Gobierno una solución intermedia, que nos permitiera entender -y esto lo digo para la historia fidedigna del establecimiento de la ley- que el objetivo inicial de los parlamentarios y el espíritu del legislador era el del roaming automático nacional para zonas rurales aisladas o zonas extremas. Y lo digo por si alguna vez se requiere conocer eso para los efectos interpretativos de la misma norma.

Fue el Ejecutivo el que pidió dejar más abiertos los conceptos para una definición reglamentaria -insisto: fue el Ejecutivo-, con la finalidad de disponer, en virtud de su potestad reglamentaria, la incorporación de ciertas zonas, incluso excepcionalmente, que son parte de áreas urbanas y en las que no hay conectividad.

En definitiva -reitero-, el objetivo de los parlamentarios es, ha sido y será regular esta materia solo en las localidades rurales o zonas extremas que carecen de conectividad. (..)”

SENADORA VON BAER: (..) Señor Presidente, la verdad es que yo también había entendido que lo que buscaba este proyecto de

ley era hacerse cargo de generar más oferta en los lugares apartados. Y con esa mirada comencé a leerlo.

Pero creo que eso no es lo que señala el texto. Y si es eso lo que busca plantear, considero que hay que revisarlo bastante a fondo en la Cámara de Diputados. Quiero explicar por qué opino así, señor Presidente y espero que esto sea recogido en la discusión en la Cámara Baja...

...En la propuesta legislativa se está hablando de "todos" los concesionarios, no de aquellos de lugares apartados, no de aquellos de sectores donde se haya hecho una inversión en infraestructura con fondos públicos (..) Me parece delicado que nosotros dejemos eso en manos de un reglamento. Pero si lo que se desea es que esto opere solo en los lugares apartados - idea que comparto-, se tiene que redactar de un modo distinto.

..Me parece que es contradictoria la norma, porque en la primera parte del artículo se establece que es obligatoria. Entonces, ¿cómo un reglamento va a establecer después en qué casos la norma será obligatoria si al principio se señala que será obligatoria? Por consiguiente, los autores o el Ministerio deben ponerse de acuerdo sobre si el roaming automático es obligatorio en todo Chile o solo en los lugares apartados(..)

SENADOR COLOMA: (..)La segunda idea me parece muy bien lograda, relativa a aquellos lugares aislados y donde haya proyectos financiados con el Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones. Hubiera esperado que se definiera qué es una localidad o zona aislada; qué se entiende por baja densidad poblacional; qué significa que exista un único operador. Porque, de lo contrario, a propósito de una buena idea, pueden salir malas soluciones.

Por lo menos, dejo planteada esta interpretación respecto de cómo yo entendería de buena fe una norma de esta naturaleza. Ojalá que en la Cámara de Diputados se clarifique un poco más esto.

SENADOR PUGH: (..) Valoro la iniciativa de los Senadores y las Senadoras que presentaron esta moción, porque habla muy bien de la preocupación que debemos tener por los lugares más remotos. Como Presidente de la Comisión de Zonas Extremas, esto lo veo a diario, cada vez que

se invita a los representantes de territorios alejados a dar a conocer sus problemas reales, a contarnos lo que ocurre. (..)apoyo esta moción, con las indicaciones y las salvedades que ya se han planteado, dado que perfectamente se puede perfeccionar.

SENADOR DURANA: Señor Presidente, este proyecto de ley es de extraordinaria importancia para las localidades más alejadas de nuestro país y promueve un elemento esencial para su integración, como lo es el estar plena y completamente comunicados.

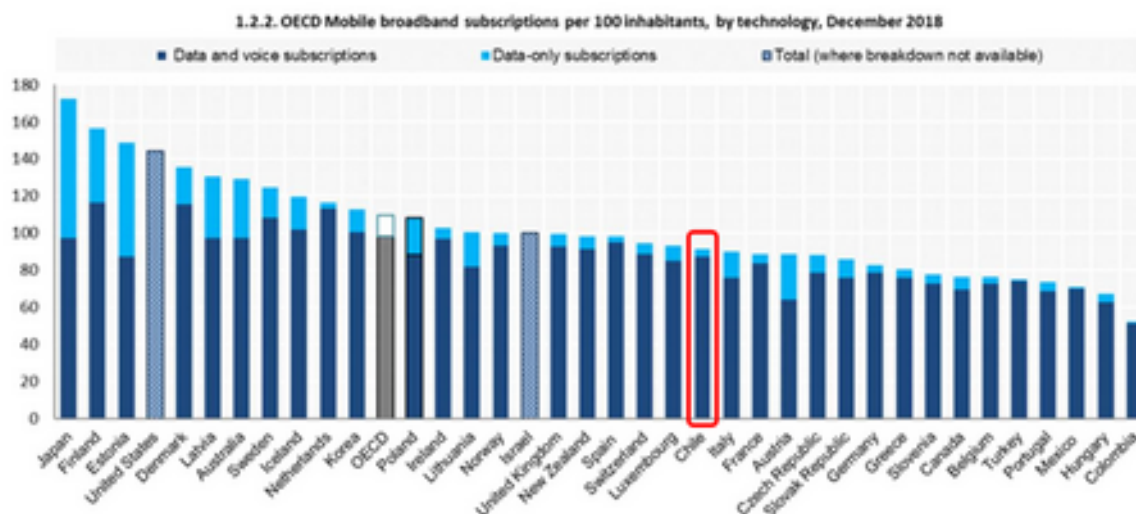
Dice compartir lo planteado por la Senadora Ena von Baer en el sentido de que la obligatoriedad de establecerse un roaming automático se tiene que expresar donde de verdad no exista la posibilidad de llegada de las telecomunicaciones, que son tan importantes para la soberanía de nuestro país.

SENADOR GALILEA: (..) En segundo lugar, considero que esta obligatoriedad de roaming debiera estar complementada con otro tema relacionado con la licitación. Si es obligación dar el roaming, puede haber mucha empresa poco motivada en hacer la infraestructura respectiva (..)Ojalá que se le pueda dar una vuelta más, aunque sea en la Cámara de Diputados (..)

El modelo que ha desarrollado exitosamente las telecomunicaciones en Chile, según su parecer, ha sido el de competencia de redes.

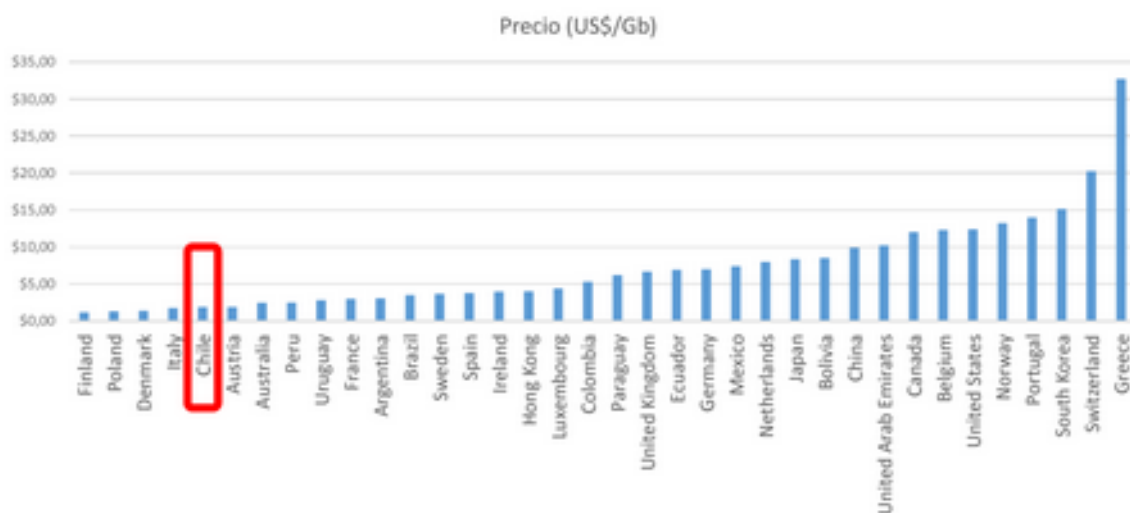
Añade que la red móvil no es una red estática, es una red dinámica que requiere permanentemente inversiones del 50% del EBITDA, principalmente en red para mantener la calidad. Asimismo, el crecimiento del tráfico se proyecta que siga creciendo a tasas de entre 80% y 100% por año. El que cada operador desarrolle su red permite la competencia por calidad. El modelo ha traído inversión en redes, cobertura, innovación tecnológica y numerosas ventajas a los consumidores.

Penetración_OCDE

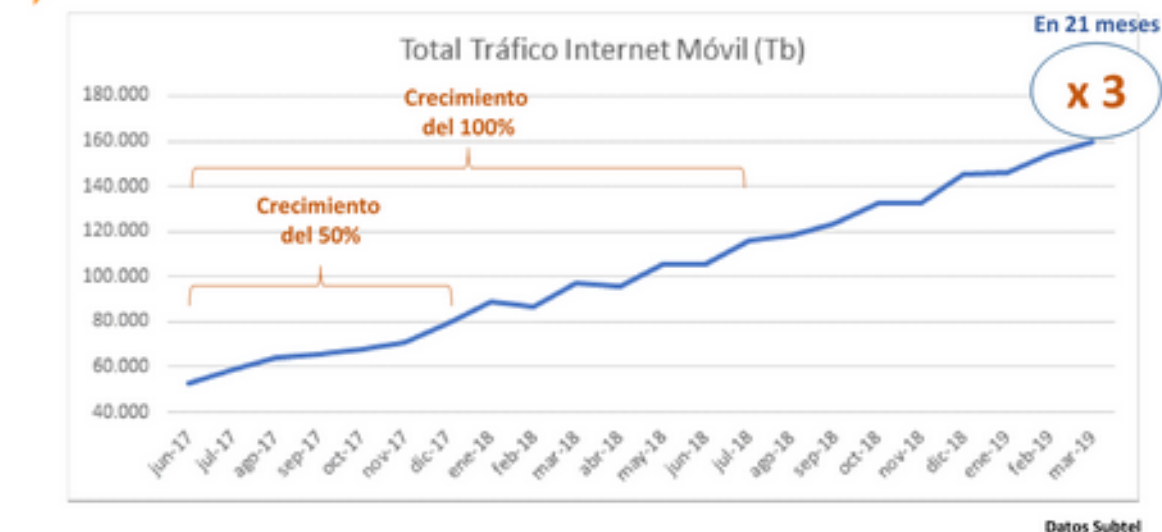


Los operadores invierten cerca del 50% del EBITDA principalmente en red para mantener la calidad, crecer en cobertura y cumplir con el crecimiento del tráfico.

Precio del uso de Datos



- El crecimiento del tráfico se proyecta que siga a tasas de entre el 80% al 100% por año. Esto va a seguir requiriendo inversiones importantes



Cree que el que cada operador desarrolle su red permite la competencia por calidad ya que así cada operador decide qué propuesta de red quiere hacer e invertir para mejorar la calidad de su red (o no) y así hacer su propuesta de valor a los clientes.

Accesibilidad a Internet



País	2) AFFORDABILITY							Ranking LATAM	Ranking Mundial
	2.1) Fixed				2.2) Competitive Environments				
	2.1.1] Smartphone cost (handset); Score of 0-100, 100=most affordable	2.1.2] Mobile phone cost (prepaid tariff); % of monthly GNI per capita	2.1.3] Mobile phone cost (postpaid tariff); % of monthly GNI per capita	2.1.4] Fixed-line monthly broadband cost; % of monthly GNI per capita	2.2.1] Average revenue per user (ARPU, annualized); USD	2.2.2] Wireless operators' market share; HHI score (0-10,000)	2.2.3] Broadband operators' market share; HHI score (0-10,000)		
Chile	96,7	0,95	1,25	2,85	153,7	2,753	2,925	1	7
Brazil	87,9	0,35	4,20	2,43	70,9	2,522	2,315	2	11
Costa Rica	95,7	0,00	1,42	1,88	116,4	3,823	2,223	3	25
Argentina	92,9	0,03	1,70	3,63	102,9	3,330	2,226	4	27
El Salvador	96,3	1,38	4,72	7,45	103,2	2,664	3,875	5	29
Colombia	97,4	2,99	1,72	4,04	67,2	3,574	2,442	6	32
Panamá	98,7	1,37	1,57	1,96	324,0	2,846	6,394	7	36
Perú	92,7	1,85	1,67	3,02	87,1	2,908	6,116	8	41
México	95,0	1,00	1,76	2,57	81,0	4,816	3,296	9	56
Ecuador	93,0	2,04	3,29	4,77	133,7	4,058	3,147	10	59
Guatemala	92,2	1,88	6,70	5,99	91,2	3,780	4,813	11	64
Uruguay	96,3	0,27	0,79	0,84	139,2	4,131	9,829	12	73
Jamaica	92,6	1,38	3,28	8,74	183,6	5,722	4,968	13	76
Dominican Republic	95,3	1,88	3,50	4,20	136,0	4,564	5,115	14	77
Venezuela	95,6	n/a	1,28	2,56	36,0	3,970	5,283	15	90

Fuente: Índice de Internet Inclusión 2010 (Económica y The Economist)

Operadores de Red



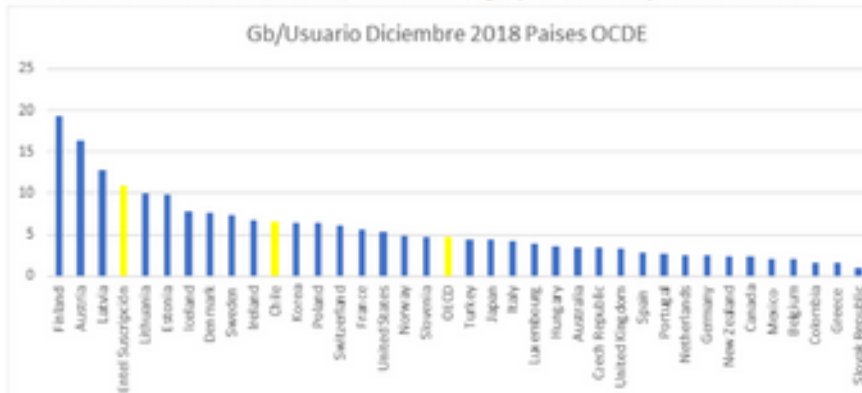
- La red móvil no es una red estática, es una red dinámica que requiere permanente inversiones para dar los incrementos de tráfico, cubrir los desarrollos de las ciudades y mejorar la calidad, de acuerdo con la propuesta de valor de cada operador.



Consumo Datos_ OCDE

El modelo que ha regido en Chile ha sido el de competencia de redes. Esto ha permitido que cada operador esté incentivado a desplegar la mejor red posible para dar su propuesta de valor, tanto en cobertura como en calidad. Este modelo ha traído inversión en redes, cobertura, innovación tecnológica y numerosas ventajas a los consumidores

28



El Roaming Obligatorio Nacional, es contrario a la competencia y por ello muy dañino para el desarrollo de las telecomunicaciones y del país.

Según su parecer, inhibe la Competencia por Cobertura.

- La imposición de un roaming nacional obligatorio inhibe la competencia por cobertura al eliminar las diferencias de cobertura, toda vez que vuelve a la red homogénea entre los operadores, desincentivando la inversión para diferenciarse, beneficiando a los free-riders que no desean invertir en cobertura.

- Como consecuencia de esto, se desploma todo tipo de beneficio para los consumidores, ubicados no sólo en las grandes ciudades y sino también en los sectores rurales.

Plantea que desincentiva la Inversión.

- Trae como consecuencia que todo operador que desee ampliar la cobertura de su red enfrente dos alternativas: i) entrar primero, e invertir en red o ii) entrar segundo y usar la red de otro a través del Roaming.

- Volviéndose entonces, un incentivo al operador entrante a esperar y ocupar la red del otro a un costo promedio quizás en zonas de costo medio más alto.

Desincentiva la competencia por la calidad e innovación.

- El Proyecto de ley es una propuesta dirigista, que afectará la competencia de redes y la diferenciación de los operadores, inhibiendo con esto la inversión en la expansión de la red y la innovación en esta, hoy motor de la economía digital.

- No existiría el incentivo en promover nuevas innovaciones (4G, 5G) si todos igualaran esa oferta por la vía del roaming.

Promueve el “Cherry Picking” y los “free riders”

- Favorecer el roaming nacional (en términos Generales), se impulsa el cherry picking, ya que, si se impone un precio medio homogéneo, se desincentiva la inversión en zonas más difíciles o caras de cubrir. Un ejemplo de esto es la cobertura “indoor”, es decir que la señal llegue hacia el interior de los edificios y hogares.

- En el extremo un operador puede establecer una red para cubrir el “outdoor”, en zonas muy densas, donde la utilización de la infraestructura es más alta y por ende es mucho más barata, y arrendar vía roaming la cobertura cara, que requiere más inversión y más sitios, pero menos utilizados, aunque necesarios para dar buena calidad.

Es un verdadero “Impuesto a la Inversión”.

- Las redes móviles se encuentran diseñada para la prestación de los servicios móviles (Internet y Telefonía) de sus propios clientes con sus particulares comportamientos de tráfico. El carácter dinámico y específico de cada red hace que cada una de ellas tenga inversiones que se ajusten a sus propias necesidades de sus clientes y propuesta de valor.

- Al ser de forma obligatoria, establece que las redes futuras deben tener la capacidad para admitir más operadores, lo que impone un “impuesto a la inversión”;

- Sobreinversión, equivalente al costo que significa proveer dicha factibilidad técnica. Incluso con la posibilidad de que esta sobreinversión nunca se ocupe o rentabilice.

Para dar Roaming se requieren inversiones específicas.

- Para dar roaming, o se da donde sobra capacidad, que no es el caso, o se requieren inversiones específicas en zonas determinadas dado el alto grado de utilización de la red y los enormes crecimientos del tráfico.

Los Operadores Móviles Virtuales son distintos a los Operadores de roaming.

- Una oferta de facilidades para OMV y de oferta de roaming nacional, son muy distintas.

- El OMV utiliza de forma homogénea la red del operador con red; no compite en el desarrollo de la red, y “toma” la calidad, cobertura y tecnología de su proveedor de red, sin hacer “cherry picking” ni despliegue selectivo.

Recalca que ya existe solución para el OMV, no es necesario que se establezca en una ley.

- “(...) si los acuerdos de roaming no van aparejados de un despliegue de red relevante por parte de quienes acceden a dichos servicios, éstos restringen la competencia tanto a nivel de infraestructuras de red como a nivel de servicios finales, al afectar parámetros claves como la cobertura, la calidad, la capacidad de transmisión de datos y la flexibilidad de precios con que podría actuar una empresa que posee una red propia (pág.9).

- “(...) Las tarifas mayoristas de roaming restringirían la competencia tanto en los precios mayoristas de acceso a redes como en los precios minoristas, puesto que, al constituir un componente importante de los mismos, limitaría la flexibilidad de precios en comparación con la que posee una red propia.” (pág. 10).

- “(..)Queda en evidencia que los contratos de roaming nacional, para que no desincentiven el uso del espectro por los entrantes ni restrinjan la competencia en los mercados involucrados, deberían ser de carácter temporal y/o estar diseñados con restricciones geográficas, características que pueden ser relajadas dependiendo de las condiciones que el operador enfrente para desplegar sus redes; o, en su defecto, constituirse en un servicio puramente complementario o auxiliar”(pág.12).

Las redes móviles no son facilidades esenciales.

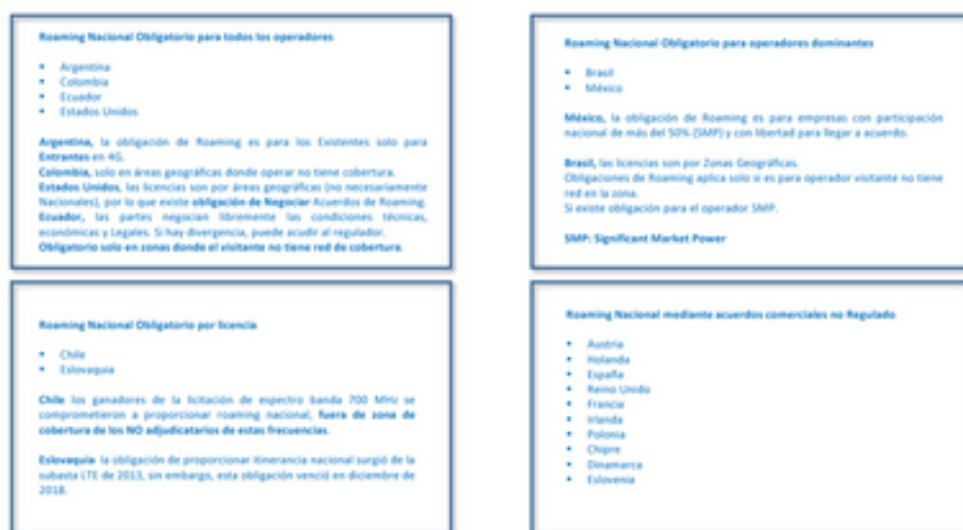
- Así lo ha demostrado el número de operadores móviles en Chile, que es el mayor al promedio de LATAM, por lo que operador que tiene la voluntad de entrar a este mercado e invertir lo puede hacer.

- Una ley no debiese establecer si una determinada infraestructura es o no facilidad esencial. Aquello, siempre debiese realizarse en forma casuística por los órganos de libre competencia.

- A la fecha, ni la FNE ni el TDLC, han considerado que las redes móviles son facilidades esenciales.

Comenta que la FNE es contraria a un Roaming Obligatorio Nacional permanente:

Fuente: Consulta no contenciosa. FNE, 21 de Junio de 2012.



Concluye mencionando los siguiente puntos:

I. están de acuerdo con el PL de roaming en localidades aisladas y extremas como era el espíritu original. Pero el PL no establece esto, si no que plantea un roaming forzoso, total, nacional y permanente que es contrario a la libre competencia. Como consecuencia, el actual PL es contrario la competencia, la inversión y la innovación, al establecer la compartición forzada de redes móviles a través del Roaming Nacional Obligatorio en términos generales.

II. El establecer un Roaming de estas características coloca en riesgo el modelo de desarrollo de las telecomunicaciones en Chile, que ha sido la competencia de redes.

III. Es necesario corregir el texto del PL eliminando el carácter nacional y obligatorio del roaming, dejándolo sólo para las localidades aisladas y extremas, además de potenciar un roaming de libre acuerdo entre las partes.

El señor **Fernando Saiz**, director de Regulación y Asuntos Corporativos. Telefónica Movistar, explica que VTR, WOM y TODOS los OMVs de Chile usan la red de Movistar

Tipo Empresa	Empresa	Fecha Inicio Operación	Clientes c/Tráfico Jun'19 [Cantidad]	Tráfico Voz 2018 [Millones Minutos]	Tráfico Datos 2018 [Millones Megabytes]
OMV	Virgin	Mayo 2012	209.887	422	8.175
	GTD Telsur	Agosto 2011	10.225	28	228
	Simple	Febrero 2015	18.502	8	57
	Netline	Agosto 2012	920	1	12
	Mundo Pacifico	En implementación	0	0	0
	Suma	En implementación	0	0	0
Roaming Nacional	VTR	Diciembre 2011	278.471	831	15.717
	WOM	Mayo 2017	2.866.117	857	14.138
	CLARO	* 287 localidades rurales * Desde noviembre de 2017 en análisis por la FNE			

Señala que FNE ha investigado condiciones comerciales de nuestros acuerdos, aprobándolas ya que permiten a los operadores competir en el mercado móvil.

Dice compartir los objetivos y fundamentos del proyecto original del ejecutivo. Sobre OMV “que se requieren mayores incentivos y regulación de las condiciones técnicas, económicas, operativas y comerciales bajo las cuales el operador móvil con red entrega acceso a su infraestructura a un operador que no la tiene”. También sobre el ROAMING que “favorecerá la penetración de los servicios de voz y datos para todos los usuarios, entregándoles cobertura en lugares donde no la tienen” “se logrará introducir competencia en aquellas zonas aisladas, como algunas de las descritas, donde actualmente sólo presta servicio un operador”.

También las ideas fuerza presentadas por la subsecretaria, salvo el Roaming en situaciones de emergencia.

Sostiene que es necesario hacer precisiones de fondo que queden plasmadas en la ley. Para que efectivamente contribuya a que 5G

llegue a todas partes, y no se invierta solo en las grandes ciudades. Además, para que sea un incentivo a trabajar mediante Redes Colaborativas, ya que no es sólo el Roaming en lo que se puede colaborar. Cree que no se puede dejarse todo a un futuro Reglamento.

Relata que las siguientes materias requieren ser revisadas

1. Emisores y beneficiarios de ofertas definidos por la Ley y no un Reglamento.

2. Los precios mayoristas (OMV y Roaming) deben ser libres y, para prevenir conflictos, deben ser previamente revisados por la FNE y no por un árbitro privado o por Subtel (aplicar marco legal general de libre competencia).

3. Roaming obligatorio no es solución técnica para emergencias: esta parte del PL es de cumplimiento imposible.

4. Declarar principio de transitoriedad.

5. Obligación de dar roaming en localidades específicas: PL debe consignar dos principios, a) Ganancia Social y, b) no impedir acuerdos comerciales voluntarios para las otras localidades.

Señala precisiones en los obligados a emitir oferta:

1.- Inciso 1° obliga a todos los concesionarios de servicio público de telecomunicaciones que sean asignatarios de espectro radioeléctrico destinado a prestar servicios móviles.

Sin embargo, inciso 4° relativiza esta obligación permitiendo excepciones definidas en un reglamento.

2.- Si tiene espectro, está obligado. El proyecto impone cargas económicas para concesionarios que quedan obligados a emitir ofertas: igualdad ante la ley.

No corresponde delegar estas definiciones en una norma de menor jerarquía que la legal.

Menos aún, dejar al arbitrio de la autoridad de turno la facultad de ampliar o acotar el alcance de la obligación, modificando los “emisores” y “posibles destinatarios”.

3.- Para OMV:

1) deben ser concesionarios de servicio público de telecomunicaciones (no lo dice el PL);

2) no deben tener espectro, ni en forma directa ni de empresa relacionada (no permitir usar filiales para OMV).

Para Roaming Nacional: Sólo para concesionarios en zonas fuera del área de servicio obligatoria comprometida en el respectivo concurso (así lo dice el concurso 700 MHz). En caso contrario, un operador podría dejar de invertir en zonas que comprometió en el Concurso.

Esta conteste en que la Ley debería precisar claramente su alcance, en los términos que Subtel lo ha comunicado a esta misma Comisión.

Refrenda principio de libertad de precios, revisados previamente por la FNE. Agrega, que el PL debe refrendar el principio de libertad tarifaria establecido en el artículo 29 de la Ley de Telecomunicaciones.

- En inciso segundo del PL, se establece una “aprobación administrativa” de precios mayoristas (OMV y Roaming) por parte de Subtel, sin ninguna exigencia de respaldo en un estudio de costos.

- Se debe precisar en el inciso primero no sólo que la oferta debe ser en condiciones “económicamente viables”, sino que también debe serlo “para ambas partes”, manteniendo el mismo criterio establecido en las bases del concurso de 700 MHz, ya que de lo contrario el Oferente podría ser obligado a vender bajo el costo por una decisión arbitraria de Subtel.

- Para evitar conflictos posteriores los precios de la Oferta de Facilidades deben ser revisados previamente por la FNE, aplicando el marco general de libre competencia, y no por un organismo técnico (y no económico) como es Subtel o a posteriori por un árbitro.

PL obliga a un árbitro privado a optar sólo entre las dos proposiciones de las partes:

- Recientes casos como el Panel de Expertos de Transportes muestran la debilidad de este sistema. En negociaciones con operadores emergentes, usualmente el beneficiario no es capaz de pagar el costo de un árbitro y peritos de reconocido prestigio (ej. CONADECUS y juicio 700 MHz).

- Además, no tiene sentido limitar la gestión del árbitro a buscar la mejor solución, obligándolo a priori a elegir sólo entre las dos proposiciones de las empresas: es un incentivo a la conflictividad del sector.

Considera que roaming no es solución factible para casos de emergencia:

Inciso 3° señala que el Reglamento definirá condiciones que obliguen a acuerdos de roaming “para mitigar las interrupciones de la red móvil en situaciones de emergencia”. Imponer una carga económica como ésta es de rango legal y no se podría delegar en un Reglamento. Así lo demuestra el hecho que hay otro PL en trámite avanzado (Boletín N° 10.402-15). Este solo hecho haría que se deseché incluirlo en este PL. Además, técnicamente, el diseño eficiente de una red es para soportar la carga de tráfico de cliente propios y no para absorber el tráfico del resto de los operadores: esto quedó meridianamente claro en la discusión del proyecto ley anterior (uso SMS y Redes Sociales y no voz o video en emergencias).

Cualquier red que quedara operativa en emergencia, colapsaría si tuviese que soportar toda la carga de tráfico del resto de las empresas afectadas por una situación de emergencia. Terminaría perjudicando a todos los clientes.

Dado que se encuentra en trámite un PL específico para el tema de Roaming para Casos de Emergencia, no debiera ser incluido en este nuevo PL.

En relación al principio de transitoriedad menciona que:

- La Oferta de roaming obligatoria está dirigida a operadores que tienen espectro y que buscan avanzar hacia zonas donde no tienen cobertura.

- Una política pública que promueva la competencia por infraestructura y la innovación, debe colocar los incentivos adecuados para que los distintos actores inviertan en aumentar su propia cobertura.

- Para este fin, los acuerdos de roaming voluntarios, no los obligatorios de este PL, deben ser transitorios, con una duración acotada, mientras el nuevo operador construye su red.

- En caso de no poner límite, no habrá incentivo a invertir en zonas poco rentables (típicamente rurales o de bajos ingresos), concentrándose sólo en la crema del mercado (cherry picking).

Se debe establecer un plazo razonable para el contrato de roaming, en ningún caso superior a 5 años, en línea con evidencia comparada, como el caso de Francia

Con respecto a la obligación de dar roaming: “ganancia social” y no impedir acuerdos comerciales voluntarios principio de ganancia social: la obligación de dar roaming en ciertas localidades debe servir para aumentar la cobertura de un operador más allá de lo comprometido en su concesión, permitiendo a personas que viven en zonas aisladas contar con la mejor cobertura posible: la combinación de todas las redes disponibles, y optimiza las inversiones en zonas rurales, sobre todo si existen subsidios estatales.

Acuerdo de roaming no faculta a apagar sitios que estaban operativos.

El PL debería señalar en forma expresa el principio de GANANCIA SOCIAL: Roaming.

Obligatorio sólo para zonas fuera del área de concesión:

- No existe norma expresa que prohíba acuerdos de compartición de infraestructura del tipo roaming nacional u otros.

- Ley actual y concursos de espectro han favorecido la compartición de infraestructura y los acuerdos de roaming nacional: por ejemplo, Movistar tiene acuerdos con VTR y WOM, beneficiando a más de 3 millones de clientes que usan esta modalidad. Estos acuerdos han sido informados y adjuntados a la FNE y Subtel.

- Evidencia comparada reciente muestra predominio de acuerdos comerciales por sobre intervención regulatoria.

Se debería señalar en forma expresa que se mantiene inalterado el principio general de permitir acuerdos comerciales voluntarios, con revisión de la FNE.

En relación a la obligación de dar roaming: “ganancia social” y no impedir acuerdos comerciales voluntarios pero es necesario hacer precisiones de fondo que queden plasmadas en la ley:

Insiste en que no todo puede dejarse a un futuro Reglamento.

1. Emisores y beneficiarios de ofertas definidos por la Ley y no un Reglamento.

2. Los precios mayoristas (OMV y Roaming) deben ser libres y, en caso de conflictos, ser fijados por la Autoridad y no por un árbitro privado (Norma básica de la Ley General de Telecomunicaciones).

3. Roaming obligatorio no es solución técnica para emergencias: esta parte del PL es de cumplimiento imposible.

4. Declarar principio de transitoriedad.

5. Obligación de dar roaming en localidades específicas: PL debe consignar dos principios, a) Ganancia Social y, b) no impedir acuerdos comerciales voluntarios para las otras localidades.

La señora **Mariana Soto**, de sustentabilidad y Asuntos Corporativos de WOW. Existe dificultad para los habitantes de localidades aisladas en la continuidad de servicio provisto por un mismo operador.

Comenta que el proyecto debe poder resolver los problemas que los ciudadanos de zonas extremas y rurales del país hoy tienen en materia de conectividad. Aprovechando al máximo el uso de espectro en dichas zonas.

Por ejemplo, en comunas como Chaitén, Ancud, Huasco, Tierra Amarilla, Caldera, Aysén, Chile Chico, Tortel, Curarrehue, entre



otras, el actual monopolio de red en ciertas zonas produce que usuarios de una compañía tengan una alta intermitencia en su señal o derechamente queden sin red al pasar a una comuna o zona donde no hay infraestructura presente de su compañía, dejándolos incomunicados.

Cree que la deficiencia en esta materia obliga muchas veces a que usuarios tengan que invertir en dos o tres dispositivos móviles de diferentes compañías, asumiendo un costo extra que, de introducirse la indicación planteada por WOM, no sólo se beneficiaría al consumidor en materia de conectividad sino en su derecho a elegir el plan o compañía que más le acomode.

Señala que la Propuesta legislativa es amplia y obliga a todos los operadores, con independencia de si se trata de un concesionario sin presencia en ninguno de los proyectos antes mencionados y sin considerar los recursos de espectro que tienen a su disposición.

- Subtel señala que existe un objetivo de evaluación de los monopolios locales creados después de las obligaciones de las licitaciones públicas de 700 MHz, 2600 MHz y los proyectos subsidiados; todo en zonas rurales y remotas. Sin embargo, el texto establece una obligación única para todos los operadores que tienen espectro, y que un reglamento determinará más detalles sobre las zonas geográficas y las exenciones.

- Dado lo anterior, se estaría obligando en igual medida a operadores que han recibido algún beneficio particular por sobre otros, lo cual haría aún más asimétricas las condiciones de competencia. Si hoy en día estos operadores desafiantes ya deben replicar las redes y servicios de actores que han sido favorecidos con beneficios adicionales, esta iniciativa legal les agregaría además una carga de costos adicional.

Por su parte, si se regula el roaming automático nacional, los precios y las condiciones se nivelarán y se perderá la libertad actual para negociar diferentes condiciones. A modo de ejemplo, las ofertas de referencia pública de Roaming Automático Nacional como la obligación de la licitación de 700 MHz no se han actualizado durante años.

El proyecto de ley presentado deja a la decisión de la Autoridad administrativa (Subtel) la definición de quiénes son los obligados y quiénes están exentos de dicha obligación. Lo anterior, no entrega un marco regulatorio claro ya que una determinada concesionaria puede no estar obligada en un momento y estar obligada en otro momento (producto de alguna modificación al reglamento).

Dice que no cree necesario que se regule como norma general. No ven beneficioso que exista roaming en zonas atractivas comercialmente, a las cuales todos los operadores de telecomunicaciones sin duda estarán presentes. Esto finalmente iría en perjuicio de las inversiones en regiones, e impediría mantener el paradigma de competencia en redes o tecnología.

Es de vital preocupación que el alcance del texto sea mayor que el del espíritu presentado al Senado, y que todas las especificaciones y exenciones se dejen a un acto administrativo que podría modificarse a voluntad de la autoridad. Se debe aclarar que la obligación sería: la Subtel detalla que estas consideraciones (sólo ciertos operadores y áreas) se incluirán en el reglamento específico; sin embargo, insistimos que no es necesario incluir todos los detalles, sino incluir pautas que limiten la obligación de roaming a zonas reguladas específicas en las que el operador se beneficia al tener acceso a bandas bajas o subsidios directos.

Sólo para operadores con acceso a bandas bajas y en áreas rurales donde era obligatorio desplegar red o se recibió un subsidio. Concluye diciendo que WOM tiene sólo el 9% del espectro (60 MHz) pero lo usa más intensamente que Movistar y Entel juntos que tienen más del 50% del espectro.



Según análisis de Subtel al que accedió "El Mercurio": Devolución de espectro no sería crítico para Entel, Claro y Movistar

De acuerdo al reporte, empresas tendrían espacio para sacar mayor provecho a sus redes, tal como hace WOM.

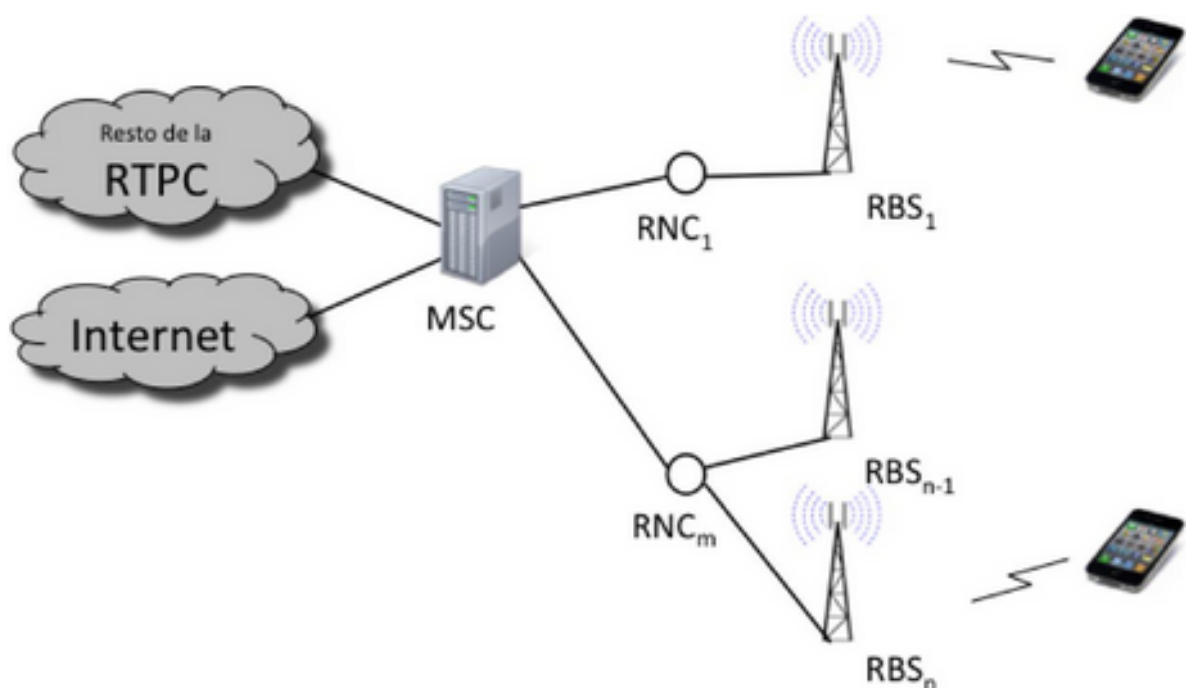
www.wom.cl



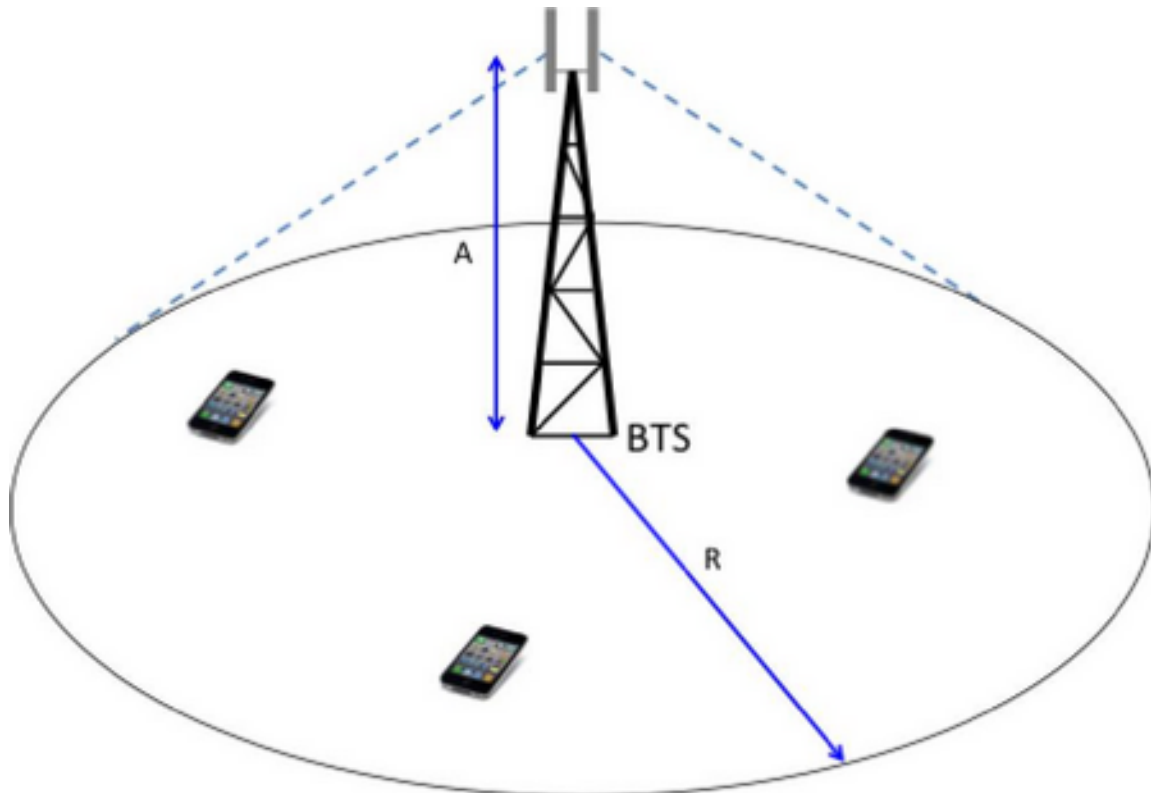
WOM

El señor **Oscar Cabello A.**, Director Ejecutivo de Alfa Centauro S.A., explica que las redes de telefonía móvil -dedicadas hoy principalmente al servicio de acceso a Internet- están conformadas por los siguientes elementos: los terminales de los usuarios (teléfonos móviles); las estaciones base (RBS), o antenas, que hacen uso del espectro radioeléctrico; los controladores de estaciones base (RNC); y las centrales de conmutación de telefonía móvil (MSC).

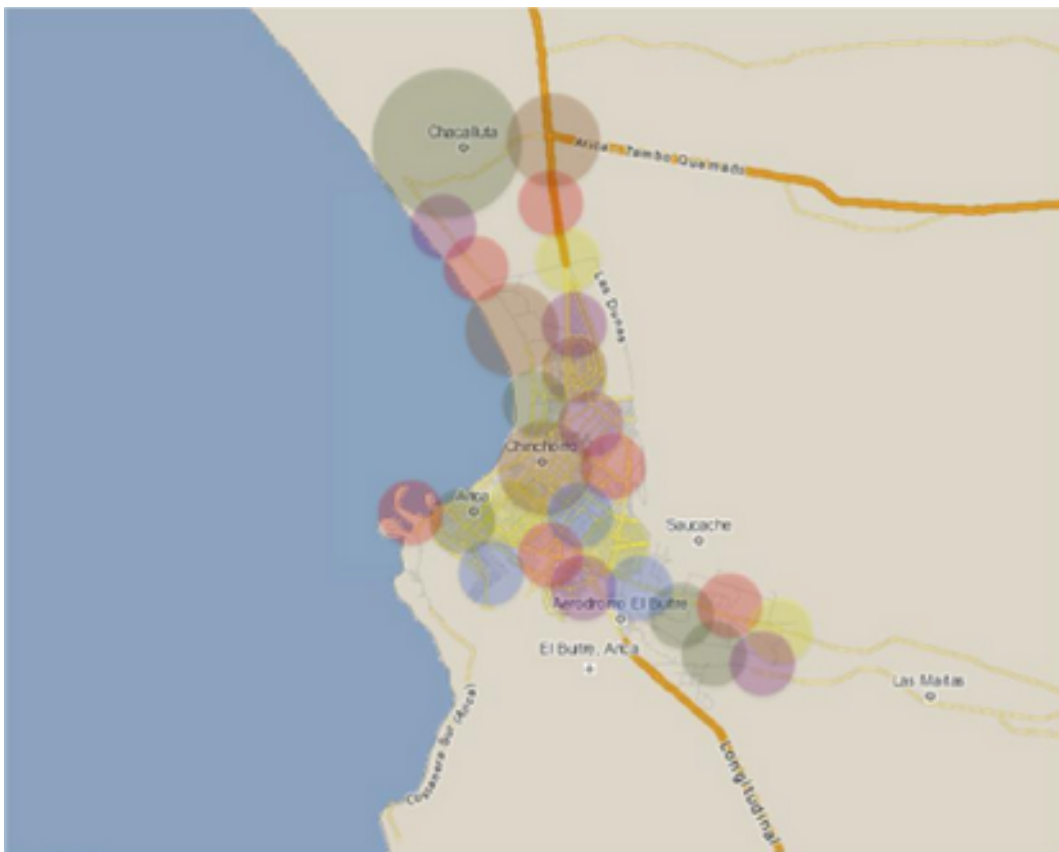
A través de esos elementos los usuarios acceden a Internet o al resto de la Red Telefónica Pública Conmutada (RTPC).



La zona "iluminada" por cada estación base es, en teoría, una circunferencia cuyo radio (R) queda definido por la altura de la antena (A) y por la potencia de los radiotransmisores involucrados:



De ese modo, varias estaciones base pueden iluminar una ciudad completa, como se muestra en este ejemplo teórico, para el caso de Arica:



Sin embargo, el espectro radioeléctrico es un recurso escaso, que se adjudica mediante concursos públicos, y no todos los operadores tienen acceso al mismo.

Por eso -y basada en el DL 211 de 1973- la Corte Suprema dispuso en 2011 que los operadores dominantes tienen la obligación de elaborar ofertas de facilidades mayoristas, o de reventa de planes, sobre la base de criterios generales, uniformes, objetivos y no discriminatorios.

Esas ofertas están destinadas a los operadores móviles virtuales (OMV), o a los operadores con redes propias de menor cobertura (roaming).

De igual forma, en las bases de los concursos públicos de las bandas de 2.600 MHz y de 700 MHz, Subtel dispuso obligaciones similares.

Sin embargo, esas obligaciones no han podido ser correctamente implementadas, lo que ha dificultado el desarrollo de los OMV, y de los servicios de roaming, en el caso de los operadores con redes propias de menor cobertura.

Además, se da el caso que en las zonas rurales con un solo operador, los clientes de otros operadores quedan simplemente sin servicio.

Por lo anterior, el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones decidió impulsar este proyecto.

En síntesis, el proyecto de ley establece que: Los concesionarios con espectro radioeléctrico deberán permitir el acceso y uso de sus facilidades a otros concesionarios, para la operación móvil virtual o de roaming nacional.

Para tal efecto deben contar con ofertas de facilidades mayoristas públicas, sobre la base de criterios generales, uniformes, objetivos, transparentes, orientados a costos, en condiciones económicamente viables y no discriminatorias.

Un reglamento del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones regulará lo anterior.

El reglamento establecerá cuándo será obligatoria la celebración de los acuerdos de roaming nacional en localidades o zonas aisladas, en que los servicios hayan sido beneficiados por el Fondo de Desarrollo de las

Telecomunicaciones (FDT), o para mitigar las interrupciones de la red móvil en situaciones de emergencia.

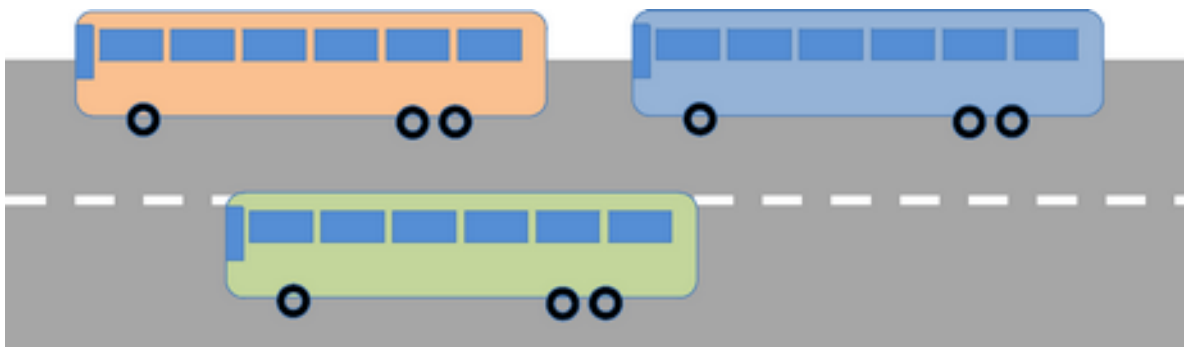
Además, podrá establecer excepciones fundadas a la obligación de efectuar ofertas, o sujetar éstas a determinadas condiciones, con el objeto de promover la inversión en redes.

Finalmente, el proyecto contempla un mecanismo para la resolución de conflictos.

Según su análisis, en general, el proyecto nos parece bien orientado, ya que ayudará a resolver los problemas antes citados. Sin embargo, entendemos que hay un punto que preocupa a los principales operadores, que se refiere a la posibilidad de que el día de mañana -frente a la eventual falla total de una red de gran tamaño- el reglamento pueda obligar a otra red a hacerse cargo del tráfico correspondiente. En efecto, ello significaría que una red de gran tamaño, como la de Movistar, por ejemplo, debería tener una capacidad suficiente para cursar su propio tráfico, y el tráfico de otra red de gran tamaño, como la de Entel, frente a una eventual falla de esta última.

Valparaíso

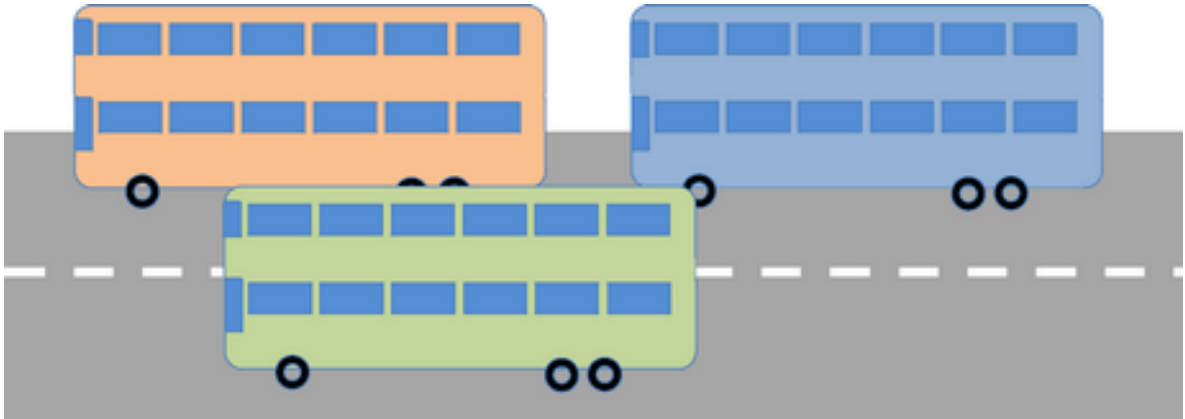
Santiago



40 pasajeros por bus, 40 asientos por bus
120 pasajeros en total, 120 asientos en total

Valparaíso

Santiago



40 pasajeros por bus, 80 asientos por bus
 120 pasajeros en total, 240 asientos en total

Eso podría tener dos efectos adversos de consideración: Todas las redes de gran tamaño deberían ser sobredimensionadas, lo que encarecerá -de algún modo- el costo de los servicios, y Disminuirá el incentivo que deberían tener hoy los operadores para diseñar redes confiables.

Al parecer ese no es el objeto del proyecto, y así puede entenderse cuando señala que el reglamento podrá establecer excepciones fundadas a la obligación de efectuar ofertas, con el objeto de promover la inversión en redes.

Sería bueno precisar entonces que el objeto del proyecto es garantizar que las ofertas mayoristas para OMV y para roaming automático nacional, sean técnica y económicamente viables.

De igual forma, la mitigación de las interrupciones de la red móvil en situaciones de emergencia debería circunscribirse a los tráficos elementales, de modo de evitar también la sobreinversión.

Sugerimos, en consecuencia, mejorar la redacción a ese respecto.

También sugerimos que las ofertas mayoristas no sean aprobadas previamente por Subtel, de modo que ésta pueda revisarlas en cualquier momento.

Son los operadores quienes tienen que elaborar ofertas mayoristas adecuadas, que Subtel –como acabamos de decir- podrá revisar en cualquier momento; así podrá intervenir con mayor libertad, en caso de conflicto, sin comprometer opinión previa.

Finalmente, el concepto de "ofertas elaboradas sobre la base de criterios generales, uniformes, objetivos, transparentes, orientados a costos, en condiciones económicamente viables y no discriminatorias" nos parece adecuado, pero pensamos que es necesario complementarlo con la exigencia de que las ofertas al detalle puedan ser replicadas por los operadores que contratan servicios mayoristas.

El señor **Patricio Núñez**, Gerente General, de Virgin Mobile, explica que OMV, es un operador de telefonía móvil. Dice que requieren de concesión para operar. Que no tiene espectro radioeléctrico. Además que utiliza infraestructura de operadores móviles de red (OMR) y busca aumentar la calidad de servicio y fomentar la competencia.

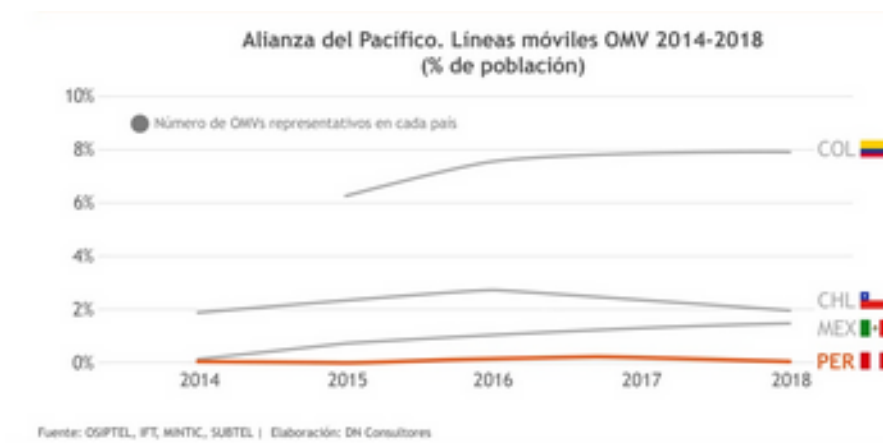
Comenta que Virgin Mobile es un operador móvil virtual (OMV) con operación en Chile desde el año 2011. Añade que Virgin Mobile Chile pertenece al grupo Virgin Mobile LatAm. Virgin Mobile LatAm tiene licencia para operar la marca Virgin Mobile en Latinoamérica. Actualmente cuenta con operaciones en Chile, México y Colombia. Son de los pocos OMV sobrevivientes.

Relata un poco de historia Año 2006: interés por desarrollar modelos OMV en Chile. Año 2011: Sentencia CS obliga a OMR a presentar oferta de facilidades y/o reventa de planes para OMV. Año 2014: consulta pública Subtel de reglamento de ofertas y facilidades para OMV. Año 2017: Consulta pública de nuevo reglamento de ofertas y facilidades para OMV. Año 2019: a 8 años de la entrada de los OMV aún no existe un marco normativo específico que regule su relación con los OMR- OMV en Chile y el mundoOMV en Chile y el mundo.

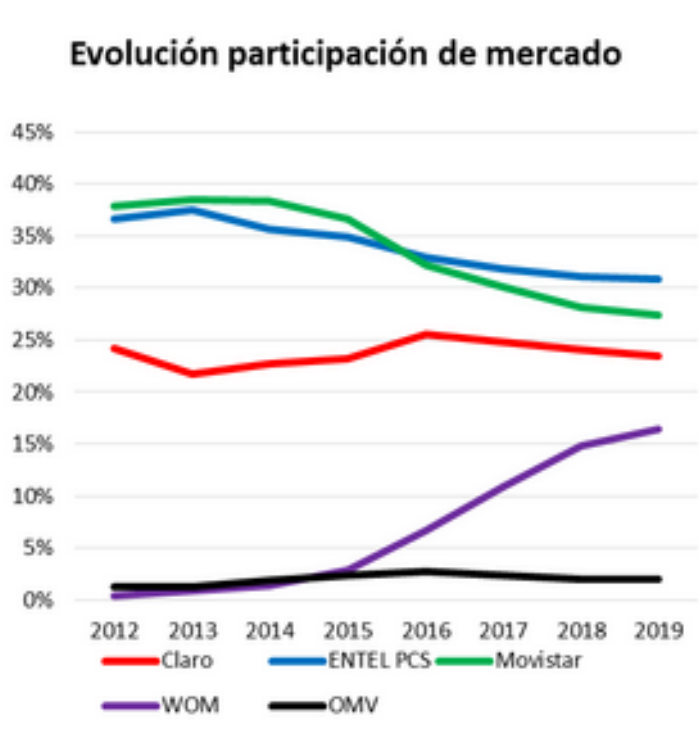
En año 2015 entra un nuevo competidor al Mercado móvil. El año 2017 el precio de venta público (tarifa minorista) disminuye pero el costo para el OMV (tarifa mayorista) no disminuye.

Países con mayor cantidad de OMVs

COUNTRY	MARKET SHARE	ACTIVE MVNOs	YEARS WITH MVNO
USA	4.7%	139	17
GERMANY	19.5%	135	18
JAPAN	10.6%	83	18
UK	15.9%	77	19
AUSTRALIA	13.1%	66	18
SPAIN	11.5%	63	13
FRANCE	11.2%	53	18
DENMARK	34.6%	49	18
NETHERLANDS	33.5%	39	18
RUSSIA	5%	37	16

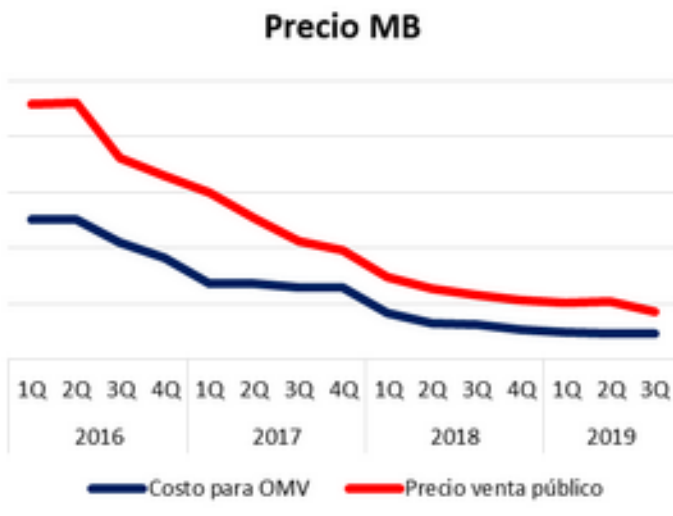
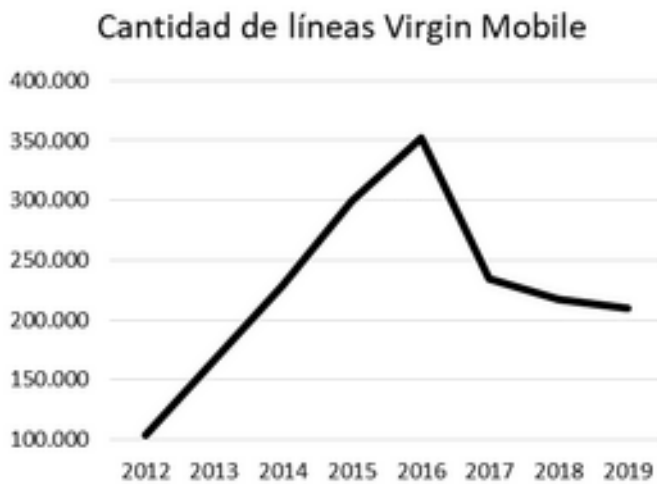


Evolución participación OMV en mercado móvil





Evolución abonados Virgin Mobile y tarifas.



Dice que el crecimiento de los OMV en el mundo se da porque los entes reguladores comienzan a visualizar a los OMV como

herramientas para incrementar la oferta de servicio a los consumidores e incrementar la presión competitiva en los precios ofertados.

La importancia de obligar a los concesionarios de espectro a abrir sus redes a los OMV no puede ser minimizada, pues de lo contrario podría darse que los interesados OMV no encuentren quien pueda brindarle sus servicios, que es lo que pasó en Chile y que derivó en el pronunciamiento de la CS en el año 2011. Además que el principal obstáculo que enfrentan los OMV es la debilidad de los marcos regulatorios que los dejan a merced del OMR que les vende capacidad.

Plantea una serie de comentarios respecto al proyecto de ley:

En cuanto a la obligación de los OMR de permitir el uso y acceso a terceros para la operación móvil virtual y roaming automático nacional (RAN), en el Mercado de la telefonía móvil el desafío es promover la competencia entre los distintos actores.

La competencia debe darse en un marco regulatorio que maximice los beneficios al usuario. Estima que el proyecto de ley es positivo al corregir las distorsiones que se presentan en el mercado dada la falta de regulación en la relación entre OMRs y OMVs, así como en lo referente a RAN.

Asegurar condiciones de las ofertas mayoristas transparentes, orientadas a costo, económicamente viables y no discriminatorias. Regulación mediante reglamento de las condiciones mínimas de los acuerdos.

Sostiene que desde el año 2014 Subtel ha impulsado la dictación de un reglamento que regule la relación entre OMRs y OMVs sin un resultado a la fecha.

Según su parecer, es positivo que se establezca en la ley la necesidad de contar con un reglamento que regule dicha relación y permita hacer cumplir el mandato legal (ofertas transparentes, orientadas a costo,

económicamente viables y no discriminatorias). Ejemplo: No existencia de cláusulas de facturación mínima garantizada impide ingreso de nuevos actores.

En relación al RAN permitirá aumentar de manera automática la cobertura de servicios de telecomunicaciones propiciando la competencia y aumentando la calidad de servicio.

Precisa que es importante para la materialización del objetivo del proyecto incorporar el RAN dentro de la oferta de facilidades del OMR, de manera de asegurar competitividad a los OMV y otros actores, asegurando la correcta y mejor provisión de servicios a los usuarios.

Concluye que respecto al arbitraje para resolución de conflictos, estima necesario se revise el establecimiento de un arbitraje forzoso dado los costos involucrados, puede derivar en un desincentivo para someter el asunto al conocimiento de un árbitro debido a la asimetría entre el OMR y OMV. Adicionalmente la necesidad de resolver en favor de una de las posiciones, impide rechazar ambas o acogerlas parcialmente.

El señor **Miguel Oyonarte**, Vicepresidente Legal y de Asuntos Corporativos, de VTR, propone reconocer y garantizar el libre e igualitario acceso a las telecomunicaciones. Fundamenta que habiendo precedentes judiciales/reglamentarios sobre OMV y Roaming nacional, una ley confiere claridad y estabilidad a la obligación.

Considera que las facilidades de roaming y OMV deben remunerarse adecuadamente.

Dice que el Proyecto de ley fomenta la competencia e incrementa la libertad de elegir. Por lo que se **debe promover colaboración sin disminuir intensidad competitiva.**

Plantea que políticas permanente de Roaming Nacional asegura competencia: libertad de elegir de usuarios en zonas apartadas; y libre acceso de operadores entrantes y competitividad de incumbentes.

Estas facilidades deben considerar una remuneración con la que se: prevenga el free ridding; y asegure condiciones de competencia en el mercado minorista.

Señala que para el Roaming Nacional se debe asegurar la libertad para elegir de los usuarios.

Dice que los impacto en el Mercado son: dinámica de entrada de nuevos operadores; nuevos operadores podrán replicar la cobertura y prestaciones de los incumbentes; ellos lograrán replicar cobertura y prestaciones en caso que no se adjudiquen nuevo espectro, pagando una contraprestación por uso.

Aclara que es importante porque si quieren mantener competitivos los concursos de espectro es fundamental asegurar viabilidad del modelo de negocio.

Aclara que se debe optimizar inversión, compartiendo holguras de capacidad generando eficiencias. Optimizará nueva inversión en zonas de bajo tráfico donde es inviable duplicar inversión, manteniendo la libertad de elegir entre proveedores. El 5G exigirá nuevos modelos de despliegue de redes con esfuerzo compartido, pero siempre deber cuidarse la competencia minorista.

Concluye con una observaciones específicas al Art.26 bis, inc.1 “Sean asignatarios de derechos de uso de espectro radioeléctrico”. Comenta que las concesiones vigentes confieren el derecho de uso y goce del espectro (art.8) artículo 26bis alude al derecho de uso del espectro. Aclarar que se refiere a las concesiones vigentes, con derecho de uso y goce.

Al Art.26 bis, inc.4 “En el caso del roaming automático nacional, el reglamento podrá establecer excepciones debidamente fundadas a la obligación de efectuar ofertas, o sujetar éstas a determinadas condiciones, con el objeto de promover la inversión en redes.” Comenta que limitar por vía reglamentaria el Roaming implica un riesgo: Todo concesionario debe poder acceder (dinámica y permanentemente) a estas facilidades y el reglamento no debería limitar ese derecho.

El señor **Pedro Huichalaf Roa**, Abogado, Ex Subsecretario de Telecomunicaciones, Investigador Centro de Investigación en Cibers seguridad, Docente Universidad Mayor, explica que en Chile existen 2 tipos de concesionarios: OMR (operadores Móviles con Red propia) y OMV (Operadores Móviles Virtuales).

Las OMR (con frecuencia asignada) actualmente en Chile son 5 empresas, Entel, Movistar, Claro, Wom, VTR y las OMV múltiples, como Simple, Virgin Mobile, Netline, OPS.

El mercado de telecomunicaciones en Chile de OMR, se aplica el libre mercado, con base inicial de proyectos técnico con cobertura base exigible en concursos de licitación de espectro.

Se basa en competencia por redes y despliegue de infraestructura habilitante (torres, antenas y microceldas). Caso compartición de antenas, actualmente acuerdos privados, excepcionales, dejados a libre acuerdo en ubicación, precios y esta figura es el llamado roaming nacional (a diferencia del roaming internacional fuera del territorio nacional). Caso Isla de Pascua.

Señala que los precios finales de servicio de voz no se encuentran regulados (excepto interconexión) y no se regula precio transmisión de datos (acceso a internet).

Aclara que en caso de OMV, las empresas utilizan las redes de los OMR con quienes contratan Subtel entrega autorizaciones de OMV “en papel”, sin que exista obligación de acuerdo previo con alguna OMR. En general los acuerdos de usar redes son entre privados, sin embargo en licitación del concurso 700 mhz se estableció obligación de “Oferta Pública de Facilidades”, para caso de uso de banda y tecnología transmisión de datos, ampliado a voz. Técnicamente usar redes de terceros no es roaming propiamente tal, que usa todos los sistemas de la OMR en cambio en roaming nacional, sólo sistema de red particular de antenas habilitadas para este transporte.

Primer premisa es que son 2 mercados distintos y con empresas diferenciadas.

Problema es tener OMR que quiera comportarse como OMV, es decir, debiendo aplicar acuerdo entre privados decida usar toda la red de su competencia con precios definidos en “oferta de facilidades”. Dice que esto genera confusión.

“Las empresas de telecomunicaciones llegarán a donde puedan, es decir, a aquellas zonas que sean rentables”.

“El estado debe fomentar que se llega a donde debe, es decir, buscar que conectividad esté en todo el país, en especial en zonas rurales, extremas y en donde no existan servicios”.

Primer problema fue inversión de instalación de antenas concentradas en zonas urbanas y generación de bosques de antenas. Se presentó ley de antenas celulares para ser más eficientes en instalación y compartición de infraestructura, entendiendo que se mantenía modelo de competencia por redes y servicios.

Uno de los objetivos fundamentales de la Subsecretaría de Telecomunicaciones es el fomento del desarrollo de las telecomunicaciones y para ello tiene el denominado “Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones” fijado por ley. Estado invierte recursos para financiar prestación de servicios.

En términos estrictos, identifica zonas en que no existe cobertura o con escasa conectividad y busca dotar del servicio.

Sin embargo, al financiar con recursos públicos se genera un verdadero monopolio, porque la obligación es prestar servicio, no compartir red o antena o infraestructura con terceros.

Paralelamente el Estado estableció la política de las contraprestaciones en licitación de espectro banda 2600 y 700 mhz.

Eso significa que la empresa que se adjudica espectro, además de cumplir con cobertura base, tiene obligación de dar servicios (instalar antenas) en localidades que de otra forma jamás invertiría ni prestaría servicios.

Hoy existen 3298 localidades en que teóricamente solo existe un operador que tiene obligación de prestar el servicio.

En relación a la iniciativa, manifiesta que consiste en facilitar el acceso al servicio de telecomunicaciones, tanto de voz como en mensajería de datos e internet a cada uno de los habitantes de nuestro territorio nacional, de manera automática, con especial énfasis de aquellas personas que habiten en localidades rurales, apartadas y en zonas extremas, siendo un servicio que se efectuaría automáticamente al usuario, cualquiera sea la empresa de telefonía móvil con la cual se contrate, obteniendo una visión integradora a lo largo y ancho del país, con un aumento en la cobertura de red que no importe un cargo adicional de mayor onerosidad en su costo para el cliente.

Fundamento Boletín 12828-15

Por su parte, el roaming automático nacional no tiene en la actualidad una normativa general específica. Por lo tanto, existen sólo acuerdos voluntarios entre operadores, acuerdos privados, con excepción de las contraprestaciones exigidas en la Licitación de la Bandade 700 MHz previamente citada.

Pese a ello, en localidades aisladas o en donde la operación representa bajos ingresos para las compañías -en las que, además, en muchos casos los servicios de telecomunicaciones existentes son fruto de proyectos subsidiados por el Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones o de localidades obligatorias impuestas en concursos de espectro- las compañías no han llegado a tales acuerdos y sus habitantes o quienes transitan por ellas quedan sin servicio al salir de la localidad atendida por su compañía. Efectivamente, en Chile son muchas las localidades cubiertas por un solo operador móvil: más de 2500 localidades cuentan con un solo operador móvil con cobertura en una tecnología específica. Asimismo, alrededor de 700 localidades tienen solo un operador 4G. En el norte, en la región de Atacama, es posible mencionar a las comunas de Hornitos, Chañaral de Aceituno, Incahuasi. En la zona central, por ejemplo, en la región del Libertador General Bernardo O'Higgins, las comunas de Malloa, Tuniche y Peña Blanca. En la región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo, en el sur, las localidades de Caleta Tortel, Puerto Guadal, Río Baker y Cerro Castillo, por mencionar algunas. En estos casos la incorporación de una regulación del roaming automático nacional favorecerá la penetración de los servicios de voz y datos para todos los usuarios, entregándoles cobertura en lugares donde no la tienen.

Según su parecer el proyecto presenta los siguientes inconvenientes:

Inconvenientes respecto a difusa identificación de la Política Pública.

Una definición es impulso de competencia en mercado de telecomunicaciones, especialmente en OMV o promover el desarrollo y cobertura especialmente en zonas rurales, zonas extremas o que no existe interés económico de inversión.

Si el objetivo es que exista oferta de facilidades (obligación de acuerdo y tarifas) entre OMR y OMV, el proyecto debería llamarse oferta facilidades obligatorio para OMV y no roaming nacional obligatorio.

Si objetivo es que en zonas rurales, extremas o sin interés económico de inversión con un solo operador o dos, debería existir certeza jurídica respecto a zonas a obligar con roaming nacional obligatorio, para que actuales concesionarios con red o futuros que ingresen al mercado, sepan donde tendrán que pagar o cobrar por servicio de roaming nacional.

Los inconvenientes con respecto a empresas de telecomunicaciones, a nivel de operador con red, el proyecto en zonas urbanas o con rentabilidad económica le genera un desincentivo en invertir, porque esperarán que otro operador instale sus redes para evaluar si instalan infraestructura propia u ofrecen servicios por roaming nacional.

En caso de nueva licitación de espectro que permita entrada a nuevo operador o si llega operador nuevo comprando uno operando, dispondría automáticamente de la red de la competencia disponible, terminando así con la competencia por redes Empresas que usen y paguen roaming nacional tendrán costos mayores en aquellas zonas que usar el servicio y menores en zonas con su red, pero a la hora de calcular precios a usuarios finales, manteniendo ciertos márgenes de ganancias, traspasarán estos costos a usuarios y podría hacer subir los precios de los servicios o no existir incentivos para que bajen.

Se confunde finalmente la figura de un OMR con un OMV, porque en algunas zonas se comportaría como OMR y en otras como OMV.

Esto implica problemas de fiscalización porque SUBTEL, dentro de sus atribuciones, solicita información diferenciada entre OMR u OMV y existiría discrecionalidad para regularlas de una u otra forma, dependiendo de argumentos territoriales o sectoriales (en donde operen de una u otra forma) y no en forma integral como modelo de negocio de telecomunicaciones.

En relación a los inconveniente respecto a afectación de servicios y calidad de servicios de telecomunicaciones. Un operador de OMR al diseñar su red tiene en consideración sus clientes y realiza inversiones y distribuyes costos al precio final al usuario. Si se obliga a tener roaming nacional en zonas urbanas o económicamente rentables, tendrá que tener en consideración la eventual utilización de sus redes y antenas por todos los clientes de todas las empresas que son su competencia, lo que genera incertidumbres de inversión y desarrollo, por un lado, y afectación en la calidad de servicios a ofrecer.

Debemos cruzar este elemento con la ley de velocidad mínima a internet, en la cual establece obligaciones de fijación de velocidad considerada como banda ancha, establece posibilidades de realizar test de velocidad y de exigir indemnizaciones o compensaciones si empresa no provee servicios de calidad de acceso a internet. Si existe roaming nacional obligatorio, no es posible identificar finalmente quién en la empresa responsable de asegurar la calidad del servicio. Así, si es la empresa dueña de antena diseña calidad respecto de sus clientes, pero debe soportar a clientes de terceros, por saturación de red afectaría su obligación de asegurar calidad de sus clientes, pero también afectaría responsabilidad de tercero de asegurar calidad sobre sus propios clientes.

Con respecto a los inconvenientes respecto a los usuarios de telecomunicaciones. El proyecto de ley establece la obligación de ofrecer oferta de facilidad mayorista de roaming en toda su red, sin embargo, paradójicamente las demás empresas no están obligadas a contratar, sino que tienen la libertad de hacerlo o no.

Esto podría generar que en zonas rurales, extremas o sin interés económico de inversión, que son de interés del Estado que exista más de un operador ofreciendo el servicio (a través de la antena de uno de ellos), no existan empresas disponibles a pagar un costo mayor por roaming con tal de tener una mayor cobertura en dichas áreas, toda vez que en esas localidades, atender a

un número reducido de clientes, es insuficiente o podría tener mayores costos que lo recaudado al cobrar los servicios normales de dichos usuarios.

El proyecto dice que un reglamento podría establecer zonas obligatorias de contratación de roaming nacional, pero deja a atribución a un funcionario político de gobierno de turno, esto es, al Subsecretario (a) Finalmente podríamos tener la paradoja que esta ley sí beneficie a usuarios de zonas densamente pobladas o más económicamente rentables en donde sí debería operar la competencia. Por ejemplo caso de un nuevo Mall que se construya o nueva línea de metro.

Si sólo instala un operador sus antenas para dar cobertura indoor, las otras tendrán incentivo a contratar roaming nacional en esas zonas para publicitar que también prestan sus servicios en dichas zonas, aunque la letra chica indique que ello es usando redes de un primer inversor en infraestructura y no por sus propias redes. Esto también podría afectar calidad de servicios a usuarios finales.

Proyecto de ley puede afectar la voluntad de los usuarios finalmente para contratar ya no existirá parámetros claro, afectado portabilidad numérica, número de contratos tipos de servicios y diferenciación entre compañías para fidelizar a sus usuarios.



Los inconvenientes respecto a delegación legal a facultad reglamentaria. Efectivamente en materia técnica de telecomunicaciones es usual que las leyes regulen en forma genérica determinados aspecto o principios y delegen a reglamentos la complementación de la normativa.

Sin embargo en este proyecto se otorga facultades a SUBTEL indeterminadas, como son las normas y plazos para la generación de las ofertas de facilidades mayoristas, las condiciones mínimas que garanticen el equilibrio de las partes durante la negociación y ejecución del contrato, y los casos en los cuales será obligatoria la celebración de los acuerdos de roaming automático nacional.

Extrañamente a pesar de que la ley busca establecer obligación de roaming nacional en todo el territorio, se delega facultad a Subtel para establecer excepciones a obligación de efectuar ofertas.

También se señala que en caso de existir desacuerdo entre las partes en el proceso de negociación, implementación o ejecución del contrato, sea por motivos técnicos, económicos o de otra índole, las controversias que se susciten serán resueltas por un tercero, lo que es absolutamente extraño (incluso observado por la Corte Suprema en sus comentarios al proyecto), toda vez que la facultad de regular y fiscalizar a las empresas de telecomunicaciones, especialmente en su aspecto técnico, le compete exclusivamente a la Subsecretaría de Telecomunicaciones en conformidad a la ley general de telecomunicaciones, por lo que en los hechos un reglamento externalizaría sus atribuciones.

Finalmente en los hechos, la Subsecretaría de Telecomunicaciones actualmente está al debe en la emisión de múltiples reglamentos y modificaciones, incluso con diferencias de varios años de publicada las respectivas leyes, por lo que nada impide que este proyecto de ley sea aprobado y finalmente el reglamento no sea emitido en tiempos y forma que tuvieron los legisladores al momento de discutir y votar el presente proyecto de ley. Así por dar algunos ejemplo, la ley que establece la obligación de velocidad mínima garantizada de acceso a internet, fue publicada el 25 de noviembre de 2017 (es decir, hace más de 2 años) y aún la Subsecretaría no promulga el reglamento respectivo. Por otro lado, hace más de 5 años que está en discusión interna el reglamento de Operador Móvil Virtual, que es esencial en relación a este proyecto, donde establecerá tipo de concesionarios que pueden ser OMV, obligaciones y garantías.

Por otro lado, también están al debe en la modificación anunciada hace más de un año del reglamento de infraestructura crítica de

telecomunicaciones en donde actualmente es considerada infraestructura crítica, las antenas de telecomunicaciones definidas por la autoridad regulatoria.

Comenta que no puede quedar, por tanto, una iniciativa tan importante como ésta, dejada a la voluntad de autoridad de turno.

Propone Propuestas de cambio al proyecto de ley.

Respecto a Oferta de facilidades para OMV. A pesar que existe fallo de Corte Suprema lo ordena y existe ofertas de facilidades en concurso 700mhz, es positivo que una ley ordene su fijación. Sin embargo, para una certeza jurídica, en vez de externalizar los detalles, condiciones técnicas y económicas a terceros, lo ideal es que se aplique la fórmula establecida en el concurso de banda 700 mhz, es decir, que las empresas presenten propuestas que deben ser validadas por la Subsecretaría de Telecomunicaciones, con consulta previa a la Fiscalía Nacional Económica.

En relación Respecto a roaming nacional obligatorio. Es primordial que cambie el foco en sentido que establezca la obligación de prestación y contratación de roaming nacional en zonas rurales, zonas extremas y carentes de interés económico.

Para que exista absoluta certeza, se propone una redacción en sentido que explícitamente: Es obligatoria la celebración de los acuerdos de roaming automático nacional en localidades beneficiadas con proyectos del fondo de desarrollo de telecomunicaciones y en aquellas que han sido consideradas como contraprestaciones en cualquier licitación de espectro radioeléctrico.

Esto permitiría la incorporación INMEDIATA de 3298 localidades y en futuras licitaciones (como 5G), manteniendo el modelo de licitación, a través del FDT se orientaría aquellas localidades que se aplicaría roaming nacional obligatorio.

En relación al reglamento: sólo establecer funcionalidades básicas de operación y cumplimiento tanto en obligaciones de oferta defacilidades para OMV, como implementación de roaming nacional obligatorio en zonas específicas.

Respecto a roaming nacional obligatorio en caso de emergencia existe actualmente un proyecto de ley Boletín 10402-15 que modifica el artículo 39 A de la Ley General de Telecomunicaciones para garantizar las comunicaciones en situaciones de emergencia actualmente para ser vista en esta comisión, en ella se establece que en caso de emergencia de telecomunicaciones, fijada por resolución fundada, podría establecer obligación de roaming obligatorio en forma excepcional, transitoria, sin costo para el usuario esta medida no afecta el mercado de telecomunicaciones, ni competencia ni incentivos a invertir.

- SE CONSIGNA EL INFORME DE LA BIBLIOTECA DEL CONGRESO NACIONAL.

Análisis al roaming automático nacional como instrumento de acceso a red.

Resumen

La existencia de barreras de entrada -asociadas a las inversiones requeridas para construir una red, así como a la disponibilidad del espectro radioelectrónico, entre otras- es uno de los inhibidores más relevantes de la competencia (siendo clave en la determinación del poder de mercado y el número de empresas que en él participan) y del correcto funcionamiento de los mercados (Competition & Markets Authority, 2020).

La aplicación del roaming -o itinerancia- en el mercado de las telecomunicaciones reconoce que los incumbentes tienen una posición dominante en la provisión y acceso de las redes, por lo que para que empresas sin red en el área relevante de competencia puedan competir con los incumbentes se exige a estos últimos que ofrezcan parte de su red (OCDE, 2003). Con esto se ha pretendido incentivar la competencia entre un mayor número de actores a través de la eliminación de dichas las barreras. Así, se busca provocar que los participantes existentes en el mercado enfrenten la presión competitiva de un

nuevo producto, tecnología o modelo de negocio que obligue a las empresas a continuar innovando, introducir nuevos productos y nuevas tecnologías (CMA, 2020), y que finalmente contribuya a beneficiar a los usuarios con menores precios y/o mejor calidad de servicios.

La discusión respecto a este instrumento se centra en los impactos que puede tener en la inversión e innovación del sector, pues – según se argumenta – incentivaría el comportamiento free-riding de los operadores de red. Pese a esto, la OCDE (2013) da cuenta de que para su éxito es fundamental que se establezcan acuerdos con condiciones transparentes, económicas y razonables en costos y riesgos, además de especificar claramente el nivel de servicio, plazos de entrega y, sobre todo, obligaciones de precio.

Adicionalmente, la OCDE (2013) argumenta que, en base a la experiencia internacional, los incumbentes tienen un bajo incentivo a implementar acuerdos voluntarios de roaming. Por otra parte, se señala que existiría consenso en que debe existir la obligación de acceso a red en los casos de que exista financiación pública de la infraestructura de red, las que son particularmente usadas en áreas rurales que requieren evitar la duplicación no económica de instalaciones y fortalecer la competencia.

Introducción

En mercados como el de las telecomunicaciones se considera que la facilitación de la competencia podría requerir la imposición de reglas que fueren a las empresas establecidas a compartir su red con las empresas de nuevo ingreso. Sin ello, las nuevas empresas no podrían prestar servicios adecuados para competir (OCDE, 2011). Lo anterior es justamente lo que propone el proyecto de ley que establece la obligación de permitir el acceso y uso de facilidades para la provisión de operación móvil virtual y roaming automático nacional (Boletín N° 12.828-15)¹.

Históricamente, las políticas de acceso abierto se dirigieron inicialmente a redes fijas donde se evaluó que estas instalaciones no podían replicarse económicamente o, al menos, no dentro de un tiempo que cumpliera con los objetivos de la política. El mismo razonamiento se ha aplicado a las redes inalámbricas. Primero, con respecto al roaming obligatorio, donde lleva tiempo desplegar nuevas redes, y luego, en términos de las limitaciones en el

¹ La Ley General de Telecomunicaciones tiene como principio económico relevante la libre entrada al sector que consagra la libre entrada y acceso igualitario al mercado de las telecomunicaciones, actualmente en base a concesiones y permisos otorgados por la autoridad.

número de nuevos participantes en el mercado, debido a restricciones en el espectro disponible, algunos reguladores abrieron mercados a operadores de redes virtuales móviles (OCDE, 2013). Lo anterior se justificó como una herramienta que al impulsar una dinámica de competencia, permitiera reducir los “cuellos de botella”.

El presente documento tiene como objetivo presentar antecedentes respecto a la implementación de una medida como el roaming automático nacional. Más específicamente se da cuenta de los fundamentos y/o análisis económicos y de experiencia internacional.

Política regulatoria de competencia en red de Chile

En Chile las políticas regulatorias del segmento de la telefonía móvil fomentan el desarrollo de competencia a partir del desarrollo de redes. En esta, un nuevo entrante requiere construir y desarrollar su propia infraestructura de red para operar (Bourreau y Dogan, 2004), por lo que los rendimientos dependerán mayormente de cuán eficiente es la infraestructura desarrollada². Así, al permitir que los propietarios de las redes capturen los beneficios de sus inversión, se promueve la inversión, la masificación del servicio, la competencia y la innovación tecnológica entre los competidores, además de la disminución de precios y aumentos en calidad de servicio (Gerens, 2007).

Independiente de los beneficios de este modelo de competencia, se señala que genera un escenario en donde los operadores de la red incumbentes³ gozan de una posición dominante⁴ (SCL Econometrics, 2008). Todo lo anterior dificultaría la entrada de nuevas compañías a la red, las que requieren construir su propia red para competir, provocando como resultado una menor competencia.

Roaming Automático Nacional

La existencia de barreras de entrada -asociadas a las inversiones requeridas para construir una red, así como a la disponibilidad del espectro radioelectrónico, entre otras- es uno de los inhibidores más relevantes de la competencia (siendo clave en la determinación del poder de mercado y el número de empresas que en él participan⁵) y del correcto funcionamiento de los

² Típicamente su existencia se justifica por la existencia de altas inversiones en infraestructura, con enormes economías de escala, de alcance y de red, y fuertes inversiones en investigación y desarrollo y digitalización de las redes, asociadas a la provisión de paquetes integrados de servicios que requieren de empresas de un tamaño mínimo importante.

³ Un agente incumbente corresponde al que actualmente se encuentra operando en un mercado

⁴ Esta posición dominante sería generada por diversas barreras de entradas, además de una industria caracterizada por economías de escala o de densidad, grandes costos hundidos e irreversibles, restricciones legales o control de facilidades esenciales. Los servicios esenciales son aquellos que se requieren por parte de la competencia, a fin de poder competir por el negocio de los clientes finales, siendo técnica o económicamente difíciles de sustituir, al menos de forma generalizada.

⁵ En general, en industrias intensivas en costos fijos, la entrada al mercado ocurrirá en la medida que las firmas entrantes puedan cubrir al menos sus costos para operar. Mientras mayores sean los costos fijos, menores serán el número de empresas, y en un mercado sin

mercados (Competition & Markets Authority, 2020). Por lo anterior, a través de políticas de liberalización del mercado se ha pretendido incentivar la competencia entre un mayor número de actores a través de la eliminación de dichas barreras, y con ello provocar que los participantes existentes en el mercado enfrenten la presión competitiva de un nuevo producto, tecnología o modelo de negocio que obligue a las empresas a continuar innovando, introducir nuevos productos y nuevas tecnologías (CMA, 2020), y que finalmente contribuya a beneficiar a los usuarios con menores precios y/o mejor calidad de servicios.

En el mercado de la telefonía móvil se debe diferenciar respecto a dos tipos de acceso a la red: a través de roaming o de operadores móviles virtuales (OMV). En el primer caso, el operador incumbente entrega acceso a redes a una empresa que, si bien no posee cobertura en una determinada área, sí tiene desplegadas sus redes en otras zonas, los denominados operadores móviles con red (OMR). Por otra parte, a los OMV se entrega acceso a empresas que no cuentan con redes propias, pero que igualmente necesitan acceso a redes para entregar su servicio.

Una medida como la del roaming es una política competitiva distinta a la de competencia en base a red. Reconoce que los incumbentes tienen posición dominante en la provisión y acceso de las redes, por lo que para que empresas sin red en el área relevante de competencia puedan competir con los incumbentes se exige a estos últimos que ofrezcan parte de su red (OCDE, 2003). Permitir el acceso a instalaciones de red elimina barreras de entrada y costos hundidos que harían que el despliegue de redes fuera prohibitivo para los nuevos participantes, lo que facilita la competencia basada en el servicio con los incumbentes, y con ello el uso eficiente de la infraestructura de redes móviles disponible en el país.

Como requisito fundamental para el éxito de una medida como esta se considera que se establezca un acuerdo con condiciones transparentes, económicas y razonables en costos y riesgos, de modo que se produzca un mayor número de competidores (mayor oferta de servicios) y mejores precios a los consumidores (Hernández, 2018). Complementariamente, la OCDE (2013) destaca la necesidad de incluir acuerdos de nivel de servicio, plazos de entrega y, sobre todo, obligaciones de precio.

barreras de entrada significativas, las firmas entrarán hasta el punto en que una firma adicional no será capaz de operar sin pérdidas.

Análisis económico a la implementación de acceso a redes

Tal como señala la Competition & Markets Authority (2020), el análisis de este tipo de medidas se enmarca en el dilema que señala la competencia efectiva como un mecanismo clave para mejorar los resultados de los consumidores (al conducir a precios más bajos y una mejor calidad para los productos y servicios existentes), y promover la innovación en nuevos productos y servicios. Por lo anterior, para la OCDE (2013) este tipo de política siempre deben evaluarse en relación con el cumplimiento de los objetivos generales de la política, lo que no solo debe considerar los precios, sino también otras dimensiones de la competencia, como la calidad del servicio y la innovación⁶, aún más considerando que existe la preocupación de que este tipo de regulación pueda tener el efecto de sofocar la competencia, la inversión e innovación del sector (CMA, 2020).

Los reguladores requieren equilibrar las políticas de acceso abierto con los incentivos para que diferentes actores inviertan en infraestructura y servicios. En el caso de existir una obligación de roaming, típicamente se señala como contra-argumento la idea de que se produce la amenaza de incentivar el comportamiento *free-riding*⁷ respecto a la inversión en infraestructura de red de otra empresa, debido a que un operador podría replicar la cobertura y las prestaciones de los incumbentes sin invertir.

En otras palabras, sin la adecuada implementación los incentivos a la competencia pueden ser contraproducentes: el roaming busca aumentar la competencia, pero puede desincentivar el desarrollo de infraestructura (ya que las empresas podrían esperar a que la competencia instale sus antenas para usarlas a través del roaming).

Para dar solución a lo anterior, la OCDE (2013) releva que la correcta determinación del precio de acceso es clave en la apertura de los mercados a una mayor competencia y en proporcionar los incentivos adecuados para la inversión y la innovación⁸. Esto debido a que la determinación de bajos

⁶ Si bien los efectos de los precios son importantes, es probable que los efectos dinámicos en torno a la innovación sean más importantes en conjunto.

⁷ Económicamente, *free-rider* es un agente que se beneficia de algo sin gastar esfuerzo o pagarlo. En otras palabras, son usuarios que acceden a un bien o producto sin pagar por su uso.

⁸ La correcta definición de las condiciones del acceso generaría una opción "construir o comprar", proporcionando incentivos para una mayor inversión en redes de telecomunicaciones.

precios de acceso puede desalentar la inversión en nuevas redes, tanto por parte de los operadores tradicionales como de los nuevos participantes (OCDE, 2013).

Adicionalmente, se considera como una dificultad que el nuevo entrante dependa de la infraestructura del incumbente, esto porque limita la posibilidad de escoger entre las tecnologías de su preferencia, así como la capacidad de introducir nuevos productos al mercado (Bourreau y Dogan, 2004). Es decir, los nuevos competidores difícilmente podrán innovar en tecnologías debido a que no controlan la infraestructura, sino que dependen de la arrendada. Según señala Dotcom and Criterion Economics (2003), en una regulación del tipo acceso abierto, el operador dominante es quien en última instancia determina las características del servicio, su precio, calidad y/o contenido, en lugar de las fuerzas del mercado.

Sin embargo, la OCDE (2013) plantea que en una situación como la anterior, el resultado dependerá del ritmo en que el nuevo participante pueda desplegar infraestructura donde actualmente utiliza las instalaciones que le facilita el OMR, esto debido a que, luego de un tiempo, el entrante tendrá un incentivo a invertir y, por lo tanto, reducir los pagos al titular del roaming. En el intertanto, la OCDE (2013) concluye que el equilibrio logrado por el regulador aportó a integrar nuevas fuerzas competitivas al mercado y nueva innovación.

Por otra parte, se considera que la situación es peor si la implementación del roaming es vía acuerdos voluntarios entre los operadores de la red. Según la OCDE (2013), de acuerdo a la evidencia disponible, existe un bajo incentivo para que los proveedores de redes comerciales otorguen acceso a su infraestructura de manera voluntaria. Aún más, se da un escenario en donde una empresa tiene la capacidad de elevar los costos que enfrentan sus rivales, lo que puede reducir el nivel de competencia en el mercado y con ello mantener su poder de mercado y sus utilidades.

Al mismo tiempo, se debe distinguir según condiciones y características de la competencia del mercado relevante a regular, en este caso según zonas rurales apartadas y zonas urbanas con alta cobertura. Respecto al primer caso, la International Telecommunication Union (2011) señala que es natural y razonable la existencia de monopolio sobre la infraestructura de red en zonas rurales por lo que la acción reguladora para las redes debe centrarse en

garantizar el acceso en términos justos, razonables y no discriminatorios, en lugar de alentar la competencia por infraestructura. Para lo anterior, se justifica el roaming, entendiendo que la red de infraestructura de telecomunicaciones representa un servicio esencial, donde duplicar esa infraestructura no es comercial ni económicamente viable, con excepción de áreas densamente pobladas.

Justamente en áreas escasamente pobladas o remotas, la OCDE (2013) destaca que la competencia basada en servicios puede ser una estructura de mercado eficiente a largo plazo. Particularmente porque fomentar la competencia basada en servicios, es decir, favorecer que los participantes sin su propia infraestructura completa arrienden algunas instalaciones y servicios de los operadores establecidos, se considera un paso intermedio hacia la competencia en infraestructura.

Por otra parte, la situación en es diferente áreas urbanas altamente pobladas y con una alta demanda que las transforma en zonas atractivas desde la perspectiva comercial. En estos casos, la teoría plantea que existiría la amenaza de incentivos a comportamientos free-riding, donde los operadores de red deberían decidir si entrar primero e invertir en red o entrar cuando la red ya esté construida y usar la red de otro a través del roaming. En estos casos, la OCDE (2013) resalta la importancia de que el regulador imponga condiciones a los operadores, las cuales deben estar reflejadas en los acuerdos de acceso.

Experiencia internacional

Según da cuenta la OCDE (2013), las autoridades públicas han impuesto obligaciones de acceso abierto sobre la base de otros dos marcos legales: (a) el de la financiación pública de las infraestructuras y (b) la ley de competencia, como en las revisiones antimonopolio y de fusiones⁹.

La ITU (2001) indica que cuando la obligación es generada porque hubo financiamiento público, se fundamenta en la promoción de la inversión en la red, además de evitar la duplicación no económica de instalaciones y fortalecer la competencia. Al respecto, la evidencia destaca que un número creciente de países tiene ciertas condiciones de acceso abierto que deben

⁹ La OCDE (2013) señala, por ejemplo, que en algunos países como en los Países Bajos, los reguladores y las autoridades de competencia han impuesto obligaciones de acceso abierto en el contexto de fusiones o adquisiciones. Por otra parte, la obligación de acceso se ha dado a quienes se adjudican la asignación de espectro.

cumplir los operadores que reciben fondos públicos para el despliegue de infraestructura (por ejemplo, vía préstamos preferenciales o subsidios). Particularmente, estas obligaciones son ampliamente utilizadas en las áreas regionales y rurales, al tener como objetivo ayudar al acceso de terceros a la infraestructura respaldada por fondos públicos.

La razón es tratar de asegurar que la financiación pública de la infraestructura permita la aparición de cierto grado de competencia en un área determinada (OCDE, 2013)¹⁰, para lo cual, además, es fundamental que se ofrezcan incentivos para alentar la inversión en infraestructura (ITU, 2011). Adicionalmente, la OCDE (2013) concluye que la evidencia empírica sobre los efectos del acceso a la red es mixta, pues si bien un instrumento como el roaming ha desempeñado un papel fundamental en países con poca o ninguna competencia, considera relevante hacer algunas advertencias respecto a la distorsión de incentivos y riesgos que se pueden generar por un incorrecto diseño e implementación. Por ejemplo, destaca que brindar acceso a la red de manera no discriminatoria y a precios basados en costos puede desalentar las inversiones para expandir o actualizar su infraestructura de red, ya que cualquier ventaja competitiva que surja de estas inversiones estaría disponible para los operadores alojados, mientras que los riesgos asociados serían a cargo exclusivo de los operadores móviles.

Por ejemplo, en Estados Unidos, a partir de la implementación de una medida similar (en el segmento de banda ancha) que permitía el acceso abierto a las redes de telecomunicaciones, enfrentó la lucha activa de las compañías que buscaban la restricción o negación del acceso de sus competidores a sus redes. Como resultado, el año 2005 la Comisión Federal de Comunicaciones votó por eliminar las regulaciones que exigían que los prestadores de servicios de telecomunicaciones compartieran con empresas competidores sus conexiones de banda ancha, justificándose en que se desalentaba a realizar inversiones en nuevos productos y ofrecer nuevos servicios (OCDE, 2011)¹¹.

¹⁰ Si bien el documento aborda como ejemplo el caso de la infraestructura de banda ancha, se considera que este es un mercado de telecomunicaciones que comparte similares condiciones al de la telefonía móvil.

¹¹ Los grupos de consumidores habrían argumentado que el mercado tendría un menor nivel de competencia, menos opciones, y el servicio se deterioraría y estarían obligados a pagar mayores precios

Por otra parte, la OCDE (2011) da cuenta de que la Unión Europea ha abordado el acceso abierto de la red con el propósito de garantizar un acceso justo y transparente a la infraestructura. Al respecto, el grupo de reguladores europeos (BEREC por su sigla en inglés) ha manifestado un consenso en su desarrollo incluso en mercados altamente desarrollados, donde la escala y el alcance de la inversión requerida para las redes – en este caso de banda ancha – tienden a crear un proveedor dominante. Por lo anterior, casi todos los países de la OCDE han utilizado el acceso regulado al por mayor en cierta medida durante un período de tiempo determinado (OCDE, 2013).

Según algunos autores, la evidencia apunta a que en la mayoría de los países donde los reguladores se han abstenido de exigir que los operadores con red den acceso abierto a sus redes a los OMV, las relaciones voluntarias o los acuerdos puramente comerciales entre OMR y OMV surgen cuando son mutuamente beneficiosos y no existen obstáculos para alcanzar estos acuerdos (Dippon y Banerjee, 2006). En cambio, donde se ha establecido los acuerdos entre los agentes de forma regulada, la OCDE (2013) plantea que la experiencia ha demostrado que, en un mercado donde las oportunidades de entrada en el mercado son limitadas, los operadores móviles a menudo han mostrado poco interés en arrendar espectro a competidores potenciales.

Bajo el argumento de que las políticas que obligan a compartir la red se presentan como un intercambio entre el aumento de la competencia y un posible efecto negativo sobre la inversión, la OCDE (2013) establece que esto podría compensarse con medidas que faciliten nuevas inversiones e impulsen a los incumbentes a actuar en beneficio del mercado. Por ejemplo, se destaca un caso en Francia, donde gracias a la obligación de roaming nacional, un nuevo participante en el mercado móvil entró al mercado a principios de 2012, sin la necesidad de una red preexistente y donde el regulador intervino de dos maneras: (a) obligó a los operadores existentes a poner a disposición una oferta de roaming nacional negociada comercialmente y junto a esto, (b) especificó que el nuevo participante tenía ciertos objetivos que alcanzar para iniciar esta oferta (es decir, el 27% de la cobertura nacional).

Referencias

Competition & Markets Authority (CMA), 2020. Regulation and Competition: A review of evidence, January 2020. Disponible en: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/857024/Regulation_and_Competition_report_-_web_version.pdf

- Hernández, 2018. El mercado de las telecomunicaciones: políticas de competencia basada en infraestructura vs. políticas de competencia basada en servicios. Disponible en:
<https://www.eumed.net/rev/tlatemoani/29/mercado-telecomunicaciones.html>
- OECD, 2003. Developments in local loop unbundling, Working Party on Telecommunication and Information Services Policies.
- OCDE, 2011. Herramientas para la evaluación de la competencia, volumen II: Guía. Disponible en:
<https://www.oecd.org/daf/competition/98765433.pdf>
- OCDE, 2013. "Broadband Networks and open Access", OECD digital economy papers No. 218, Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/5k49qgz7crrm-en>
- UAI, 2013. Operadores de Infraestructura de Telecomunicaciones y Masificación de la Banda Ancha en Chile: Propuestas de Reforma. Disponible en: https://www.subtel.gob.cl/images/stories/apoyo_articulos/estudios/informe_final_uai_2013.pdf
- Gerens, 2007. Análisis económico-estratégico de la industria de telefonía móvil en Chile. Disponible en:
[http://www.gerens.cl/gerens/publicaciones/colum_estudios/ESTUDIO_ATELMO_FINAL_23102007_\(REV_121_107\).pdf](http://www.gerens.cl/gerens/publicaciones/colum_estudios/ESTUDIO_ATELMO_FINAL_23102007_(REV_121_107).pdf)
- International Telecommunication Union (ITU), 2011. Openaccess regulation in the digital economy. Disponible.
<https://www.itu.int/net/itunews/issues/2011/07/43.aspx>
- OCDE (2013). Liberalisation and competition intervention in regulated sector. Disponible en:
<https://www.oecd.org/competition/sectors/>

V.- NORMAS DE CARÁCTER ORGÁNICO CONSTITUCIONAL O DE QUÓRUM CALIFICADO.

De acuerdo a lo preceptuado en el artículo 77 de la Constitución Política de la República, en relación con el inciso segundo del artículo 66 del texto constitucional, los incisos quinto y sexto del artículo 26 bis que se propone incorporar en la Ley General de Telecomunicaciones, por medio del artículo único del proyecto, revisten el carácter de preceptos de naturaleza orgánica constitucional.

Lo anterior, toda vez que tales disposiciones entregan a un árbitro arbitrador la competencia para la resolución de las controversias que se susciten entre proveedores de servicios de telecomunicaciones respecto de la negociación, implementación o ejecución de los contratos que regularán la provisión de roaming automático nacional entre las compañías del sector.

De igual modo, dichos incisos entregan atribuciones a los mencionados tribunales arbitrales para el diligenciamiento y decisión de los citados conflictos.

VI.- TRÁMITE DE HACIENDA.

NO REQUIERE TRÁMITE DE HACIENDA.

VII.- ARTÍCULOS E INDICACIONES RECHAZADOS POR LA COMISIÓN.

NO HAY.

VIII.- ADICIONES Y ENMIENDAS APROBADAS POR LA COMISIÓN.

a.- Ha aprobado el inciso segundo del artículo 26 bis que agrega en la ley N° 18.168, General de Telecomunicaciones, incorporando la siguiente frase luego del punto aparte, que pasa a ser seguido: "Fijará además las condiciones mínimas que garanticen el equilibrio de las partes durante la negociación y ejecución del contrato."

b.- Ha reemplazado sus incisos tercero y cuarto, por los siguientes:

"En el caso del servicio de roaming automático nacional, será obligatoria la celebración de acuerdos en localidades, rutas o zonas aisladas; de baja densidad poblacional; en que los servicios hayan sido beneficiados por proyectos del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones; de servicio obligatorio; con presencia de un único operador; o para mitigar las interrupciones de la red móvil en situaciones de emergencia.

Para el resto del país, con el objeto de promover la inversión en redes y facilitar la entrada de nuevos operadores, deberán formular ofertas de facilidades en los mismos términos señalados en los incisos anteriores, cuya suscripción por parte del nuevo operador tendrá una vigencia máxima que podrá ser definida en el reglamento, no siendo superior a cinco años contados desde el inicio de los servicios.”.

c.- Ha aprobado su inciso quinto, reemplazando la frase “para lo cual podrá solicitar la opinión de la Subsecretaría” por “incluidas las Ofertas de Facilidades aprobadas por la Subsecretaría, pudiendo, adicionalmente solicitar la opinión de ésta última.”.

d.- Ha aprobado su inciso final, incorporando a continuación de la frase “en un plazo máximo de tres meses”, lo siguiente, “contados desde que el árbitro acepte el encargo,”.

e.- Ha aprobado su artículo transitorio, reemplazando la frase “una vez que entre en vigor el” por “noventa días a partir de la publicación del”.

VIII.- SE DESIGNÓ DIPUTADO INFORMANTE AL SEÑOR KARIM BIANCHI.

En consecuencia, y por las razones que dará el señor Diputado Informante, la Comisión de Obras Públicas, Transportes y Telecomunicaciones, recomienda la aprobación del siguiente:

PROYECTO DE LEY:

“Artículo único.- Agrégase en la ley N° 18.168, General de Telecomunicaciones, el siguiente artículo 26 bis:

“Artículo 26 bis.- Los concesionarios de servicios públicos de telecomunicaciones que sean asignatarios de derechos de uso de espectro radioeléctrico deberán permitir el acceso y uso de sus facilidades a otros concesionarios de servicios públicos o que estén interesados en constituirse como tales, para la operación móvil virtual y de roaming automático nacional, debiendo formular y mantener actualizadas ofertas de facilidades mayoristas públicas sobre la base de criterios generales, uniformes, objetivos, transparentes, orientados a costos, en condiciones económicamente viables y no discriminatorias, y suficientemente desagregadas en todos sus elementos. Dicha oferta deberá ser única por cada grupo empresarial y contemplar todas las bandas de frecuencia de que dispongan y que sean utilizadas para la prestación, por sí mismos o a través de terceros, de servicios públicos de telefonía móvil o de transmisión de datos móviles.

Un reglamento, expedido a través del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, regulará las normas y plazos a que se ajustará el conjunto de condiciones técnicas, económicas, operativas, comerciales y otras que deberán contener las ofertas de facilidades y los respectivos contratos, conforme a los criterios y principios señalados en el inciso primero, así como sus posibles destinatarios, debiendo estas ofertas estar sujetas a la aprobación de la Subsecretaría. Fijará además las condiciones mínimas que garanticen el equilibrio de las partes durante la negociación y ejecución del contrato.

En el caso del servicio de roaming automático nacional, será obligatoria la celebración de acuerdos en localidades, rutas o zonas aisladas; de baja densidad poblacional; en que los servicios hayan sido beneficiados por proyectos del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones; de servicio obligatorio; con presencia de un único operador; o para mitigar las interrupciones de la red móvil en situaciones de emergencia.

Para el resto del país, con el objeto de promover la inversión en redes y facilitar la entrada de nuevos operadores, deberán formular ofertas de facilidades en los mismos términos señalados en los incisos anteriores, cuya suscripción por parte del nuevo operador tendrá una vigencia máxima que podrá ser definida en el reglamento, no siendo superior a cinco años contados desde el inicio de los servicios.

Sin perjuicio de lo previsto en el artículo 28 bis, en caso de desacuerdo entre las partes en el proceso de negociación, implementación o ejecución del contrato, sea por motivos técnicos, económicos o de otra índole, las controversias que se susciten serán resueltas por un árbitro arbitrador, el que será designado y ejercerá sus funciones de conformidad con lo dispuesto en el artículo 232 del Código Orgánico de Tribunales, debiendo resolver la controversia considerando las disposiciones y principios contenidos en la presente ley y en la restante normativa de telecomunicaciones dictada a su amparo, incluidas las Ofertas de Facilidades aprobadas por la Subsecretaría, pudiendo, adicionalmente solicitar la opinión de ésta última.

El árbitro deberá resolver en favor de una de las proposiciones de las partes, en un plazo máximo de tres meses, contado desde **que el árbitro acepte el encargo**, prorrogable de forma justificada por única vez, por tres meses más, y podrá, en su caso, establecer condiciones para ejecutar su fallo. Sus honorarios serán de cargo de aquel proveedor cuya alegación sea totalmente desestimada. En caso de establecerse condiciones, podrá el árbitro disponer un reparto de la carga de pagar sus honorarios entre los intervinientes en consistencia a su decisión. Sin perjuicio de lo anterior, el reglamento a que hace referencia el presente artículo podrá establecer la existencia de comisiones técnicas integradas por representantes de ambas partes, a través de las cuales éstas harán sus mejores esfuerzos por resolver previamente y de mutuo acuerdo las diferencias que surjan entre ellas.”.

Artículo transitorio.- Las obligaciones contempladas en la presente ley empezarán a regir noventa días a partir de la publicación del reglamento a que se refiere el artículo 26 bis de la ley N° 18.168, el que será dictado en el plazo de ciento veinte días contado desde la publicación de la presente ley.”.”.

Tratado y acordado en sesiones celebradas los días 5 y 19 de noviembre y 17 de diciembre de 2019; y 7, 14 y 30 de enero de 2020, con asistencia de la diputada señora Jenny Álvarez, y de los diputados señores René Alinco, Karim Bianchi, Juan Antonio Coloma, René Manuel García, Félix González,

Javier Hernández, Marcos Ilabaca, Jaime Mulet, Iván Norambuena, Eduardo Durán,
Leopoldo Pérez y Jorge Sabag.

SALA DE LA COMISIÓN, a 30 de enero de 2020.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'RFI', with a long horizontal stroke extending to the right.

ROBERTO FUENTES INNOCENTI
SECRETARIO