

# UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA ULACIT

¿Qué acciones emprende el país para mejorar la competitividad y el acceso del Internet de banda ancha?

**Autor:** Luis Diego Campos Duarte<sup>1</sup>

## **Palabras Clave**

Telecomunicaciones, Banda Ancha, TIC's, Apertura, competitividad del mercado, Penetración, Cobertura, PNDT, Regulador.

---

<sup>1</sup> Licenciado en Ingeniería en Producción Industrial del Instituto Tecnológico de Costa Rica, 2007.

## **Resumen**

El país ha logrado notables avances en la cobertura de los servicios de Telecomunicaciones desde la apertura del sector con el ingreso de nuevos actores en la dinámica del mercado. Las Telecomunicaciones se convierten en la plataforma para el desarrollo de las Tecnologías de Información y las Comunicaciones (TIC's) y el desarrollo productivo, económico y social del país. Este trabajo analiza las acciones que realizan las instituciones del sector para incentivar la cobertura de la banda ancha y la competitividad del mercado. La metodología aplicada es la descriptiva con un enfoque mixto, se realiza una investigación cualitativa, mediante consulta al regulador y una investigación cuantitativa mediante la aplicación de una encuesta a los ciudadanos de zonas urbanas.

Con el lanzamiento del Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones (PNDT), el país apuesta a mejorar la penetración de la banda ancha, reducir la brecha digital y los enlaces de baja velocidad con miras al ingreso a la OCDE. De la investigación se desprende que la SUTEL se ha tardado en declarar el mercado en competencia y actualizar los mercados relevantes. Los ciudadanos perciben de forma positiva la competencia y la cobertura actual, sin embargo, no ven positivo las tarifas por la velocidad de conexión que reciben y la calidad del servicio. Por ello se recomienda que el gobierno revise la legislación para incentivar el sector para la atracción de inversiones y en la población el consumo del internet permita el desarrollo de nuevos negocios y comercio electrónico. Se recomienda que la SUTEL actualice los mercados relevantes y analice las condiciones de mercado efectivo para la declaratoria de competencia efectiva.

Palabras Claves: Telecomunicaciones, Banda Ancha, TIC's, Apertura, competitividad del mercado, Penetración, Cobertura, PNDT, Regulador.

## **Abstract**

The country has made remarkable progress in coverage of telecommunications services since the opening of the sector with the entry of new players in the market dynamics. Telecommunication become the platform for the development of Information Technology and Communications (ICT) and the productive, economic and social development. This paper analyzes the actions taken sector institutions to encourage broadband coverage and market competitiveness.

The methodology used is descriptive with a mixed approach, qualitative research is done by consulting the regulator and quantitative research by applying a survey to citizens of urban areas.

With the launch of the National Plan for Development of Telecommunications (PNDT), the country's commitment to improve the penetration of broadband, reduce the digital divide and low speed links with a view to joining the OCDE. Research shows that the Sutel has been slow to declare the competitive market and update the relevant markets. Citizens perceive positively competition and current coverage, however, do not see positive rates for receiving connection speed and quality of service. It is therefore recommended that the government review the legislation to encourage the sector to attract investment and consumption in the population of Internet allows new business development and e-commerce.

It is recommended that the Sutel update the relevant markets and analyze the conditions of effective market for the declaration of effective competition.

Keywords: Telecommunications, Broadband, ICT, Apertura, market competitiveness, Penetration, Coverage, PNDT, Regulator.

## **Introducción**

Las telecomunicaciones y particularmente el acceso a la conectividad con redes de banda ancha se han convertido en una plataforma que promueve el desarrollo económico y social del país y el crecimiento de sectores como educación, comercio y salud; además, contribuye al desarrollo de la innovación. Es un tema de actualidad y ofrece oportunidades para el análisis de la situación del país y el conocimiento de los factores que influyen en la competitividad del sector y cómo se puede incentivar el crecimiento en la penetración de la banda ancha en todo el país.

La apertura del sector telecomunicaciones en Costa Rica inicia con la ratificación del Tratado de Libre Comercio entre Estados Unidos, Centroamérica y República Dominicana (CAFTA) luego de un largo período de concertación y debate sobre la conveniencia para el país. En el 2008, inicia con la promulgación de dos leyes, la 8642, Ley General de Telecomunicaciones y la 8660, Ley de Fortalecimiento y Modernización de las Entidades Públicas del Sector Telecomunicaciones. Posteriormente, con la formulación del Plan Nacional de Telecomunicaciones, se establecen los fundamentos de la apertura del sector de telecomunicaciones.

Este artículo aborda el análisis de la situación actual de las telecomunicaciones y los antecedentes del proceso de apertura que sufrió el país en la década anterior. Se analiza importancia de las telecomunicaciones para el desarrollo económico y social, y se conocen las acciones del Gobierno para incentivar la competitividad y la penetración de la banda ancha en el territorio nacional.

Se estudia la percepción de la población urbana sobre el nivel de competencia y la calidad en el acceso de los servicios de telecomunicaciones, en particular con el acceso a la banda ancha, por medio de un instrumento de investigación cuantitativa para obtener información relevante y llegar a conclusiones en este tema de investigación.

## **Justificación del trabajo**

La telefonía móvil tuvo un aumento explosivo en la penetración gracias a la apertura; en el 2010, se tenía un 13% y pasó a un 89.9% en el 2014; sin embargo, el acceso a otros servicios de telecomunicaciones como el Internet de banda ancha, la telefonía IP y la televisión digital se mantienen en niveles bajos de cobertura. En el caso de la banda ancha fija, la penetración en ese mismo período fue de apenas un 2.4%, según el informe de la Sutel 2015, mientras que en países avanzados alcanza el 43% (Rojas, 2015). El potencial que hay con el acceso a la conectividad y las redes de banda ancha para el desarrollo económico y social del país se convierte por tanto en un factor clave para los intereses nacionales y la economía. Según García Zaballos y López Rivas, si las tasas de penetración de la banda ancha aumentarán un 10% en el conjunto de América Latina tendrían una repercusión en

el crecimiento del PIB de la zona de un 3,2% y un crecimiento de la productividad en torno a un 2,6% (García Zaballos y López-Rivas, 2012).

En la actualidad, la calidad del acceso a redes de banda ancha del país se encuentra en niveles por debajo del promedio de países más avanzados (CEPAL, 2015), esto hace necesario que se incentive la competencia del sector para el logro de un mayor acceso a la conectividad y la calidad de la banda ancha en los hogares costarricenses.

### **Problema de investigación**

La apertura de las telecomunicaciones brinda el derecho a los usuarios de los servicios, eficiencia, igualdad, continuidad, calidad, mayor y mejor cobertura, así como más y mejores alternativas en la prestación de los servicios. La ley General de Telecomunicaciones N° 8642 tiene como uno de sus objetivos “Promover la competencia efectiva en el mercado de las telecomunicaciones, como mecanismo para aumentar la disponibilidad de servicios, mejorar su calidad y asegurar precios asequibles”. En el contexto actual del país, luego de ocho años de aprobada la apertura, se quiere probar si hay un mercado competitivo que garantice servicios de banda ancha de calidad y cobertura; asimismo, se plantea conocer ¿Qué acciones emprende el país para mejorar la competitividad y el acceso del Internet de banda ancha?

### **Objetivos de investigación**

#### **Objetivo general**

Analizar la situación del mercado de telecomunicaciones en relación con el acceso de calidad de los servicios de banda ancha.

#### **Objetivos específicos**

Analizar las acciones que realiza el Gobierno para incentivar la competitividad del mercado de las telecomunicaciones y la penetración de la banda ancha en el país.

Analizar el papel de la entidad reguladora en la promoción del acceso a la banda ancha en el país, con el fin de determinar si tienen un efecto positivo en el acceso a los servicios de banda ancha.

Conocer la percepción del nivel de competitividad del mercado de las telecomunicaciones, con el fin de conocer si los pobladores tienen acceso a los

servicios de banda ancha y el efecto que han tenido las acciones actuales del Gobierno.

### **Forma de alcanzar dichos objetivos**

La metodología que se utiliza para desarrollar el presente trabajo consiste en la aplicación de un enfoque de investigación mixto. Se realiza una investigación cuantitativa por medio del análisis de resultado de un cuestionario aplicado al público meta en zonas urbanas, y una consulta al ente regulador de las telecomunicaciones en el país. Asimismo, se aplica un estudio cualitativo que analiza información y realiza recolección de evidencias producto de la investigación en fuentes bibliográficas, sitios de Internet de instituciones y publicaciones en medios de prensa.

### **Revisión bibliográfica**

Los primeros antecedentes de las telecomunicaciones se dan con la creación del Sistema Nacional de Electrificación en 1928; posteriormente, se crea en 1949 por decreto número 449, el Instituto Costarricense de Electricidad (ICE), responsable del desarrollo de la electricidad y las telecomunicaciones en Costa Rica; al cual se le brindaron algunas potestades como la formulación del Plan Nacional de Electrificación y Telecomunicaciones, la autoemisión de bonos para el financiamiento, así como la prohibición del Estado de utilizar la ganancias del instituto en otros fines diferentes la producción de la electricidad (ICE, 2016).

Producto de cambios que enfrenta el país en los años 60, se le concede al Estado la explotación de los servicios de telecomunicaciones, y en el 1964, el ICE adquiere el 50% de las acciones de la Compañía Radiográfica Internacional de Costa Rica Sociedad Anónima (CRICRSA), con la que se crea posteriormente la Compañía Radiográfica Costarricense S.A (RACSA); con estas nuevas potestades, se inicia con el sistema nacional de telecomunicaciones.

El primer sistema de microondas utilizaba 10 bandas de alta frecuencia y el establecimiento de enlaces entre las centrales telefónicas y los teléfonos de acceso público. Este sistema inicia con el establecimiento de torres con antenas y equipos de radio, que permitió la comunicación por medio de ondas electromagnéticas dentro de diferentes rangos de frecuencias. El Estado también apoya con regulación para el uso adecuado de las frecuencias del espectro radioeléctrico, considerado como un recurso natural de dominio público sobre el cual Costa Rica ejerce su soberanía; además, es de carácter limitado y tiene un gran valor comercial para el país.

De acuerdo con Monge, y Pérez, el ICE incursionó en la tecnología móvil en 1970, con un sistema de comunicación móvil analógico IMTS (“Improved Mobile Telephone Service”), tecnología de solo un canal de comunicación que permitía hablar una persona a la vez. Para 1989, el Estado otorga a la transnacional Millicom la potestad de utilizar frecuencias del espectro para la explotación de servicios de telefonía celular, se le permitió instalar 3500 teléfonos celulares, aunque no superó los 2000 subscriptores. El servicio móvil de ese entonces se caracterizó por ser de alto costo y usar artefactos de gran peso y tamaño. El ICE inició la explotación de los servicios de telefonía celular analógica en 1994 con la salida de Millicom del país y desarrolla nuevas redes de comunicación móvil. La demanda produjo un incremento de la cantidad de dispositivos en operación, razón por la cual se finalizó el siglo XX con una densidad de cuatro servicios celulares por cada 100 habitantes.

Las telecomunicaciones estuvieron en monopolio por la empresa estatal hasta el año 2008 que se aprueba el Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos, Centroamérica y República Dominicana. Con la apertura, el sector de telecomunicaciones queda configurado por entidades públicas, centralizadas, descentralizadas y las empresas públicas. Esta configuración queda en tres niveles, de rectoría, autoridad de la regulación y la prestación de los servicios. En el primer nivel, la rectoría recae sobre el MINAET y tiene como responsabilidad asegurar la gobernabilidad de las telecomunicaciones (MICITT). El segundo nivel se da con la creación de la autoridad reguladora, se realiza a partir de la modificación de las competencias de la ARESEP y se consolida con la creación de la SUTEL. El tercer nivel, la prestación de los servicios, tiene como énfasis la creación de toda la regulación sobre la competencia entre los operadores. El proceso de apertura del sector además planteó varios aspectos, la transformación del ICE, la centralidad del usuario final y el desarrollo de un marco regulatorio.

El ministerio rector establece el Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones (PNDT), en el que llama la atención sobre las “..Obligaciones para los denominados “operadores importantes”, definidos como aquellos que tienen la capacidad de afectar materialmente la competencia en el mercado, teniendo en consideración los precios y la oferta, los términos de participación en los mercados relevantes, como resultado de controlar las instalaciones esenciales o hacer uso de su posición en el mercado”. A nivel de regulación tanto el PNDT como la Ley de Telecomunicaciones pretenden que a la ciudadanía se le garantice el acceso y el uso de las telecomunicaciones; y para lograr el cierre de la brecha digital, se atiende por medio del Fondo Nacional de Telecomunicaciones (FONATEL).

Las medidas adoptadas por el Gobierno pretenden promover la competencia en el sector de las telecomunicaciones, sin embargo, todavía no han tenido el efecto deseado en algunos indicadores que están por debajo de los países desarrollados. Con la apertura efectiva desde el 2010 ¿se incentivan el nivel de competencia del sector de telecomunicaciones que garantice los servicios de banda ancha a todo el país, en cumplimiento de los derechos que garantiza la Ley General de Telecomunicaciones?

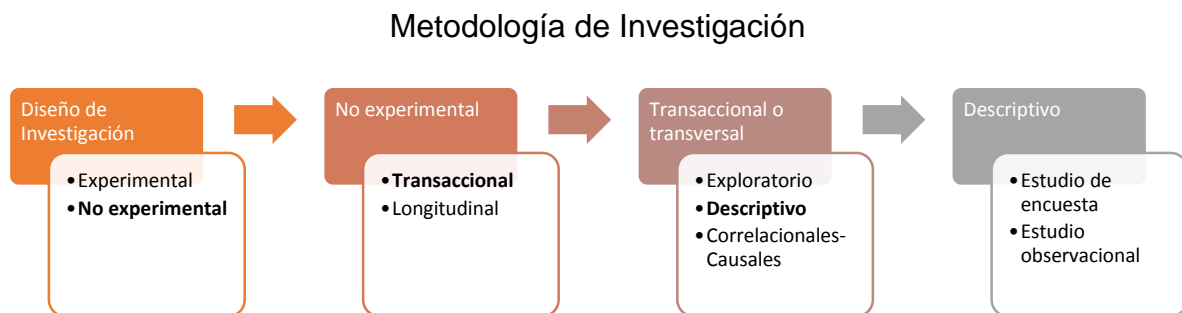
## Metodología

El estudio de investigación pretende evaluar la situación del país con respecto al acceso que tiene la población a los servicios de banda ancha y determinar las acciones que realiza el Gobierno, es por ello que plantea si la apertura ha venido a mejorar el nivel de competitividad que incentive las acciones del país para mejorar el acceso a la banda ancha.

El enfoque de la investigación es de tipo mixto, el cual incluye una investigación cuantitativa que se realiza por medio de una encuesta e investigación cualitativa mediante un cuestionario a la Superintendencia de Telecomunicaciones de Costa Rica (SUTEL), así como la recolección de evidencias producto de la investigación en fuentes bibliográficas, sitios de Internet de instituciones, publicaciones de autores reconocidos.

La metodología utilizada es del tipo no experimental, transeccional o transversal descriptivo, por ser este tipo de investigación sistemática y empírica en la que las variables independientes no se manipulan (Hernández, 2006). Según Hernández (2006), un diseño no experimental es: “donde se observa el fenómeno tal y como se da en su contexto natural; se observan situaciones ya existentes, no provocadas intencionalmente por el investigador”. Esta metodología permite describir la distribución de variables sin considerar hipótesis causales o de otro tipo. De ellos se derivan frecuentemente eventuales hipótesis de trabajo susceptibles de ser verificadas en una fase posterior, tienen la ventaja de que proporcionan información sin requerir en el estudio su evolución en el tiempo, además no carga con altos costos como el caso de los estudios longitudinales que se prolongan en el tiempo. En la siguiente figura, se ejemplifica la metodología utilizada en esta investigación.

Figura #1.



Fuente: Elaboración propia, 2016

La encuesta se realiza tomando como base una muestra de la población de la Gran Área Metropolitana, personas mayores de edad que cuentan con correo electrónico y la posibilidad de acceso a Internet por algún medio tecnológico; puesto que se espera generar la encuesta vía correo electrónico con el fin de conocer su percepción en cuanto a competitividad del mercado de telecomunicaciones, a partir de la realidad país y de la experiencia con los operadores actuales de servicios de telecomunicaciones.



El universo se determina a partir de la cantidad de viviendas a nivel de zonas urbanas que poseen acceso a Internet; según el INEC, en el 2015, fue de 681893 hogares, el margen de error es 15% y el nivel de confianza del 95%, el tamaño de muestra es de 43 encuestas para obtener la percepción de las personas que tienen una opinión positiva o negativa del nivel de competitividad en el mercado de las telecomunicaciones para garantizar el acceso a la banda ancha de calidad. La investigación contempla una consulta al regulador con el fin de conocer las acciones que realiza esta entidad para apoyar el desarrollo de la banda ancha y la competitividad.

## **Resultados**

### **Acciones del Gobierno en materia de competencia y acceso a la banda ancha**

Con la reciente publicación del Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones (PNDT) que lanzó el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT), para el período 2015 – 2021, esta institución rectora le da al país un marco estratégico que, desde el punto de vista de política pública, “impulse las telecomunicaciones y la banda ancha, la inclusión social el empoderamiento de las y los habitantes, el gobierno electrónico abierto, cercano y transparente”.

El plan tiene un horizonte temporal al año 2021, luego del cual se realizará una evaluación de las metas para valorar su continuidad o la posibilidad de nuevas, de acuerdo con los cambios del entorno. Según el Plan (PNDT, 2015), para el 2021, se proyecta alcanzar la carbono neutralidad con el uso de tecnologías digitales y telecomunicaciones. Además, se espera que, a partir de las acciones tomadas con el plan, el país tenga una nueva “faceta en su desarrollo, aquella donde las personas, empresas, organizaciones y el estado hayan logrado un salto cualitativo en su desempeño y bienestar, a partir del uso creciente de las telecomunicaciones”.<sup>2</sup> La visión del PNDT es “Transformar a Costa Rica en una sociedad conectada, a partir de un enfoque inclusivo del acceso, uso y apropiación de las tecnologías de la información y las comunicaciones; de forma segura, responsable y productiva”.

Los resultados esperados del PNDT hacia el 2021 son:

- Incrementar el uso y apropiación del Internet por parte de la población de forma que se alcance al menos, el porcentaje de usuarios de Internet banda ancha de la media de los países de la OCDE.
- 100% de viviendas con Televisión Digital al 2017.

---

<sup>2</sup> Tomado del Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones, MICITT, 2015, p. 16)

- Mejorar la calidad de la conexión de banda ancha logrando que el 80% de la población tenga disponibilidad de banda ancha con una velocidad, según la mediana de la OCDE (MICITT, 2015, p. 62)

## **Acciones del regulador para garantizar la competencia del mercado de las telecomunicaciones**

Por mandato de la Ley General de Telecomunicaciones N° 8642, la Superintendencia de Telecomunicaciones (SUTEL) es la responsable de regular, supervisar, vigilar y controlar las telecomunicaciones para garantizar a los habitantes la obtención de servicios de calidad a precios competitivos en el país<sup>3</sup>.

¿Cuáles acciones realiza la SUTEL para que se incentive el crecimiento en la cobertura de Internet banda ancha fija?

La SUTEL desarrolla el Proyecto “Hogares Conectados” del Fondo Nacional de Telecomunicaciones (FONATEL) con el fin de incentivar el crecimiento social y económico, y contribuir a cerrar la brecha digital; el cual tiene una inversión de 100 millones de dólares, que pretende dotar de una computadora y una conexión de 2 MB de Internet a familias de escasos recursos en todo el país.

Las personas que optarán por el beneficio deben estar previamente registradas en una base de datos que lleva el Instituto Mixto de Ayuda Social (IMAS), el costo del equipo de cómputo y el servicio lo asumirá FONATEL y la familia deberá asumir el costo de la mensualidad del servicio.

La SUTEL tiene proyectado que el programa de Hogares Conectados tendrá un impacto directo en 140 hogares de escasos recursos en todo el país.

El programa FONATEL se crea por mandato de la Ley General de Telecomunicaciones N° 8642 como un medio para promover la universalidad y solidaridad del sector telecomunicaciones, desarrollando proyectos de ampliación de la cobertura de los servicios de telefonía e Internet en zonas marginales. Hasta el año 2016 se han adjudicado proyectos en trece comunidades del país y otros seis que están en proceso de adjudicación en zonas como Siquirres, Roxana de Pococí, Los Chiles, Sarapiquí, Upala, Guatuso, San Carlos y la zona sur del país.

Los proyectos se escogen con criterios de indicadores que se obtienen del Censo Nacional, la densidad de la población por distrito, el índice de desarrollo humano cantonal, índice de rezago social y el *ranking* distrital del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones. Los proyectos son ejecutados por medio de concursos públicos, transparentes, usando diferentes medios tecnológicos con el fin de hacer más eficiente el proceso.

---

<sup>3</sup> Para mayor detalle consultar la Ley General de Telecomunicaciones N° 8672

¿Cuáles acciones realiza la SUTEL para incentivar la competitividad del sector de telecomunicaciones como mecanismo para aumentar la disponibilidad del Internet banda ancha, mejorar su calidad y asegurar precios asequibles?

La Ley General de Telecomunicaciones N° 8642 le otorga a la SUTEL la potestad de regular la competencia, investigar las prácticas monopolísticas, revisar las concentraciones económicas y realizar las acciones que considere convenientes para hacer más eficiente el mercado de las telecomunicaciones.

La SUTEL investiga las prácticas monopolísticas, que se dividen en prácticas monopolísticas absolutas y relativas.

Las prácticas monopolísticas absolutas son “los actos, los contratos, los convenios, los arreglos o las combinaciones entre operadores de redes o proveedores de telecomunicaciones competidores entre sí, que restringen la competencia”. Las prácticas monopolísticas relativas son “los actos, los contratos, los convenios, los arreglos o las combinaciones realizados por operadores de redes o proveedores de servicios de telecomunicaciones, por sí mismos o actuando conjuntamente con otros agentes económicos, restringen la competencia”, también denominadas verticales (SUTEL, 2015).

La SUTEL analiza las concentraciones económicas que impliquen la fusión, la adquisición del control accionario, las alianzas o cualquier otro acto en virtud del cual se concentren las sociedades, las asociaciones, las acciones, el capital social, los fideicomisos o los activos en general, que se realicen entre operadores de redes y proveedores de servicios de telecomunicaciones que han sido independientes entre sí.

La Comisión Europea (2004) ha indicado que las concentraciones horizontales pueden obstaculizar de forma significativa la competencia efectiva, en particular al crear o reforzar una posición dominante.

Con relación a las concentraciones verticales, la Comisión Europea (2008) estableció que “las concentraciones no horizontales pueden obstaculizar de forma significativa la competencia efectiva, en especial a raíz de la creación o consolidación de una posición dominante. Esto se debe esencialmente a que una concentración no horizontal puede modificar la capacidad y el incentivo para competir de las empresas participantes en la concentración y de sus competidores de forma perjudicial para los consumidores”.

La SUTEL analizó y resolvió treinta y cuatro casos a partir del año 2012 hasta la fecha. Uno de los casos más conocidos se resolvió en el 2015, sobre una solicitud de concentración por fusión entre las empresas Millicom Cable de Costa Rica y Telecable Económico TVE S.A. tramitada en el expediente SUTEL M0391-STT-MOT-CN-02489-2014 que fue resuelta en forma negativa.

El marco de acción establecido por Ley, le confiere a la SUTEL las siguientes actividades en pro de la competitividad del sector:

- Promover los principios de competencia.

- Analizar el grado de competencia efectiva.
- Determinar cuándo las operaciones o los actos que se ejecuten o celebren fuera del país, por parte de los operadores o proveedores, pueden afectar la competencia efectiva en el mercado nacional.
- Garantizar el acceso de los operadores y proveedores al mercado de telecomunicaciones en condiciones razonables y no discriminatorias.
- Garantizar el acceso a las instalaciones esenciales en condiciones equitativas y no discriminatorias.

La SUTEL también provee de la *Guía para el análisis de concentraciones para el sector*, la cual brinda información sobre los fundamentos que se deben seguir para el control de las concentraciones económicas, también pone a disposición la *Guía de análisis de conductas anticompetitivas*, que proporciona la metodología de análisis para este tipo de prácticas.

Como parte de las acciones para aumentar la competitividad está la declaratoria de competencia efectiva ¿De qué depende esta declaratoria?

Por mandato de Ley General de Telecomunicaciones N° 8642, la SUTEL está obligada a analizar el grado de competencia efectiva del mercado de telecomunicaciones y, verificar si se dan las condiciones de competencia efectiva en algunos de los mercados.

En el 2015, la SUTEL aprueba la metodología que utilizará para analizar el grado de competencia efectiva en los mercados de telecomunicaciones. Esta declaratoria se realiza una vez que el Consejo analiza las condiciones del mercado.

En este análisis, se tomó en cuenta la autorización de 122 nuevos proveedores de servicios, el crecimiento del número de usuarios, las variaciones en las cuotas de mercado de los operadores, el incremento sostenido promedio de los ingresos del sector y, un aumento en la cantidad de suscriptores en la mayoría de los servicios de telecomunicaciones.

La SUTEL establece en la resolución RCS-082-2015 “Metodología para el análisis del grado de competencia efectiva en los mercados de telecomunicaciones”. La metodología determinará si existe en el mercado competencia efectiva, esto es, varios operadores que posibiliten la competencia o por el contrario un operador que cuente con poder significativo para imponer sus condiciones. El análisis que se plantea con esta metodología se desarrolla en cinco etapas:

- Determinación de los mercados relevantes.
- Valoración de la estructura actual del mercado.
- Análisis de barrera de entrada de mercado.
- Análisis de los beneficios de los consumidores.
- Análisis de futuro del mercado.

De acuerdo con lo establecido en la metodología, previo a llevar a cabo el análisis de competencia, se procederá a verificar si las definiciones de mercados relevantes definidas en la resolución N° RCS-307-2009 de las 15:35 horas del 24 de setiembre

de 2009 aún se mantienen vigentes, para lo cual se seguirán los criterios definidos en el artículo 14 de la Ley 8642.

De acuerdo con la metodología (SUTEL, 2015), una vez efectuado el análisis del grado de competencia en los mercados de telecomunicaciones, el regulador podría alcanzar uno de los siguientes escenarios<sup>4</sup>:

- *Ausencia de competencia efectiva: que se determina por dos razones: la existencia de uno o más proveedores importantes en el mercado, y que NO existen las condiciones suficientes para que los proveedores compitan de manera efectiva entre ellos.*
- *Existencia de condiciones suficientes para asegurar la competencia efectiva: que se determina por dos causas: la existencia de uno o más proveedores importantes en el mercado y que pese a lo anterior, Sí existen las condiciones suficientes para que los proveedores compitan de manera efectiva entre ellos.*
- *Existencia de competencia efectiva: se determina mediante dos elementos: la NO existencia de uno o más proveedores importantes en el mercado, y la determinación de que en el mercado Sí existen las condiciones suficientes para que los proveedores compitan de manera efectiva entre ellos.*

## **Resultado encuesta de opinión sobre las telecomunicaciones y la banda ancha en Costa Rica**

La percepción se obtiene con la aplicación de un cuestionario (ver anexo 1) a una muestra de 43 personas que viven en zonas urbanas.

La proporción de hombres encuestados es de un 55.8% contra un 44.2 % de mujeres. En cuanto a las edades, el 63.6% están en el rango de edad de 30 a 49 años, el 27.7% posee una edad mayor a los 50 años y el 9.1% tiene un rango de edad menor a los 20 años (ver gráfico 1 del anexo 2). El nivel de escolaridad de los encuestados es bastante positivo, el 16.3% indica que tiene hasta el nivel de secundaria, y el 83.7% menciona que cuenta con un grado universitario que va desde el bachiller hasta un posgrado, las ocupaciones mencionadas son: estudiantes, oficiales de seguridad, amas de casa, técnicos, docentes, ingenieros, topógrafos, administradores, comerciantes y estilistas.

En relación con el uso de Internet, se consulta ¿para qué usa el Internet?

El mayor uso que le dan al Internet es para “la obtención de información” con un 97.7% de los encuestados, seguido de la opción “para comunicarse” con un 81.4%,

---

<sup>4</sup> Para mayor detalle consultar la Metodología para el análisis del grado de competencia efectiva en los mercados de telecomunicaciones, SUTEL, 2015.

el tercer mayor uso es para “acceder a redes sociales” con un 74.4%. Por el contrario, los usos menos indicados son las opciones “para ordenar o comprar productos” con un 48.8%, seguido de la opción “para descargar *software*”, con un 39.5%, y el menor uso es “interactuar con el Gobierno” con un 18.6% (Ver gráfico 2 del anexo 2).

Uno de los aspectos que se quiere conocer es la proporción de personas que tienen acceso a Internet en su hogar, por ello se consulta lo siguiente: ¿Dispone de acceso a Internet en su hogar?

El porcentaje de personas que manifiestan tener Internet en su hogar es del 90.7%, mientras que solo el 9.3% de los participantes indica que no tiene acceso a Internet en su hogar (ver gráfico 3 del anexo). Cuando se les consulta a los participantes de cuál medio de acceso a Internet disponen, el 78% manifiesta que tiene un servicio móvil para acceder, el 63.4% dice que posee una conexión fija de cobre, el 14.6% menciona que cuenta con un servicio de acceso coaxial (HFC), el 12,2 % señala que tiene una conexión de fibra óptica, el 7.3% dice que cuenta con otros medios como el MIFI (ver gráfico 4 del anexo 2).

¿Cuál es la velocidad de conexión de su servicio de Internet?

De la muestra de 43 participantes, 41 personas responden a la pregunta sobre la velocidad de conexión, el mayor porcentaje (56.1%) indica que el ancho de banda que actualmente posee está en el rango de los 2 MB a 4 MB; seguido por el rango de 6 MB a 10 MB, con un 19.5% de los encuestados; un 17.1% indica que cuenta con un rango menor a 2 MB, y un 5% de los encuestados señala que no sabe o no contesta (ver gráfico 5 del anexo 2).

A la pregunta ¿considera usted que las tarifas, en relación con los servicios prestados son excesivas, altas, bajas, razonables?

El resultado es el siguiente, el 58.5% de los participantes indica que son razonables, el 36.6% las considera altas, y el 4.9% las cataloga como excesivas (ver gráfico 6 del anexo 2).

En cuanto a la consulta ¿ha pensado usted en algún momento cambiar de proveedor de Internet?

El resultado de esta consulta es el siguiente: el 69% de las personas no ha pensado en cambiar de operador; mientras que el 31% indica lo contrario (ver gráfico 7 del anexo 2).

Con el fin de profundizar en las razones por las que han cambiado de operador, se realizó la siguiente consulta: ¿Podría usted indicar la principal razón por la que no ha cambiado de proveedor?

El 63.4% de los encuestados manifiesta sentirse satisfecho con el servicio actual; mientras que el 19.5% considera que una de las barreras es el “contrato”; el 17.1% indica que “no han consultado a otros proveedores”, y el 12.2% manifiesta que “no

hay otro proveedor donde vive”. Esta consulta refleja que la mayoría de los usuarios en general se siente satisfecha con el servicio de Internet; sin embargo, no es despreciable la proporción de encuestados que optaría por un nuevo operador, en la búsqueda de mejor calidad, precio, y servicio (ver gráfico 8 del anexo 2).

¿Conoce usted de algunas medidas adoptadas por el Estado para mejorar el acceso a los servicios de banda ancha y la calidad del acceso en Costa Rica?

Esta consulta se hace con el fin de conocer si la población tiene alguna idea de las acciones que realiza el Gobierno para aumentar el acceso a los servicios de banda ancha, y es uno de los aspectos de la investigación; de acuerdo con la encuesta el 55.8 % de las personas indica que no conocen nada al respecto, el 27.9% considera que sí conoce, y el 16.3% que no sabe nada al respecto (ver gráfico 9 del anexo 2).

A las personas que manifiestan que conocen de las medidas adoptadas por el Estado, se les solicita que las mencionen. Entre las acciones con mayor mención están el proyecto FONATEL, el Proyecto Fibra en mi Ciudad, Proyecto Hogares Conectados, la promulgación de leyes y reglamentación en torno a la calidad de servicio del Internet y la reglamentación municipal que regula la instalación de torres en los cantones del país.

¿Considera usted positiva la competencia en la oferta de servicios de Internet banda ancha?

Un 59.5% de los encuestados externa de forma positiva la competencia en el país, mientras que un 21.4% no considera positiva la apertura del sector, porque no lo ve reflejado en una mejor oferta de servicios de Internet de banda ancha; por el contrario, el 19% indica que no sabe o no responde (ver gráfico 10 del anexo 2).

Entre los que seleccionaron la opción positiva, motivan razones muy variadas como las siguientes:

- Mejora los precios finales a los clientes.
- Hace que el mercado se dinamice y los precios sean más bajos.
- Mejora la competitividad del mercado.
- La competencia obliga a los proveedores a mejorar la calidad del servicio brindado, a dar una mejor oferta de servicios y un mejor servicio al cliente.
- El servicio de Internet es declarado un derecho fundamental para el Estado costarricense.
- La competencia hace que las empresas sean más eficientes y eso mejora la calidad del servicio.
- El no tener opciones es como vivir en una dictadura de Gobierno, comer siempre lo mismo sin derecho a cambiar de frijoles.

Finalmente, ante la consulta ¿Considera usted positiva la cobertura actual del Internet banda de ancha en Costa Rica?

Un 51.2% de los participantes la considera positiva; mientras que un 37.2% indica que no; el 11.6% señala que no sabe o no responde (ver gráfico 11 del anexo 2).

## Conclusiones

Desde la apertura de las telecomunicaciones en el país, el sector ha presentado un crecimiento sostenido en los indicadores de cobertura y calidad de los servicios móviles y fijos de Internet<sup>5</sup>. De acuerdo con las *Estadísticas del Sector de Telecomunicaciones período 2011-2014* de la SUTEL, en el 2014, el 90% de los hogares tenía un acceso móvil a Internet y un 37% de las viviendas suscribían un acceso a Internet fijo. Entre otras cifras, en el mercado, existen 122 operadores y proveedores autorizados para brindar servicios de telecomunicaciones y 7 operadores concesionados para la explotación del espectro radioeléctrico, los ingresos en los servicios de acceso a Internet incrementaron un 36% en el 2014 con respecto al 2013 y la inversión se mantuvo constante en el 1% sobre el PIB.

El Gobierno articula por medio de las instituciones públicas del sector el desarrollo de la Infraestructura de las telecomunicaciones, la revisión del marco normativo y política pública, por medio del Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones (PNDT) con miras hacia el 2021. El PNDT se traza como metas alcanzar el 80% de la población que tenga disponibilidad de banda ancha con una velocidad de banda ancha según la mediana de la OCDE.

La Superintendencia de Telecomunicaciones es la institución encargada de regular el sector y establecer las acciones necesarias para garantizar la competencia efectiva en el país. De acuerdo con la investigación, el 59% de los ciudadanos considera positiva la competencia en los servicios de Internet de banda ancha, una cifra que refleja que falta un gran espacio para mejorar en materia de competencia.

En ese sentido, en el 2015, la SUTEL establece luego de cinco años, desde la apertura, una metodología para la determinación de la competencia efectiva en los mercados que brindará los elementos para realizar un análisis profundo del mercado que le permitirá concluir si esta competencia es efectiva o no. Sin embargo, esta tardanza en el declaratoria de competencia efectiva sumada a la desactualización de los mercados relevantes y los operadores dominantes que hay en esos mercados impide que exista una liberación de las tarifas y los precios de los servicios, limitando la competencia y la variedad de las ofertas de servicios.

El crecimiento de la banda ancha que se origina desde la apertura del sector y el esfuerzo de los operadores para el desarrollo de las redes en lugares donde hay demanda del mercado, favoreció la actualización tecnológica con redes como la 4G y la fibra óptica en el hogar. En este último caso, proyectos del ICE, Coopeguanacaste, la Junta de Administración de Servicios Eléctricos de Cartago (Jasec), la Empresa de Servicios Públicos de Heredia (ESPH) y American Data suman al aumento de la infraestructura de acceso de la fibra óptica en el hogar. Sin embargo, son esfuerzos pequeños en comparación con la demanda; de acuerdo con la investigación, el 73.2% de las personas tiene conexiones iguales o inferiores

---

<sup>5</sup> Para mayor detalle consulta Estadísticas del Sector Telecomunicaciones Período 2010-2014, Informe SUTEL 2014.



a los 4 MB y el 10% no tiene acceso a Internet en su vivienda; de quienes disponen de conexión en el hogar, el 41.5% considera que las tarifas son excesivas o altas, esto sin duda limita la suscripción de anchos de banda mayores a los 4MB.

De acuerdo con la investigación, la población percibe de forma positiva la competencia en la oferta de servicios de internet banda ancha con el 59.52% de los ciudadanos, y en general consideran positiva la cobertura del servicio a nivel país, con un 51.16%. La percepción en cuanto a la calidad del servicio, el 63% indica que se encuentra satisfecho con el servicio que actualmente recibe, un aspecto positivo y de resaltar; sin embargo, un 12.2% señala que no tiene más opciones para escoger, esto refleja limitaciones que el país deberá resolver en un mediano plazo.

El país suma esfuerzos importantes por parte de las instituciones responsables del sector y los actores del mercado para incentivar la competitividad y el acceso a la banda ancha a lo largo del país, sin embargo, el regulador tiene pendiente la revisión de los mercados relevantes, la declaratoria de la competencia efectiva para la liberación de tarifas y el cobro por descarga para incentivar más el desarrollo de las inversiones en infraestructura que acelere la cobertura de los servicios de banda ancha en el país.

## **Recomendaciones**

Como se desprende de la investigación, el país goza de indicadores alentadores si se compara con países de Centroamérica y algunos de Latinoamérica y el Caribe, destacando la penetración del Internet móvil, y el acceso a la banda ancha fija en el 10% de la población. No obstante, existe un rezago importante con países avanzados de la región como Chile y Brasil y no se alcanza la media de países que integran la OCDE.

Las instituciones públicas y privadas vinculadas al sector deben realizar esfuerzos en desarrollar e implementar los proyectos de acceso universal, servicio universal y solidaridad impulsados desde el Fondo Nacional de Telecomunicaciones, con el fin de reducir la brecha digital y promover la igualdad de oportunidades de las poblaciones en el acceso a la banda ancha y las TIC's. Con el despliegue de la infraestructura, se debe pensar en conseguir, además de cobertura, calidad; de forma que se permitan accesos a la banda ancha acordes con la demanda futura, así como los requisitos de la OCDE y el Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones impulsado por el MICITT.

A seis años de la apertura del sector de telecomunicaciones, es necesario que las instituciones del sector y la Superintendencia de Telecomunicaciones revisen las políticas y la legislación vigente de forma tal que responda al cambiante entorno de las telecomunicaciones, las nuevas tendencias tecnológicas y de mercado con el fin

de garantizar el acceso de los operadores en las poblaciones, fomentar la competencia y la oferta asequible de servicios a los usuarios a los sectores más vulnerables.

La Superintendencia de Telecomunicaciones ha realizado esfuerzos para cumplir con el mandato de Ley que garantice la competencia efectiva del mercado de telecomunicaciones, es necesario primero la revisión y la actualización de los mercados relevantes y la definición de los operadores dominantes en el corto plazo que sustituya la resolución N° RCS-307-2009, antes de iniciar con la revisión de las condiciones de competencia efectiva del mercado y la liberación de los precios y tarifas de los servicios.

Con el desarrollo de la infraestructura de banda ancha y las TIC's que impulsa el país con el Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones, se debe fomentar programas para la creación de pequeñas y medianas empresas orientadas a proveer servicios ligados al mercado de las telecomunicaciones, el sector educación, salud y comercio electrónico para un desarrollo social y económico más inclusivo y solidario.

## Referencias

Amador, M. *et al.* (2015). *Estadísticas del sector de telecomunicaciones*. Superintendencia de Telecomunicaciones. Informe 2014 (SUTEL). San José, Costa Rica. SUTEL.

Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica. (2008). *Ley General de Telecomunicaciones N° 8642*. San José. Costa Rica.

Castro, E. (2011). Una visión general sobre la regulación en los mercados de telefonía móvil. *Ciencias Económicas*, 29: 2, 147-173.

Comisión Europea. (2004). *Directrices sobre la evaluación de las concentraciones horizontales con arreglo al Reglamento del Consejo sobre el control de las concentraciones de empresas*. Diario Oficial de la Unión Europea 2004/C 31/03.

Comisión Europea. (2008). *Directrices sobre la evaluación de las concentraciones no horizontales con arreglo al Reglamento del Consejo sobre el control de las concentraciones de empresas*. Diario Oficial de la Unión Europea 2008/C 265/07.

García, A., López R. (2012). *Control gubernamental del impacto socio-económico de la banda ancha en los países de LAC*. Documento de discusión. BID.

García, A., González, F., Iglesias E. (2014). *Las telecomunicaciones y la banda ancha en Costa Rica*. BID.

Hernández, R.; Fernández, C. y Batista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. (5ª Ed.). México, D. F.: McGraw-Hill Interamericana.

Instituto Costarricense de Electricidad (2016). *Historia del ICE*. Recuperado de <http://www.grupoice.com/wps/portal/ICE/AcercadelGrupoICE>.

Instituto Nacional de Estadística y Censo. (2015). *Encuesta Nacional de Hogares, 2015*. Recuperado de <http://www.inec.go.cr/enaho/result/tics.aspx>

MICITT, (2015). *Plan Nacional de Desarrollo en Telecomunicaciones 2015 – 2021*. San José, Costa Rica.

Monge, J., Pérez, J. (2013). *La apertura de Telecomunicaciones y la configuración de los encadenamientos de banda ancha y telefonía en Costa Rica*, 1º ed. – San José, CR, FLACSO.

OCDE. (2016). *Broadband statistics update*. Recuperado de <http://www.oecd.org/internet/broadband-statistics-update.htm>

Rectoría de Telecomunicaciones, 2011. *Estrategia Nacional de Banda Ancha*. Libro 1, Libro 2 y Libro 4. San José, Costa Rica.

Rojas, E., Poveda, L. (2015). *El estado de la Banda Ancha en América Latina y el Caribe 2015*. (CEPAL)

Superintendencia de las Telecomunicaciones. (2015). *Estadísticas del Sector de Telecomunicaciones, Informe 2014*. Costa Rica San José: SUTEL.

Superintendencia de Telecomunicaciones (2015). *Metodología para el análisis del grado de competencia efectiva en los mercados de telecomunicaciones*. RCS-082-2015.

## ANEXOS.

### Anexo 1. INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

ENCUESTA. PERCEPCIÓN DE LA APERTURA DE LAS TELECOMUNICACIONES EN EL ACCESO A LOS SERVICIOS DE BANDA ANCHA.

Esta encuesta tiene fines académicos para el curso Investigación Empresarial Aplicada, de la Universidad Latinoamericana de Ciencias y Tecnología, ULACIT.

El propósito es conocer la percepción del nivel de competitividad del mercado de las telecomunicaciones y el acceso a los servicios de Internet de banda ancha, con el fin de determinar el efecto que han tenido las acciones del Gobierno en incentivar la cobertura y calidad del servicio.

Todos los datos recopilados son tratados con absoluta confidencialidad, no son accesibles a terceros para finalidades distintas para las que han sido autorizados. Se asignará a cada respuesta un número de procesamiento aleatorio. No se recopilan datos de identificación.

Esta encuesta tiene un tiempo aproximado de 10 minutos.

1. ¿Sexo?

- Masculino
- Femenino

2. ¿Edad?

- Menor de 19 años
- De 20 a 29 años
- De 30 a 39
- De 40 a 49
- Más de 50 años

3. ¿Ocupación/profesión? \*

---

4. ¿Grado académico?

- Primaria
- Secundaria

Bachiller universitario

Licenciatura

Maestría

5. ¿Con cuánta frecuencia hace uso de Internet?

Casi nunca

Una vez al día

Varias veces al día

No sabe y / o no contesta

6. ¿Para qué usa el Internet? (puede marcar más de una opción)

Para obtener información

Para comunicarse

Para acceder a contenidos audiovisuales

Para acceder a redes sociales

Para entretenimiento

Para apoyar la educación/capacitación

Leer periódicos, revistas o libros

Para descargar *software*

Para interactuar con el Gobierno

Para ordenar o comprar productos

Para operaciones bancarias en línea

7. ¿Dispone de acceso a Internet en su hogar?

Sí

No

Si su respuesta es afirmativa, continúe con la siguiente pregunta, si su respuesta es negativa, vaya a la pregunta número 13 de la encuesta.

8. ¿Qué medio de acceso usa para el servicio de Internet? (puede marcar más de una opción)

- Teléfono móvil
- Conexión fija de cobre (teléfono convencional fijo)
- Conexión fija coaxial (cable modem)
- Conexión fija fibra óptica

9. ¿Cuál es la velocidad de conexión de su servicio Internet?

- Menor a 2 MB
- 2 MB a 4 MB
- 6 MB a 10 MB
- Mayor a 10 MB
- No sabe y/o no contesta

10. ¿Considera usted que las tarifas, en relación con los servicios prestados son...?

- Excesivas
- Altas
- Bajas
- Razonables
- No sabe y / o no contesta

11. ¿Ha pensado usted en algún momento cambiar de proveedor de Internet?

- Sí, lo he pensado
- No lo he pensado

12. Podría usted indicar la principal razón por la que no ha cambiado de proveedor

- No hay otro proveedor donde vivo
- Falta de tiempo

- Los otros proveedores son más caros
- No ha consultado a otros proveedores
- Tengo un contrato
- Estoy satisfecho con el servicio que actualmente tengo

13. ¿Conoce usted de algunas medidas adoptadas por el Gobierno para mejorar el acceso a los servicios de banda ancha y la calidad del acceso en Costa Rica?

- Sí
- No
- No sé

14. Si su respuesta fue positiva, ¿cuáles medidas conoce?

\_\_\_\_\_

15. ¿Considera usted positiva la competencia en la oferta del servicio de Internet de banda ancha?

- Sí
- No
- No sé

Por favor justifique \_\_\_\_\_

16. ¿Considera usted positiva la cobertura de la Internet banda ancha en Costa Rica?

- Sí
- No
- No sé

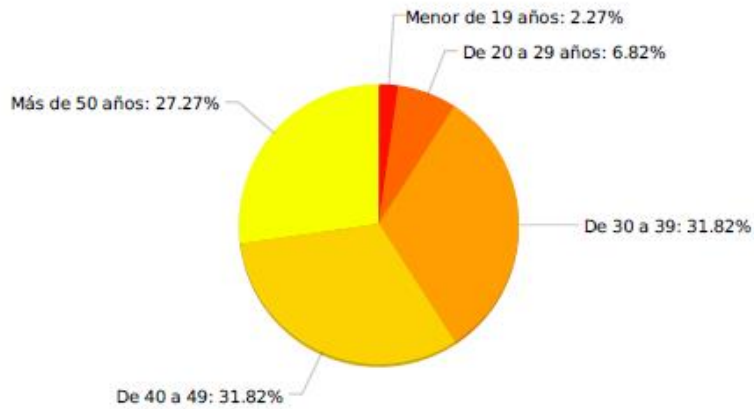
Muchas gracias por su colaboración



## Anexo 2. Resultado de la Encuesta de Opinión

Gráfico 1.

Rango de Edades de los Encuestados

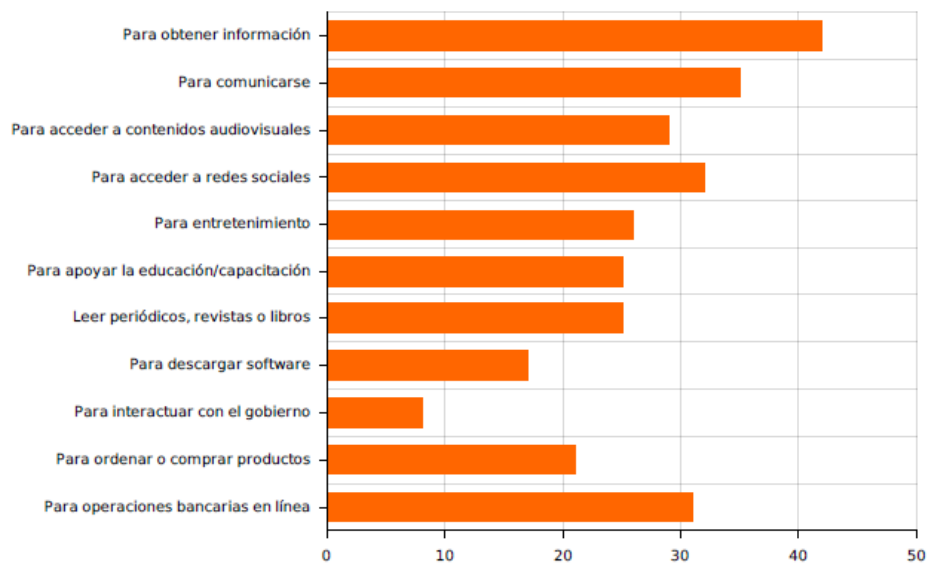


Fuente: elaboración propia con base en el cuestionario aplicado al público

Gráfico 2.

Razones de uso de Internet de banda ancha

(Datos en porcentajes)



Fuente: elaboración propia con base en el cuestionario aplicado al público

Gráfico 3.

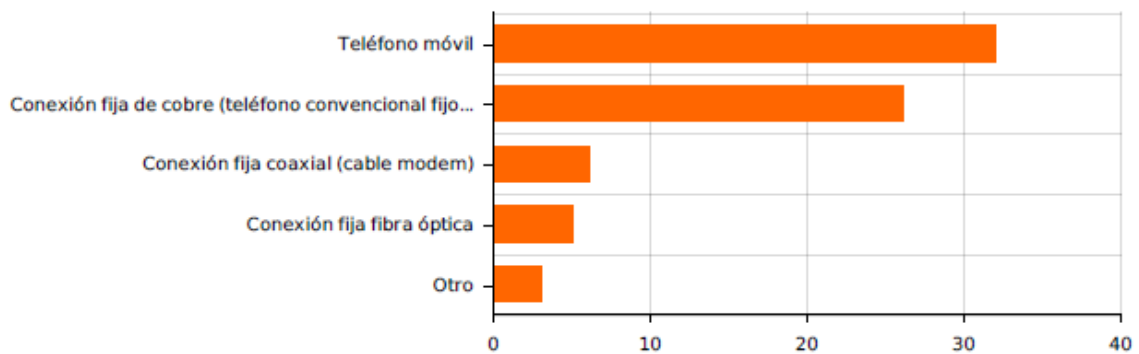
Proporción de encuestados que disponen de Internet en su hogar



Fuente: elaboración propia con base en el cuestionario aplicado al público

Gráfico 4.

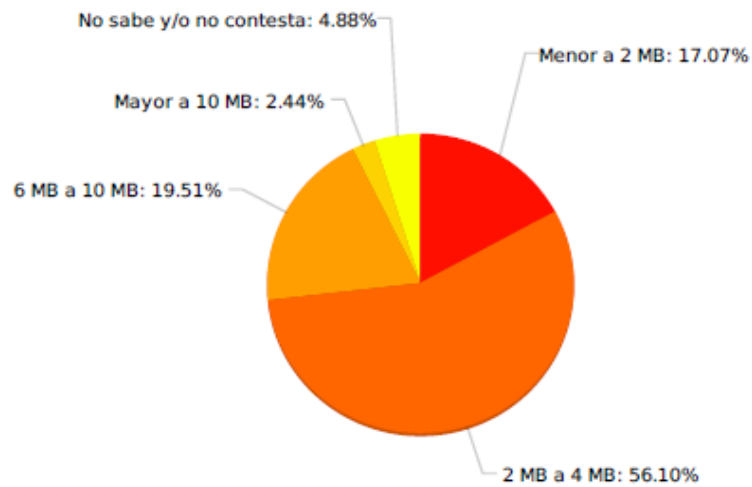
Medio de acceso más utilizado para el servicio de Internet en el hogar  
(datos en porcentajes)



Fuente: elaboración propia con base en el cuestionario aplicado al público

Gráfico 5.

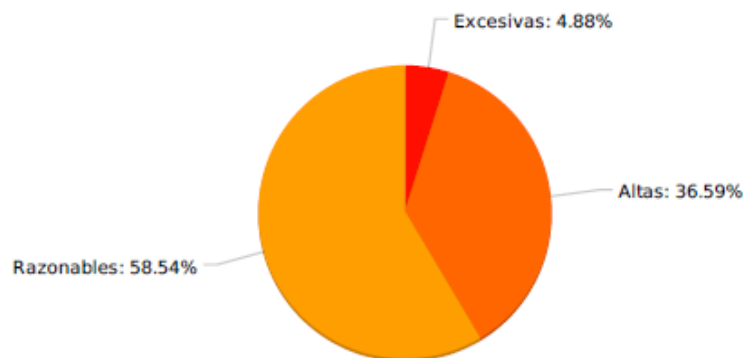
Velocidad contratada para el servicio de Internet en el hogar



Fuente: elaboración propia con base en el cuestionario aplicado al público

Gráfico 6.

Percepción de las tarifas del servicio de Internet en el hogar



Fuente: elaboración propia con base en el cuestionario aplicado al público

Gráfico 7.

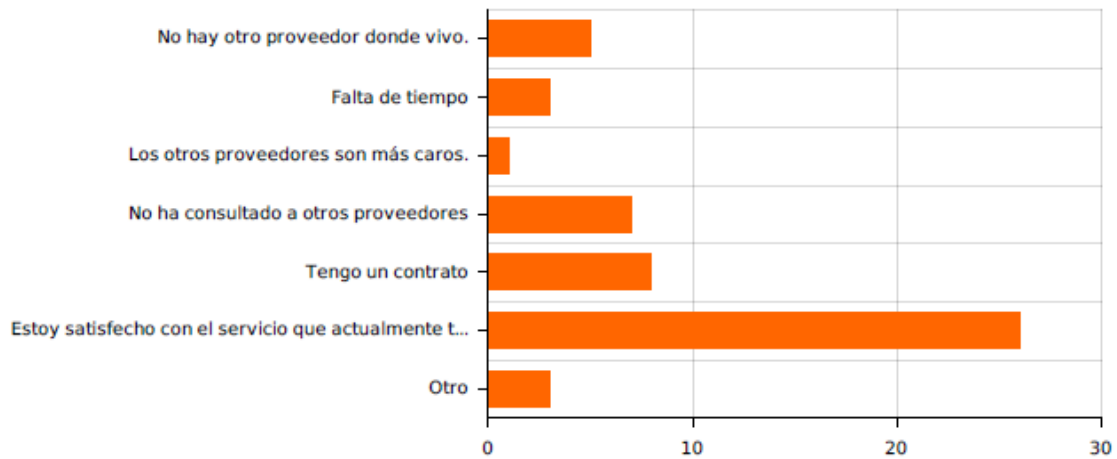
Proporción de clientes que ha pensado en cambiar de proveedor de servicios



Fuente: elaboración propia con base en el cuestionario aplicado al público

Gráfico 8.

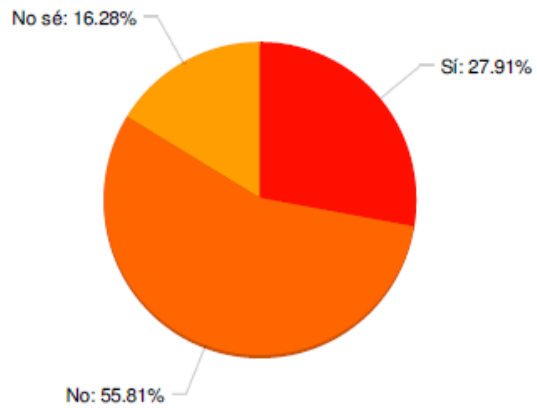
Comparativo de principales razones para no cambiar de proveedor de servicios  
(Datos en porcentajes)



Fuente: elaboración propia con base en el cuestionario aplicado al público

Gráfico 9.

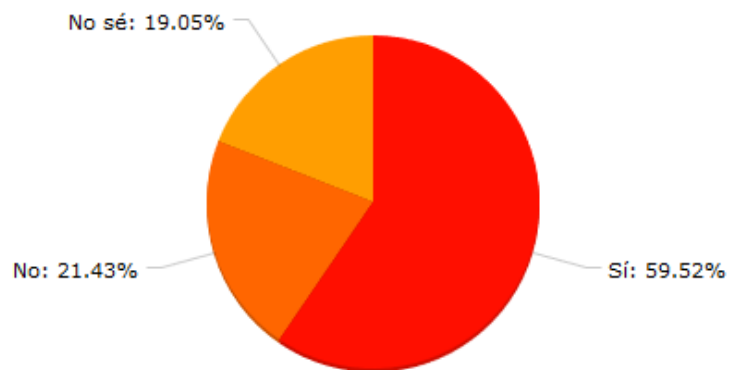
Porcentaje de encuestados que conocen las acciones del Estado para mejorar el acceso a la banda ancha en el país



Fuente: elaboración propia con base en el cuestionario aplicado al público

Gráfico 10.

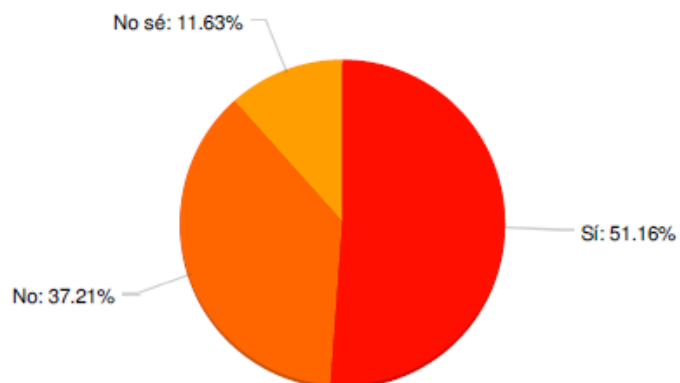
Proporción de usuarios que consideran positiva la competencia en la oferta de servicios de Internet de banda ancha



Fuente: autor

Gráfico 11.

Proporción de usuarios que consideran positiva la cobertura actual del Internet banda ancha en el país



Fuente: autor