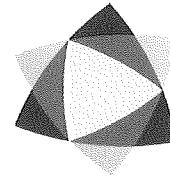


CONSEJO DE LA SUPERINTENDENCIA DE TELECOMUNICACIONES

ACTA DE LA SESIÓN EXTRAORDINARIA N° 070-2017

A LAS CATORCE Y TREINTA HORAS DEL 28 DE SETIEMBRE DEL 2017

SAN JOSÉ, COSTA RICA

**SESIÓN EXTRAORDINARIA 070-2017**
28 de setiembre del 2017

Acta de la sesión extraordinaria número 070-2017, celebrada en la sala de sesiones José Gonzalo Acuña González, a partir de las catorce y treinta horas del 28 de setiembre del dos mil diecisiete.

Presentes los señores Gilbert Camacho Mora, Hannia Vega Barrantes y Manuel Emilio Ruiz Gutiérrez, todos Miembros Propietarios.

Participan los funcionarios Luis Alberto Cascante Alvarado, Secretario del Consejo y Walther Herrera Cantillo, Director General de Mercados.

ARTÍCULO 1**PROPUESTAS DE LA DIRECCION GENERAL DE CALIDAD**

Ingresan los funcionarios Jorge Brealey Zamora, Mercedes Valle Pacheco, Rose Mary Serrano Gómez, Ivannia Morales Chaves y Lizbeth Ulett Álvarez, Asesores del Consejo y Natalia Ramírez Alfaro, de la Dirección General de Calidad.

1. *Determinación sobre el derecho del usuario final para el acceso funcional del servicio de internet móvil.*

Se da lectura al oficio 7987-SUTEL-DGC-2017, del 26 de setiembre del 2017, por el cual las Direcciones Generales de Calidad y Mercados someten a consideración del Consejo el informe correspondiente al análisis técnico y legal efectuado sobre los términos y condiciones que deben considerar los operadores/proveedores de redes móviles para garantizar un acceso funcional al servicio de Internet móvil al usuario final.

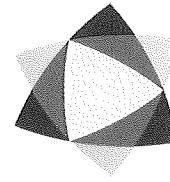
El señor Gilbert Camacho Mora introduce el tema, indica que la Dirección General de Calidad y la Dirección General de Mercados presentan el tema en esta oportunidad, en atención a lo dispuesto por el Consejo mediante acuerdo 013-055-207, de la sesión ordinaria 055-2017, celebrada el 21 de julio del 2017.

Agradece el trabajo realizado por los funcionarios de ambas Direcciones que conforman el equipo de trabajo encargado del análisis de este tema, así como los asesores involucrados en el tema, grupo liderado por la funcionaria Mercedes Valle Pacheco y que elaboraron el documento que se conoce en esta oportunidad, el cual considera un informe robusto, profundo y contundente.

Señala el orden en que se brindará el uso de la palabra durante la presente sesión, lo cual iniciará con el señor Walther Herrera Cantillo; la funcionaria Natalia Ramírez Alfaro, representante de la Dirección General de Calidad y posteriormente a los señores Asesores del Consejo, con el propósito de que externen sus comentarios y observaciones al documento que se analizará. Solicita que para concluir la intervención del grupo de trabajo, la funcionaria Valle Pacheco exponga los comentarios y conclusiones que considere pertinentes.

La señora Hannia Vega Barrantes indica que una vez concluidas las exposiciones de los funcionarios presentes, el Consejo estará en disposición de señalar aquellos elementos que cada uno de los Miembros considere que se deben ampliar o mejorar en el documento, o bien eliminar, para votar posteriormente.

Interviene el señor Walther Herrera Cantillo, quien señala que el documento conocido en la presente sesión analiza elementos importantes, a partir de los cuales se concluye que la Superintendencia ha desarrollado una labor adecuada al momento de iniciar los procesos, para atender lo dispuesto sobre el tema por la Sala

**SESIÓN EXTRAORDINARIA 070-2017**
28 de setiembre del 2017

Constitucional. Detalla la metodología aplicada para efectuar el estudio, con el propósito de definir la velocidad, los parámetros consultados, las capacidades y los usos que pueden dar los usuarios a esas velocidades que se están definiendo.

En lo que respecta al estudio asignado a la Dirección General de Mercados, se pretende efectuar dos verificaciones a partir de la información que se solicita al usuario: definir la aplicación de la medida establecida por parte de los operadores, en este caso, la velocidad mínima funcional establecida por esta Superintendencia; la forma cómo se está aplicando dicha medida y el comportamiento de los usuarios de los servicios, de manera que en el plazo de 4 meses establecido por la Sala Constitucional, la Superintendencia cuente con los elementos para determinar si es necesario aumentar la velocidad o mantener la establecida. Esto con base en los datos con que se cuenta y tomando en consideración que el mercado se encuentra en competencia efectiva, lo cual genera que el comportamiento sea diferente.

El señor Camacho Mora cede el uso de la palabra a la funcionaria Natalia Ramírez Alfaro, quien explica lo correspondiente al estudio técnico elaborado por la Dirección General de Calidad, el cual incluye una comparación de las mejores prácticas internacionales, algunos parámetros, tales como tiempos de acceso a diferentes aplicaciones, a partir de lo cual se llegó a conclusiones objetivas y fundamentadas que constan en el documento que se presenta al Consejo en esta ocasión.

Señala que es muy importante considerar el respeto al derecho de información que ampara al usuario, el cual debe quedar manifiesto en los contratos de adhesión que suscriben, elementos que constan en el informe y hace mención a la recomendación general de que se establezca la velocidad funcional, tal como lo solicitó la Sala Constitucional, que ésta se revise periódicamente y mantener debidamente informado al usuario por los canales correspondientes.

El señor Camacho Mora brinda el uso de la palabra a la funcionaria Ivannia Morales Chaves, quien hace ver que en su criterio, el documento es sólido y menciona sus argumentos, entre los que señala lo correspondiente a la parte legal y la correcta fundamentación del estudio técnico aplicado, además, le parece muy importante la contextualización del tema, se marca un antes y un después dentro de la regulación del mercado, sobre todo si se considera que actualmente el mercado móvil está en competencia efectiva.

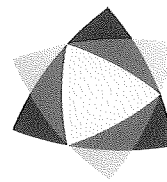
Señala la importancia de enmarcar que la Superintendencia no se limita a una política de uso justo y explica las razones por las cuales cambian las condiciones del mercado. Le parece que el documento está bien elaborado y recomienda definir si el informe será sometido a consulta pública, una vez que se le dé respuesta a la Sala Constitucional.

Externa su felicitación al grupo de trabajo por la labor efectuada y menciona la importancia de establecer el mecanismo de información a los usuarios y demás grupos de interés, la forma cómo se realizará el proceso y el resguardo de los derechos de los usuarios.

Interviene el funcionario Jorge Brealey Zamora, quien hace ver aspectos técnicos importantes en lo que respecta a la definición de la velocidad mínima como garantía del derecho fundamental del usuario para asegurar el acceso a internet, lo que representa una modificación a la situación jurídica de los operadores y de los usuarios. Por lo anterior, le parece conveniente definir el procedimiento a seguir.

Agrega que es importante diferenciar entre una política pública o regulatoria de una política comercial. El uso justo es una política comercial, a la que regulatoriamente ex ante o ex post, se debe otorgar un tratamiento. Es importante tener en cuenta que más que referirse a una política comercial, es necesario definir las condiciones en que ésta se lleva a cabo.

Dado este contexto, añade que el tratamiento fue ex ante y en el marco de la aprobación de los contratos

**SESIÓN EXTRAORDINARIA 070-2017**
28 de setiembre del 2017

de adhesión, más que como un tema de fijación tarifaria y en especial de la estructura de los precios, al contener "*topes de datos*", lo que en el fondo se trata es de asociar los precios a la utilización de los recursos que hacen los usuarios.

En vista de que el reto es utilizar el lenguaje adecuado, su recomendación es orientarse al cambio en las condiciones de la política de uso justo de los operadores. Otra posibilidad es hablar de las condiciones de velocidad mínima en las políticas comerciales de los operadores en ofertas con topes de datos.

Señala que, dentro del trámite de homologación de los contratos, se contempló la medida incorporada en éstos como una aprobación de dichas cláusulas; no obstante, en el fondo la RCS-063-2014 se considera el acto que establece la política o medida "*regulatoria*". La aprobación de cláusulas de los contratos de adhesión es un control ex ante al cumplimiento de los derechos de los usuarios. De esta manera, se trataba de asegurar el cumplimiento de estos derechos y especificar o promover el cumplimiento de ellos a la hora de que la política comercial se implementara.

En vista de lo indicado, cabe referirse a un ajuste o cambio en las condiciones de implementación de la política comercial de los operadores, en virtud del reconocimiento de competencia efectiva y de lo dispuesto por la Sala Constitucional.

La funcionaria Ramírez Alfaro menciona algunas recomendaciones que la Dirección General de Calidad incorporó en el Reglamento de Protección al Usuario Final que se encuentra en revisión en la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, entre los cuales destaca la incorporación de una norma habilitante que le de fuerza a los términos contemplados en la resolución que se propone en esta oportunidad.

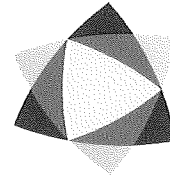
Seguidamente, el señor Camacho Mora cede el uso de la palabra a la funcionaria Lizbeth Ulett Álvarez, quien menciona que se trata de un documento técnico ajustado a lo dispuesto por la legislación con respecto al derecho a la comunicación y a la conectividad en un mercado en competencia. Se trata de un factor diferenciador que está generando Costa Rica con respecto a otros países en los cuales no existe la velocidad mínima y el usuario se queda sin la capacidad de continuar conectado, lo cual significa un hecho positivo para el país, pues permite fortalecer la economía digital, al permitir que los usuarios puedan permanecer siempre conectados para múltiples gestiones, aunque hayan consumido sus planes.

Por lo anterior, le parece importante definir claramente las necesidades de los usuarios, con el propósito de atender la demanda, sin llenar demasiado las redes. En cuanto al informe, le parece que se trata de un documento bastante robusto, frente a una disposición que no es para nada arbitraria, muy bien respaldada y que se mantiene por encima de los estándares promedio.

El señor Camacho Mora brinda el uso de la palabra a la funcionaria Rose Mary Serrano Gómez, quien se refiere a una labor de equipo, un trabajo interdisciplinario bastante retador, ante una temática compleja. Menciona que se elaboró un informe con la mayor cantidad de elementos técnicos que permitan la mejor toma de decisión.

Hace mención de algunos temas que se encuentran pendientes de concretar, a los cuales se les están afinando todos los detalles. Se refiere a la transición de un modelo de tarifa plana, antes de la declaratoria de uso justo, donde lo importante es el volumen y no la velocidad, a un modelo en competencia, en el cual varía sustancialmente y se espera una reacción positiva del mercado en beneficio del usuario y la industria.

Se refiere a dos elementos sustanciales con respecto a la velocidad mínima funcional solicitada por la Sala Constitucional, centrado en un análisis a la velocidad funcional de navegación y sobre el particular, destaca que, según el benchmarking y la muestra seleccionada en la información disponible, aporta los elementos suficientes para determinar claramente la velocidad en que pueden correr algunas aplicaciones de uso más común. Esa velocidad de navegación es la que se recomienda definir como velocidad mínima funcional,

**SESIÓN EXTRAORDINARIA 070-2017**
28 de setiembre del 2017

tomando el más alto dentro del rango que se puede visualizar.

El segundo elemento es la definición de la periodicidad de la revisión de esa velocidad. Señala que se toman 3 elementos para determinarla: la vida útil del terminal, la actualización tecnológica y el plazo máximo de los contratos vigentes.

Estos tres elementos son bastante desarrollados, claramente definidos y concluyentes en el sentido de que existe un umbral máximo, un límite que debe respetarse. Concluye que el informe está muy bien fundamentado.

En lo que respecta a las medidas de fiscalización, señala que son puntales, se les puede dar seguimiento y se cuenta con una previsión de interpretación y aplicación para cada escenario, lo que brinda seguridad jurídica y conlleva a aplicar un control periódico en el tema.

El señor Camacho Mora cede el uso de la palabra a la funcionaria Mercedes Valle Pacheco, quien hace referencia a la metodología de trabajo aplicada en el desarrollo de este documento, los avances obtenidos, la revisión y ajuste de aspectos técnicos. Hace ver que se ha cumplido el objetivo de la labor asignada al equipo de trabajo.

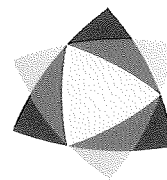
Interviene la señora Hannia Vega Barrantes, quien agradece el esfuerzo y nivel profesional aplicado en el trabajo desarrollado para finiquitar el documento que se conoce en esta oportunidad, sobre el cual el Consejo tomará la decisión correspondiente.

Se refiere a la primera etapa y propone una serie de modificaciones al texto de resolución propuesto, las cuales detalla, con lo cual no pretende modificar el espíritu del proyecto. El propósito es tratar de mejorar el sentido y el objeto de la labor que se desarrolla. Puntualiza las propuestas de modificaciones que le parece conveniente analizar, tales como la modificación del título, entre otras. Indica que todas las propuestas que aportará pretenden dejar clara la posición de Consejo y señala que aquellas a las que no se refiere, son con las que está de acuerdo en fondo y forma.

El señor Manuel Emilio Ruiz Gutiérrez plantea sus observaciones con respecto al contenido del documento en lo que se refiere a la regulación del mercado, así como la conveniencia de definir términos tales como velocidad funcional, servicio universal, política pública, para de esa forma analizar y separar esas situaciones.

En lo que respecta a la velocidad propuesta, los señores Miembros del Consejo expresan su posición con respecto al tema. Los señores Camacho Mora y Ruiz Gutiérrez están de acuerdo en establecer que 256 kbps debe ser declarada como la velocidad funcional mínima aceptable para la internet móvil en Costa Rica, basados en el estudio de ingeniería realizado por la Dirección General de Calidad, en el cual se determina que dicha velocidad funcional de acceso a internet móvil, asegura el acceso de los usuarios y garantiza su derecho a la información, una vez que se consuma la cantidad de datos (Gbytes) de su plan postpago contratado, garantizando al usuario final el acceso a las aplicaciones más utilizadas en Costa Rica, todo de acuerdo con los resultados obtenidos del análisis ingenieril realizado y la comparación con las mejores prácticas regulatorias aplicadas a nivel internacional.

El señor Camacho Mora señala que basado en el estudio de ingeniería realizado por la Dirección General de Calidad incluido en el informe 7989-SUTEL-DGC-2017, en el cual se determina que dicha velocidad funcional de acceso a internet móvil, asegura el acceso de los usuarios y garantiza su derecho a la información, una vez que se consuma la cantidad de datos (Gbytes) de su plan postpago contratado, garantizando al usuario final el acceso a las aplicaciones más utilizadas en Costa Rica, todo de acuerdo al análisis ingenieril realizado y la comparación con las mejores prácticas regulatorias a nivel internacional.

**SESIÓN EXTRAORDINARIA 070-2017**
28 de setiembre del 2017

La señora Vega Barrantes, indica que lo que se propone en esta oportunidad es la operacionalización de la protección de los derechos de los usuarios y el derecho de información que las leyes de telecomunicaciones les otorgaron. En esta ocasión se analizan y aprueban para elevar la consulta de los parámetros que definirán el acceso funcional del servicio de internet móvil.

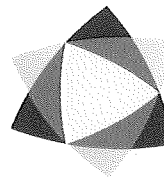
Agrega que varios son los elementos que coinciden a favor de esta decisión, entre ellos:

1. La obligación legal de Sutel como órgano regulador, en favor de la protección de los derechos de los usuarios respecto de los servicios aún en un mercado en régimen de competencia.
2. La reiterada jurisprudencia emitida la Sala Constitucional respecto a la importancia de la Internet en la sociedad actual, siendo que permite el ejercicio de los derechos fundamentales a la comunicación y a la información.
3. El contexto de mercado actual, cuyos indicadores y comportamiento evidencian que existen condiciones de competencia por la presencia de: actores independientes; índice de concentración con una tendencia a la baja; estadísticas del sector que revelan un mercado competitivo y maduro; y datos que reflejan la presión competitiva entre los diferentes actores. Este contexto, genera la obligación de la autoridad regulatoria de enfocarse en la mejora constante de los servicios y los derechos de los consumidores. Es decir, la evolución del mercado obliga a este órgano a adaptar la regulación para enfocarla en el contexto de competencia efectiva a la protección de los derechos de los usuarios y la promoción de una mejora constante en la calidad de los servicios.
4. La implementación de otros instrumentos en favor de los derechos de los usuarios, tal es el caso de la portabilidad numérica, la cual permitió el uso efectivo por parte del usuario a partir del 2014 y hoy se traduce en una mayor presión competitiva, que obliga a cada operador a revisar sus planes y precios de servicios, así como la calidad de los mismos como un mecanismo indispensable para la fidelización de los clientes.
5. El artículo 73, inciso o) de la Ley No. 7593, determina que es competencia del Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones homologar los contratos de adhesión entre los operadores/proveedores y los abonados. El contrato de adhesión entonces, por ser un tipo de contrato cuyas cláusulas son redactadas por una sola de las partes, en este caso el operador o el proveedor del servicio de telecomunicaciones, siendo que el usuario de dicho servicio se limita tan sólo a aceptar o rechazar el contrato en su integridad y sin la posibilidad de discutir su contenido.

Por lo anterior, considerando las condiciones de competencia y el derecho de los usuarios finales de recibir información clara, veraz y oportuna, así como la orden por parte de la Sala Constitucional para el establecimiento de una velocidad funcional, indiferentemente de si la regulación del mercado establece que resulta necesario, según lo dispuesto en el artículo 46 de la Ley General de Telecomunicaciones, que proponga un ajuste en los contratos de adhesión, para que en estos se informe al usuario final sobre el volumen de datos contratado y una vez superado el consumo contratado se adicione como mínimo la velocidad funcional y con cualquiera (as) otra que el operador dentro de su gama de ofertas promueva.

De manera tal que, por medio de las opciones, se resguarde la protección de los derechos de los usuarios, el derecho de información, el derecho de escogencia del usuario y se garantice el espacio comercial para que los operadores adicionen otras opciones que consideren oportuna en un mercado en competencia efectiva.

En lo que respecta al tema de la velocidad funcional, la señora Vega Barrantes expone su posición de la siguiente manera:


SESIÓN EXTRAORDINARIA 070-2017
28 de setiembre del 2017

Explica que el informe técnico analiza las principales aplicaciones utilizadas a nivel nacional y el ancho de banda requerido para su funcionamiento básico, según la información de los mismos desarrolladores o datos complementarios. Destaca la tabla 14 por contener los rangos mínimos por aplicación:

Tabla 14 del informe

<i>Tipo de aplicación¹</i>	<i>Ancho de banda mínimo</i>
<i>Llamada de voz</i>	<i>30 kbps – 128 kbps</i>
<i>Video llamada básica</i>	<i>128 kbps</i>
<i>Música por Internet</i>	<i>128 kbps – 256 kbps</i>
<i>Video por demanda</i>	<i>256 kbps – 512 kbps</i>
<i>Navegación en línea</i>	<i>128 kbps – 256 kbps</i>
<i>Compras en línea</i>	<i>128 kbps – 256 kbps</i>
<i>Mensajería tipo texto</i>	<i>32 kbps – 128 kbps</i>
<i>Mensajería imágenes</i>	<i>128 kbps – 256 kbps</i>
<i>Mensajería video</i>	<i>128 kbps – 256 kbps</i>
<i>Juegos en línea</i>	<i>128 kbps – 256 kbps</i>
<i>Transmisión de video</i>	<i>256 kbps</i>

De la tabla 14 y del análisis presentado en el informe, se desprende entonces, la recomendación de aplicar la velocidad de 256 kbps. Sin embargo, hace énfasis en la necesidad de recordar que:

1. El único indicador de política pública en esta materia consta en el primer plan nacional de telecomunicaciones (2009 a 2012), en el cual se establece explícitamente que la velocidad de la que el modelo de apertura parte, es decir, 512 kbps.
2. El informe señala que la velocidad de 256 Kpbs corresponde a un uso único, es decir que el usuario sólo podría tener una aplicación en uso, en caso de requerir 2 aplicaciones en forma simultánea la velocidad de 512 kbps se convierte en una opción viable.

Consecuente con el indicador de año 2009 y entendiendo que el informe técnico indica que para garantizar el uso de las principales aplicaciones utilizadas a nivel nacional y que el ancho de banda requerido en la tabla, es de un valor máximo de 512 kbps.

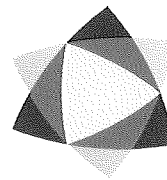
En vista de lo señalado, hace ver que se inclina por otorgar el valor máximo indicado en el informe técnico y con ello ser consecuente con la variación en el énfasis regulatorio, cuyo objeto es el de garantizar a los usuarios de los servicios móviles condiciones mínimas de calidad, lo que incluye una velocidad de acceso funcional que responda a las capacidades de infraestructura desplegada por los operadores, y particularmente la protección de los derechos de los usuarios.

Para continuar con la exposición de sus posiciones, se refiere a su criterio con respecto al tema de la revocatoria de la política de uso justo, tema en el cual expresa su posición de la siguiente manera:

De acuerdo con lo establecido en la resolución RCS-063-2014, aprobada mediante acuerdo 014-021-2014 de la sesión ordinaria del Consejo de la SUTEL 021-2014 celebrada el 2 de abril del 2014, aprobó que los operadores/proveedores móviles aplicaran las condiciones de "uso justo" en los contratos de servicios de acceso a Internet móvil, en este contexto:

1. **Con el objetivo de reducir la congestión de redes y así evitar que se vea afectada la calidad del servicio para una mayoría de usuarios,** en tal sentido indicó que la misma sería de aplicación **temporal** y que se

¹ Considerando requisitos básicos o mínimos para aplicaciones más comunes.

**SESIÓN EXTRAORDINARIA 070-2017**
28 de setiembre del 2017

deberían cumplir con los lineamientos o criterios que se adoptan en la resolución. La temporalidad de la medida queda sujeta a la entrada en vigencia de la fijación de una tarifa por volumen para Internet móvil.

2. *Por su parte los operadores debían **intensificar sus esfuerzos para ampliar la capacidad de sus redes para reducir al máximo los niveles de congestión detectados**, de forma que se pueda cumplir con las velocidades comercialmente ofrecidas, es decir es una medida temporal para la problemática de la **congestión de redes derivada del consumo extraordinario de un porcentaje pequeño de clientes**.*
3. *Producto de la aplicación de dicha política, mediante acuerdo 001-020-2017 aprobado en la sesión extraordinaria 020-2017 del 8 de marzo del 2017, el Consejo de la SUTEL **previno** a los operadores/proveedores móviles que acreditaran que sus ofertas comerciales cumplan con lo dispuesto en la resolución RCS-063-2014 y que el umbral definido como política de uso justo restringiría al 5% de usuarios que consumían el 35% de los recursos de red disponibles. Sin embargo, a la fecha no se conoce informe alguno que amplíe sobre este punto.*

De acuerdo con lo indicado, se entiende que la aplicación de estas medidas ha sido en general adoptada por los reguladores como mecanismos de corto o mediano plazo, pues la solución verdadera a la problemática de congestión en el largo plazo es el desarrollo de mayor capacidad en las redes. Es decir, por un lado, el desarrollo de inversiones y despliegue de infraestructura y por el otro, la adopción de nuevas tecnologías que permitan un uso más eficiente del recurso de banda ancha.

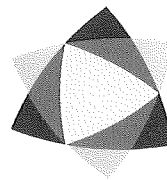
El pasado 21 de julio del 2017, mediante acuerdo 013-055-2017 tomado en la sesión ordinaria N° 055-2017 del Consejo de la SUTEL, se instruyó a la Dirección General de Calidad y a la Dirección General de Mercados para que de manera conjunta realizaran el análisis y revisión correspondiente al tema de la Política de Uso Justo y de ser procedente, presentaran al Consejo una propuesta de ajuste.

Mediante el oficio N° 7989-SUTEL-DGC-2017, del 26 de setiembre del 2017, las Direcciones designadas rindieron el informe respectivo, del cual destaca que a esta fecha, el entorno del mercado de telefonía móvil permite revalorar la medida, para lo cual acude a los siguientes datos incluidos en el informe:

- a.- *La cobertura de redes móviles en el territorio nacional, según tecnología, ha evolucionado de esta forma: Mientras que en el 2014 el 84% del territorio nacional era cubierto por redes móviles 2G, en el 2016 ascendió a 87%; la cobertura de la red móvil 3G pasó en ese mismo período de 83% a 91%; y la cobertura de la red móvil 4G pasó de 41% en el 2015 (año de su despliegue inicial en el país), a 46% en el 2016.*
- b.- *La modalidad postpago móvil en la estructura comercial de cada operador es bastante diferente, para el 2016 un 65% de los suscriptores a Internet móvil postpago correspondían al ICE el cual representa el 28% de su estructura interna), 21% a Claro (el cual representa el 24% de su estructura interna) y 14% a Movistar (el cual corresponde al 10 % de su estructura interna).*
- c.- *Desde el punto de vista de desempeño el promedio de las redes 3G respecto a la velocidad de descarga contratada pasó como promedio simple de los 3 operadores de 51% a 55%, es decir, un incremento de cuatro puntos porcentuales. En el caso de las redes 4G cuya operación en el país inició en el 2015, el nivel de desempeño respecto a la velocidad de descarga se ha mantenido en torno al 73%.*
- d.- *Desde el punto de vista del consumo de datos móviles entre el 2014 y el 2016 se incrementó en un 222%, alcanzando los 122 TB aproximadamente.*

El informe afirma que, en términos generales, se evidencian mayores niveles de cobertura, y la realización de inversiones por parte de los operadores, que tienden a proporcionar a sus redes mayores niveles de capacidad y por ende mejores posibilidades de administrar los eventos asociados a la congestión de las mismas, pese a el acelerado crecimiento en el consumo de datos y por ende de la presión existente sobre las redes de cada operador en términos de los niveles de congestión.

Por su parte la Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia, en reiterada jurisprudencia ha analizado la importancia de la Internet en la sociedad actual siendo que esta permite el ejercicio de los derechos

**SESIÓN EXTRAORDINARIA 070-2017**
28 de setiembre del 2017

fundamentales a la comunicación y a la información. En este contexto, y más recientemente, se conoce la interposición de recursos de amparo en contra de la política de uso justo, aplicada por los operadores/proveedores de servicios de telecomunicaciones, el resultado del análisis de dichos recursos provoca que la Sala mediante la resolución N° 2017-011212 declare parcialmente con lugar el recurso los amparos y ordene a la SUTEL lo siguiente:

- a.- tomar las medidas necesarias para que la SUTEL en el plazo máximo de 4 meses, con base en estudios técnicos, determine la velocidad mínima de conexión a Internet y la periodicidad con que debe actualizar dicha velocidad.*
- b.- fijar técnicamente una velocidad mínima funcional provisional, que regirá en transición a fin de evitar que una repentina suspensión de la política de uso justo produzca efectos adversos en el tráfico en la Internet móvil.*

El mercado de telefonía móvil evidencia que existen condiciones de competencia, con la presencia de actores independientes, un índice de concentración con una tendencia a la baja, estadísticas del sector que revelan un mercado competidor y maduro, los datos que reflejan la presión competitiva entre los diferentes actores, por lo que se genera la obligación de la autoridad de regulatoria de enfocar se en la mejora constante de los servicios y los derechos de los consumidores.

En el contexto, coincido con la propuesta técnica respecto a que, en el momento en el cual fue adoptada la denominada política de uso justo, lo que corresponde es adoptar la posibilidad de la Administración de dictar una revocatoria por hechos nuevos. Además de la potestad legal para llevar a cabo la revocatoria de sus propias resoluciones, la evolución del mercado obliga a este órgano a adaptar la regulación para enfocarla en el contexto de mercado en competencia y por tanto a la protección de los derechos de los usuarios y la promoción de una mejora constante en la calidad de los servicios.

De esta manera, la señora Vega Barrantes deja constancia de su posición con respecto a los temas antes indicados.

Seguidamente se produce un intercambio de impresiones con respecto a los cambios y modificaciones que se proponen al texto que se somete a conocimiento del Consejo en esta oportunidad.

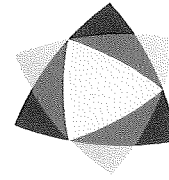
Analizado el tema, con base en la información del oficio 07987-SUTEL-DGC-2017, del 26 de setiembre del 2017 y la información analizada en esta oportunidad, el Consejo resuelve por mayoría:

ACUERDO 001-070-2017

En relación con la resolución RCS-063-2014 del Consejo de la SUTEL que establece las condiciones de implementación de la política de uso justo de los operadores de telecomunicaciones y la sentencia N° 2017-011212 de la Sala Constitucional; el Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones, adopta la siguiente resolución:

RCS-255-2017**REVOCATORIA DE LA RCS-063-2014 QUE “AUTORIZA EN FORMA TEMPORAL LA APLICACIÓN DE CONDICIONES DE USO JUSTO EN LOS CONTRATOS DE SERVICIOS DE ACCESO A INTERNET MÓVIL”****EXPEDIENTE GCO-DGC-ETM-305-2014****RESULTANDO**

1. Que mediante resolución RCS-063-2014, aprobada mediante acuerdo 014-021-2014 de la sesión ordinaria del Consejo de la SUTEL, 021-2014, celebrada el 2 de abril del 2014, se aprobó que los operadores/proveedores aplicaran las “Condiciones de uso justo en los contratos de servicios de



SESIÓN EXTRAORDINARIA 070-2017
28 de setiembre del 2017

acceso a Internet móvil", y se fijaron las condiciones que regulan el consumo excesivo de descarga de datos, con el objetivo de reducir la congestión de redes y evitar que se vea afectada la calidad del servicio para una mayoría de usuarios, para garantizar un acceso igualitario y trato equitativo para todos. Al respecto, el Por Tanto 6 de dicha resolución, estableció lo siguiente:

*"1. APROBAR al Instituto Costarricense de Electricidad (ICE), Telefónica de Costa Rica TC S. A. Telefónica y Claro C. R. Telecomunicaciones S. A. (Claro), en forma temporal el establecimiento las condiciones o prestación específica de la obligación contractual denominada " Política de Uso Justo" establecida en los contratos homologados de servicios de acceso a Internet Móvil, mismas que deberán cumplir con los lineamientos o criterios que se adoptan en esta resolución. La temporalidad de la medida queda sujeta a la entrada en vigencia de la fijación de una tarifa por volumen para Internet móvil.
(...)"*

6. ORDENAR a los operadores, el Instituto Costarricense de Electricidad, Telefónica de Costa Rica TC S.A. y a Claro C.R. Telecomunicaciones S.A., atender las siguientes medidas:

- a) Intensificar sus esfuerzos para ampliar la capacidad de sus redes para reducir al máximo los niveles de congestión detectados, de forma que se pueda cumplir con las velocidades comercialmente ofrecidas incluso en la hora cargada media. los operadores del servicio de Internet Móvil que la política de uso justo es una medida considera como remedio temporal para la problemática de la congestión de redes derivada del consumo extraordinario de un porcentaje pequeño de clientes, la cual debe acompañarse de otras medidas incluyendo las de largo plazo.*
- b) Para atender dicho aumento de capacidad se requiere a los operadores valorar el uso de las alternativas de offloading.*
- c) No podrán aplicarse las medidas de uso justo que reduzcan a la baja la velocidad máxima dispuestas en la presente resolución, sobre servicios de Internet Móvil donde se establezca la tasación por volumen. Este Consejo mediante acuerdo 020-054-2013 ha considerado que las políticas de uso justo no deben combinarse ni aplicarse simultáneamente en aquellas modalidades donde se cobre por descarga o volumen de información (cobro por Kbyte o equivalente).*
- d) Con el fin de reducir la incidencia de reclamaciones ante la Superintendencia de Telecomunicaciones, se insta a los operadores a que consideren y analicen la capacidad real de sus redes de cara a la comercialización de nuevos servicios (...)"*

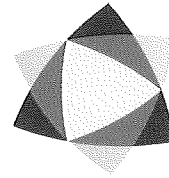
- 2.** Que mediante acuerdo 001-020-2017, aprobado en la sesión extraordinaria 020-2017 del 8 de marzo del 2017, el Consejo de la SUTEL previno a los operadores/proveedores móviles que acreditaran que sus ofertas comerciales cumplieran con lo dispuesto en la resolución RCS-063-2014 y que el umbral definido como política de uso justo, restringiría al 5% de usuarios que consumían el 35% de los recursos de red disponibles, tal y como se cita a continuación:

"I. Señalar a los operadores de servicios de Internet móvil que el umbral para la aplicación de uso justo, fue diseñado para disuadir al 5% de los usuarios finales que consumen alrededor del 35% de los recursos y capacidad de las redes, que podría afectar la calidad recibida por los demás usuarios.

II. Ordenar a los operadores y proveedores de servicios de Internet móvil acreditar ante la SUTEL, en un plazo máximo de 5 días hábiles a partir de la notificación del presente acto, que su oferta comercial completa cumple con las políticas de uso justo, según lo indicado en el punto anterior y lo dispuesto en la resolución RCS-063-2014 del 2 de abril del 2014". (Destacado intencional)

- 3.** Que la Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia, en reiterada jurisprudencia ha analizado la importancia del Internet en la sociedad actual, siendo que permite el ejercicio de los derechos fundamentales a la comunicación y a la información. Específicamente en la resolución N° 2014-16365 de las 11:01 horas del 6 de octubre del 2014, indicó:

"(...) que en el estado actual de los medios de comunicación y con respecto al desarrollo generalizado de los servicios de comunicación pública en línea así como a la importancia que tienen estos servicios para la participación en la vida democrática y la expresión de ideas y opiniones, este derecho implica la libertad de acceder a estos servicios; (...)"


SESIÓN EXTRAORDINARIA 070-2017
28 de setiembre del 2017

4. Que ante la interposición de recursos de amparo en contra de las políticas de uso justo, aplicadas por los operadores/proveedores de servicios de telecomunicaciones y dispuestas por la SUTEL mediante la resolución RCS-063-2014, la Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia, mediante la resolución N° 2017-011212 de las doce horas con quince minutos del 14 de julio del 2017, resolvió declarar parcialmente con lugar el recurso de amparo interpuesto por los señores Valdelomar Valerín y Sibaja Miranda, y ordenó a la SUTEL lo siguiente:

I. "(...) Se ordena a Gilbert Camacho Mora, en su condición de Presidente del Consejo de la SUTEL, o a quien en su lugar ejerza dicho cargo, tomar las medidas necesarias para que la SUTEL en el plazo máximo de CUATRO MESES, contado a partir de la notificación de esta sentencia, con base en estudios técnicos 1) determine la velocidad mínima de conexión a Internet que servirá de base para la aplicación de la política de uso justo, a fin de que el usuario afectado por dicha política mantenga un acceso funcional a Internet; y 2) defina la periodicidad con que debe actualizar dicha velocidad por tratarse de un concepto dinámico que varía conforme avanza la diversidad de elementos tecnológicos que afectan a la Internet, como la riqueza de recursos (por ejemplo multimedia) que se ofrecen, los medios transmisión de datos, la capacidad de compresión de datos, entre otros.

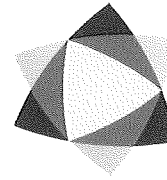
En el plazo improrrogable de UN MES a partir de la notificación de este pronunciamiento, la SUTEL deberá fijar técnicamente una velocidad mínima funcional provisional, que regirá mientras cumple a cabalidad lo ordenado anteriormente. En tanto se determina la velocidad mínima funcional provisional, la SUTEL le permitirá a los operadores continuar aplicando sus respectivas velocidades mínimas de conexión a Internet, a fin de evitar que una repentina suspensión de la política de uso justo produzca efectos adversos en el tráfico en la Internet móvil. Transcurrido ya sea el plazo de un mes sin que la SUTEL haya definido técnicamente dicha velocidad mínima funcional provisional, o bien el plazo de cuatro meses sin que ese órgano haya cumplido a cabalidad lo supra ordenado, se suspenderá la aplicación de la política de uso justo.

Independientemente de lo anterior, se le ordena a Gilbert Camacho Mora, en su condición de Presidente del Consejo de la SUTEL, o a quien en su lugar ejerza dicho cargo, de inmediato girar las instrucciones y medidas de fiscalización que estén dentro del ámbito de sus competencias para que los operadores apliquen la política de uso justo siguiendo los parámetros expuestos en los considerandos IX y X, como por ejemplo que la medida de restricción de la velocidad mínima funcional solo aplique durante los lapsos en que realmente haya congestión en la red, y que se garantice el derecho de los usuarios y consumidores a que la información relacionada con la aplicación de la política de uso justo, sea veraz y adecuada (...)." (El resaltado es intencional)

5. Que mediante acuerdo 013-055-2017 tomado en la sesión ordinaria N° 055-2017 del Consejo de la SUTEL celebrada el 21 de julio del 2017, se instruyó a la Dirección General de Calidad y a la Dirección General de Mercados para que de manera conjunta realizaran el análisis y revisión correspondiente al tema de la Política de Uso Justo, aprobada mediante la resolución RCS-063-2014 y de ser procedente presentar al Consejo una propuesta de ajuste.
6. Que la Sala Constitucional notificó el 05 de setiembre del 2017 a esta Superintendencia, la resolución N° 2017-011212 de las 12:15 horas del 14 de julio de 2017.
7. Que mediante el oficio N° 7989-SUTEL-DGC-2017, del 26 de setiembre del 2017, las Direcciones designadas rindieron el informe respectivo solicitado mediante acuerdo 013-055-2017 tomado en la sesión ordinaria N° 055-2017 del Consejo de la SUTEL celebrada el 21 de julio del 2017.
8. Que se han realizado las diligencias útiles y necesarias para el dictado de la presente resolución.

CONSIDERANDO

- I. Que del informe rendido mediante oficio número 7989-SUTEL-DGC-2017, del 26 de setiembre del 2017, que sirve de sustento a la presente resolución y el cual acoge este Consejo, conviene extraer lo siguiente:

**SESIÓN EXTRAORDINARIA 070-2017**
28 de setiembre del 2017

“(...)

1. CONTEXTO DE LA RESOLUCIÓN RCS-063-2014 Y EL MERCADO MÓVIL ACTUAL

Con el objetivo de cumplir con la resolución citada de la Sala Constitucional N° 2017-011212 de las doce horas con quince minutos del 14 de julio del 2017 y con el acuerdo del Consejo de SUTEL 013-055-2017 tomado en la sesión ordinaria N° 055-2017 del Consejo de la SUTEL celebrada el 21 de julio del 2017 y como base para el análisis que sigue, es necesario contextualizar la situación del mercado de Internet móvil en el momento de la adopción, por parte del Consejo de SUTEL, de la resolución RCS-063-2014 según la cual "Autoriza en forma temporal la aplicación de condiciones de uso justo en los contratos de servicios de acceso a Internet móvil".

Como se ha indicado, mediante la resolución RCS-063-2014, el Consejo de la SUTEL aprobó la aplicación de lo que se ha denominado política de uso justo en los contratos de servicios de acceso a Internet móvil.

Luego de tres años de que esa medida fuera adoptada y de su aplicación por parte de los operadores, uno de los aspectos que conviene valorar es el cambio y la evolución que ha experimentado el mercado de las telecomunicaciones móviles costarricense, tanto desde la perspectiva de la dinámica comercial generada, como desde el ámbito regulatorio.

Es por ello que, resulta pertinente mencionar las valoraciones iniciales que dieron origen a la medida temporal adoptada en el 2014, así como el contexto general del mercado existente en ese momento.

1.1. Valoraciones que dieron origen a la política de uso justo y su aplicación.

La política de uso justo fue adoptada por el regulador luego de conocer y valorar el informe técnico 2042-SUTEL-DGC-2014 de la Dirección General de Calidad, en donde se evidenció el incremento registrado en las reclamaciones atendidas por la SUTEL y asociadas a la velocidad de conexión en el servicio de Internet móvil.

Dicho informe presentó un análisis que evidenciaba el comportamiento de usuarios con consumos excesivos o extraordinarios de estos servicios, siendo que, en promedio, se logró demostrar cómo un 5% de los usuarios postpago de datos móviles, según cifras al 2014, absorbían el 35% del total de tráfico de datos trasegado por las redes móviles nacionales.

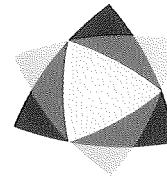
El mencionado comportamiento, aunado al proceso gradual en el que aún se encontraban los operadores de despliegue de sus redes y generación de cobertura, implicó, necesariamente, el deterioro de la calidad percibida y experimentada por el resto de usuarios de la red.

Los mecanismos que permiten el manejo de una situación de este tipo, según la experiencia analizada de diversos reguladores, incluyen mecanismos de carácter técnico y de índole económica. Los primeros consisten en gestionar el tráfico para prevenir o responder a la congestión mediante la detección de usuarios de alto consumo y la limitación a estos de anchos de banda entre otros. Los mecanismos económicos consisten en establecer límites predefinidos o umbrales a partir de los cuales los usuarios deben pagar una suma adicional por el ancho de banda consumido.

La aplicación de estas medidas es vista y adoptada por los reguladores como mecanismos de corto o mediano plazo, pues la solución verdadera a la problemática de congestión en el largo plazo es el desarrollo de mayor capacidad en las redes. Esto implica el desarrollo de inversiones y despliegue de infraestructura. Asimismo, implica adopción de nuevas tecnologías que permitan un uso más eficiente del recurso de banda ancha.

Esta medida por lo tanto trata de balancear el interés, necesidad y derecho del usuario del servicio de Internet móvil de utilizar para distintos propósitos la banda ancha, así como el fin último de los operadores que no solo buscan rentabilizar sus redes sino cumplir con estándares predefinidos de calidad y servicio (gestión de redes). Asimismo, implica adopción de nuevas tecnologías que permitan un uso más eficiente del recurso de banda ancha.

La actuación de la SUTEL consistió en permitir la adopción de medidas para aquellos clientes que consumen más allá de un determinado umbral de capacidad. Así, se estableció la posibilidad de adoptarla siempre y cuando esta fuera adecuadamente informada y clarificada en los contratos de adhesión suscritos con los usuarios finales, debiéndose indicar con claridad el umbral o límite de descarga a partir del cual se aplicaría la medida restrictiva y concretamente la velocidad a la que se degradaría el servicio en el caso de sobrepasar el límite de descarga establecido.

**SESIÓN EXTRAORDINARIA 070-2017**
28 de setiembre del 2017

Es por ello que, con la aprobación de esta medida, la SUTEL acordó su aplicación a los usuarios que representan no más de 5% de los usuarios pero que en conjunto utilizan el 35% de los datos trasegados.

Además, se estableció que dicha medida no podría combinarse con la tasación por descarga, que en ese momento la SUTEL se abocaría a determinar.

La autorización para la aplicación de las políticas de uso justo se acompañó de disposiciones específicas orientadas al resguardo de los derechos de información clara, veraz y oportuna por parte de los usuarios, así como de lineamientos en torno a los contratos de adhesión que se establecieron a partir de ese momento. Igualmente, la SUTEL impulsó mediante campañas de comunicación masiva, mensajes para que los usuarios hicieran valer su derecho de acceso a información en los contratos de adhesión y publicada en sus sitios WEB, de previo a contratar los servicios de telecomunicaciones con los operadores.

1.2. Contexto actual de mercado

El contexto de mercado actual difiere en gran medida del existente en el momento en el cual fue adoptada la política de uso justo.

Los indicadores del sector revelan la evolución del mercado, que por su parte, también son indicadores que llevan a la SUTEL a declarar que el mercado de las telecomunicaciones móviles, incluyendo el servicio de Internet móvil, se encuentra en competencia efectiva, eliminándose así, el control tarifario establecido desde el inicio de la apertura del mercado.

A continuación, se desarrollan los principales indicadores del sector que sustentan al día de hoy una condición de mercado muy diferente a la existente en el momento en que se adoptó la política de uso justo:

1.2.1. Penetración del servicio móvil

En el 2014, la penetración del servicio de Internet móvil, ascendía a 4,3 millones de suscriptores a datos móviles con lo cual pasó de 90 a 107 suscriptores por cada 100 habitantes. Al cierre del año 2016, existían en el mercado nacional 8,3 millones de suscripciones móviles, 18% más que en el 2014. Esto se tradujo en un notable incremento de la penetración móvil que pasó de 147 líneas por cada 100 habitantes a un total de 170 líneas para la misma población.

En Costa Rica para el año 2016, el 63% de los suscriptores a servicios móviles disponían de una conexión a Internet móvil para un total de 5,2 millones, lo cual resulta consistente con las tendencias internacionales, en las que se espera que para el año 2020 lleguen a estar conectados por Internet cerca de 50 billones de dispositivos inteligentes.

1.2.2. Modalidades del servicio de Internet móvil: prepago, post pago y por operador

En lo que respecta a los usuarios postpago que han sido objeto de la política de uso justo adoptada en el 2014, mientras que en el 2016 un 28% de los usuarios con acceso a Internet pertenecían a esa modalidad, en el 2014 esta proporción representaba el 24%. Así los usuarios con acceso a internet en la modalidad postpago registraron un incremento en ese período del 38% frente a un crecimiento del 17% en la modalidad prepago.

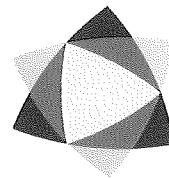
Además del crecimiento en la modalidad postpago tanto en términos absolutos como relativos, la importancia de este segmento de mercado en la estructura comercial de cada operador es bastante diferente.

En el año 2016, un 65% de los suscriptores a Internet móvil postpago correspondían al ICE, 21% a Claro y 14% a Movistar. En el 2014 esta distribución era 72% para el ICE, 17% para Claro y 11% para Movistar.

No obstante, en el caso de la estructura interna de cada operador en el 2016, para el ICE esta modalidad de suscripción en el 2016 representa 28%, en tanto que para Movistar esta proporción asciende al 10% y para Claro 24%. Dos años atrás la situación era muy diferente, pues del total de usuarios del ICE el 25% eran postpago, mientras que para Movistar y Claro estos porcentajes eran del 9% y 19%.

1.2.3. Tecnologías, cobertura y desempeño de redes

En los últimos dos años, en Costa Rica han ingresado al mercado, diversas ofertas de servicios de telecomunicaciones,


SESIÓN EXTRAORDINARIA 070-2017
28 de setiembre del 2017

que se encuentran soportadas por las Redes de Nueva Generación², también conocidas por su acrónimo NGN (Next Generation Networking), principalmente a través de despliegues de fibra óptica. Pero en el ámbito de las telecomunicaciones móviles, no puede obviarse su evolución hasta que los tres operadores móviles de red incorporan las tecnologías 4G conocidas por su acrónimo de LTE (Long Term Evolution), que se traduce como "Evolución a largo plazo"³, las cuales permiten alcanzar altas velocidades y converger múltiples servicios, no solamente el servicio de voz. Todo esto ha favorecido los niveles de cobertura y el consumo de datos móviles.

Así por ejemplo, según las mediciones más recientes realizadas por la Dirección General de Calidad de la SUTEL al 2016, los niveles de cobertura de redes móviles en el territorio nacional, según tecnología, ha evolucionado de esta forma:

- Mientras que en el 2014 el 84% del territorio nacional era cubierto por redes móviles 2G, en el 2016 ascendió a 87%.
- La cobertura de la red móvil 3G pasó en ese mismo período de 83% a 91%.
- Para el año 2015 no se contaba con una red móvil 4G, así que la cobertura de la red móvil 4G pasó de 41% en el 2015 (año de su despliegue inicial en el país), a 46% en el 2016.

De lo anterior, se puede afirmar que, en términos generales, se evidencian mayores niveles de cobertura, pero también la realización de inversiones por parte de los operadores, que tienden a proporcionar a sus redes mayores niveles de capacidad y por ende mejores posibilidades de administrar los eventos asociados a la congestión de las mismas.

Así, el promedio del porcentaje de desempeño de las redes 3G respecto a la velocidad de descarga contratada pasó como promedio simple de los 3 operadores de 51% a 55%, para el periodo del 2014- 2016, es decir, un incremento de cuatro puntos porcentuales. En el caso de las redes 4G cuya operación en el país inició en el 2015, el nivel de desempeño respecto a la velocidad de descarga se ha mantenido en torno al 73%, hasta el 2016.

Nuevamente, se puede observar que las inversiones desarrolladas han permitido estos niveles de desempeño, a pesar del acelerado crecimiento en el consumo de datos y por ende de la presión existente sobre las redes de cada operador en términos de los niveles de congestión.

1.2.4. Niveles de consumo de datos móviles

Entre el 2014 y el 2016 el consumo de datos móviles se incrementó en un 222%, alcanzando los 122 mil Terabytes⁴ (TB) aproximadamente. Esto significa que la inversión y despliegue de redes con tecnología de punta, han alcanzado una mejora en el desempeño de las mismas (según las mediciones registradas en calidad) a pesar del incremento en el volumen de datos trasegados a través de las mismas.

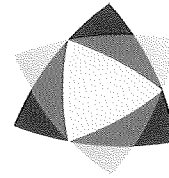
1.2.5. Portabilidad numérica

La Portabilidad Numérica (PN) es una funcionalidad que permite conservar el número telefónico cuando el usuario se cambia de un operador a otro. Esta se fundamenta en el artículo 45, incisos 2) y 17) de la Ley General de Telecomunicaciones (LGT) N°8642 y se implementa con éxito a partir del año 2014, mediante el procedimiento establecido por el Consejo de la SUTEL, según resolución RCS-334-2013. La implementación y uso efectivo por parte del usuario, se traduce en una mayor presión competitiva que obliga a cada operador a revisar no solo sus planes y

² NGN o Red de Siguiete Generación o Red Próxima Generación (Next Generation Network en inglés), es aquella que permite el despliegue de diversos servicios independientes sobre redes fijas y móviles convergentes. Estas redes se basan y utilizan el transporte IP (Protocolo de Internet según sus siglas en inglés) para diverso tipo de tráfico (voz, video, datos y señalización). <http://www.etsi.org/technologies-clusters/technologies/past-work/next-generation-networks>.

³ LTE o Long Term Evolution fue introducido por la 3GPP (3rd Generation Partnership Project) como un protocolo introducido en el Release 8 y corresponde a la parte de acceso del EPS (Evolved Packet System, basado únicamente en IP -Protocolo de Internet) con el fin de buscar mayor eficiencia espectral, mayores velocidades de transferencia de datos y flexibilidad para manejo de frecuencias y anchos de banda. Esta nueva solución de acceso se basa en la modulación OFDMA (Orthogonal Frequency Division Multiple Access) en combinación con esquemas de modulación mayores (hasta 64-QAM) y anchos de banda mayores (hasta 20 MHz) y multiplexación espacial para alcanzar mayores velocidades de datos. Adaptado de <http://www.3gpp.org/technologies/keywords-acronyms/98-lte>.

⁴ Terabyte (TB), equivalente a 10¹² (1 000 000 000 000 —un billón—) de bytes. https://es.wikipedia.org/wiki/Terabyte#cite_note-1.

**SESIÓN EXTRAORDINARIA 070-2017**
28 de setiembre del 2017

precios de servicios, sino, también la calidad de los mismos como un mecanismo indispensable para la fidelización de los clientes.

La portabilidad numérica en el mercado costarricense se materializó en el año 2014 con el procedimiento establecido por el Consejo de la Sutel mediante la resolución RCS-334-2013. Así en el primer año de su aplicación, se dieron 174.051 portaciones exitosas y al cierre del 2016 esta cifra alcanzó 328.795, un 88% más entre ambos periodos. Es así como a partir del año 2014, el usuario dispone de un mecanismo exitoso que le garantiza la posibilidad de ejercer su derecho a mantener su número telefónico, indistintamente del operador que le brinde el servicio. Lo indicado constituye una diferencia importante en el mercado, y es que una vez que se instrumentaliza este derecho, el usuario puede sin costo alguno, elegir el proveedor de su preferencia y comparar las diferentes ofertas comerciales y calidad de los servicios de los distintos operadores.

El libre ejercicio de la portabilidad numérica se complementó con la resolución RCS-253-2016 aprobada por el Consejo de la SUTEL mediante Acuerdo 027-066-2016 de las 15:00 horas del 15 de noviembre del 2016, mediante la cual se prohibió a los operadores la imposición de cláusulas de permanencia mínima a los usuarios por tarifas preferenciales, manteniendo la posibilidad de que los operadores suscriban contratos de adhesión sujetos a un plazo de permanencia mínima cuando subsidien el terminal móvil. En este acto la SUTEL resguardó el derecho del usuario de elegir libremente el operador o proveedor que considere conveniente, reduciendo aún más las barreras al usuario para cambiar de operador.

1.2.6. Mercado móvil declarado en competencia

Según mandato del artículo 50 de la LGT, la SUTEL debe asegurar una competencia efectiva, tal y como indica:

“ARTÍCULO 50.- Precios y tarifas

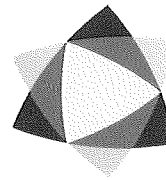
Las tarifas de los servicios de telecomunicaciones disponibles al público serán establecidas inicialmente por la Sutel, conforme a la metodología de topes de precio o cualquier otra que incentive la competencia y la eficiencia en el uso de los recursos, de acuerdo con las bases, los procedimientos y la periodicidad que se defina reglamentariamente.

Quando la Sutel determine, mediante resolución motivada, que existen las condiciones suficientes para **asegurar una competencia efectiva, los precios serán determinados por los proveedores de los servicios de telecomunicaciones.**

En caso de que la Sutel determine, mediante resolución motivada, que las condiciones de competencia efectiva en el mercado dejan de darse, deberá intervenir procediendo a fijar la tarifa, de acuerdo con lo estipulado en el primer párrafo de este artículo. (El resaltado es nuestro)

En cumplimiento de lo ordenado, mediante resolución RCS-248-2017, el Consejo de la SUTEL, luego de realizar los estudios técnicos respectivos y de la atención de posiciones presentadas en el proceso de consulta pública, define el mercado del “Servicio minorista de telecomunicaciones móviles” como aquel que incluye el servicio de acceso a la red pública de telecomunicaciones móviles, el servicio de llamadas con origen en una ubicación móvil y destino nacional, el servicio de mensajería corta con origen en una ubicación móvil y con destino nacional y el servicio de transferencia de datos a través de redes móviles” y al no existir ningún operador o grupo de ellos que tenga poder sustancial en el mercado del servicio minorista de telecomunicaciones móviles, entonces declaró que el mercado relevante del servicio minorista de telecomunicaciones móviles se encuentra en competencia efectiva y eliminó el “Servicio minorista de telecomunicaciones móviles” de la lista de mercados relevantes sujetos de regulación ex-ante, en los términos de lo definido en los artículos 73 inciso i) y 75 inciso b) de la Ley de la Autoridad Reguladora de los servicios públicos N° 7593.

Esta declaratoria se hizo al amparo del estudio de los datos e indicadores requeridos para ello y del análisis realizado a la luz de la metodología previamente establecida, así como la consultada públicamente y el trámite ante la COPROCOM, que terminó dándonos el aval para concluir el proceso. Sin duda, el contexto cambia sustancialmente. Y, no hay duda en que las condiciones en las que se desarrollaba el mercado de internet móvil nacional son muy distintas, con relación al año 2014, cuando se aprobó la política de uso justo. En resumen; existen condiciones de competencia ante la presencia de actores independientes; índice de concentración con una tendencia a la baja; estadísticas del sector que revelan un mercado competitivo y maduro, datos que reflejan la presión competitiva entre los diferentes actores del mercado, por lo que se genera la obligación de la autoridad de regulatoria de enfocarse en

**SESIÓN EXTRAORDINARIA 070-2017**
28 de setiembre del 2017

la mejora constante de los servicios y los derechos de los consumidores.

Este nuevo contexto, determina el entorno y condiciones sobre las cuales se puede dar respuesta a la Sala IV y su resolución N° 2017-011212 de las 12:15 horas del 14 de julio del 2017. Hoy este órgano regulador para garantizar al usuario final el acceso funcional del servicio de internet móvil, según lo ordenado, debe aplicar políticas regulatorias que no den como resultado una distorsión en el mercado, por lo que la técnica y la ciencia, son los instrumentos que deben determinar una resolución final.

1.3. Sobre las competencias de la SUTEL

La Superintendencia de Telecomunicaciones es la autoridad regulatoria encargada de la regulación, aplicación, vigilancia y control del ordenamiento jurídico de las telecomunicaciones, en concordancia con las políticas sectoriales, de acuerdo a lo establecido en los artículos 59 y 60, inciso a) de la Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, Ley 7593 (en adelante, LARSP).

En materia de derecho del usuario final de servicios de telecomunicaciones disponibles al público, a la SUTEL le corresponde garantizar y proteger los derechos de los usuarios y velar por el cumplimiento de los deberes y obligaciones de los operadores y proveedores de telecomunicaciones, asegurando eficiencia, igualdad, continuidad, calidad, mayor y mejor cobertura, mayor y mejor información, más y mejores alternativas de la prestación de los servicios (artículos 60 y 73 de la LARSP).

En materia de las condiciones de prestación y calidad de los servicios de telecomunicaciones disponibles al público, a la SUTEL le concierne asegurar condiciones de acuerdo a las exigencias del ordenamiento jurídico, para lo cual entre otros aspectos establece los estándares y parámetros de calidad y le corresponde homologar los contratos de adhesión así como aprobar las modificaciones de las condiciones contractuales (artículos 69 y 73 de la LARSP, y artículos 4, 5, 7, 13, 14, 20, y 28 del Reglamento sobre el Régimen de Protección al Usuario final de los Servicios de Telecomunicaciones (en adelante, RRPV) y, los artículos 1 y 19 del Reglamento de Prestación y Calidad de los Servicios de Telecomunicaciones (en adelante, RPCS).

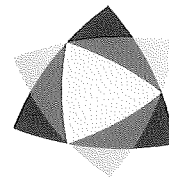
1.3.1. Revocatoria por razones de oportunidad y conveniencia.

Como se ha indicado, el contexto de mercado actual difiere del existente en el momento en el cual fue adoptada la denominada política de uso justo, razón por la cual es necesario señalar la posibilidad de la Administración de dictar una revocatoria por hechos nuevos.

En este sentido, la revocatoria sobreviniente es conceptualizada por el doctrinante Dr. Jinesta Lobo como la eliminación de otro acto anterior u originario por razones de oportunidad fundadas en circunstancias sobrevinientes, mediante el dictado de otro acto posterior que determina la necesidad de eliminar el acto original, para satisfacer el interés público fundado sobre la aparición de nuevas circunstancias de hecho, no existentes o no conocidas al momento de dictarse el acto originario, o en una distinta valoración de las mismas circunstancias de hecho que dieron origen al acto, o del interés público afectado.

En un ámbito jurisdiccional el Tribunal Contencioso Administrativo, Sección IX, mediante Sentencia número 00420 de las 09:40:00 horas del 12 de junio del año 2013, enfatizó sobre su aplicabilidad frente a hechos objetivos y en aras de tutelar adecuadamente el interés público. Dictó el referido Tribunal lo siguiente:

*"(...) De ahí que sea importante hacer ver, que la revocación de un acto administrativo, significa su eliminación por meras razones de oportunidad, conveniencia o mérito. En consecuencia, aunque válido, el acto puede ser eliminado, ante esa inoportunidad sobreviniente. **Por consiguiente, debe entenderse que la revocación, es la eliminación del acto por razones de oportunidad, fundadas en hechos sobrevinientes.** Para que se justifique la revocación, debe estar basada en un hecho nuevo que objetivamente, establezca la necesidad de eliminar el acto, eso sí, siempre para satisfacer el interés público. Si no existiere el hecho nuevo, la revocación sería nula, por cuanto en tal caso le faltaría el motivo. En ese sentido, en los artículos 152 y 153 de la Ley General de la Administración Pública se establece que el acto administrativo puede revocarse por razones de oportunidad y de conveniencia o de mérito, salvo las excepciones establecidas por ley. Se indica además, que la revocación sólo es procedente cuando haya una divergencia grave entre los efectos del acto y el interés público. De conformidad con el segundo artículo citado, la revocación puede fundarse en la aparición de nuevas circunstancias de hecho, no existentes o al menos, no conocidas al momento de dictarse el acto originario o bien, puede sustentarse en una*

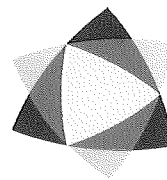

SESIÓN EXTRAORDINARIA 070-2017
28 de setiembre del 2017

valoración distinta de las circunstancias de hecho que le dieron origen o del propio interés público. La revocación debe dictarse en la misma forma y por el mismo procedimiento que el acto revocado, cumpliéndose todas las formalidades y con el concurso de todas las voluntades que integraron el acto. (...)" (Resaltado es propio)

Por lo tanto, al tenor de las anteriores consideraciones normativas, jurisprudenciales y doctrinarias, es posible recomendar que lo procedente es revocar la Resolución RCS-063-2014, "Autorizar en forma temporal la aplicación de condiciones de uso justo en los contratos de servicios de acceso a internet móvil", aprobada mediante acuerdo N° 014-021-2014 de la sesión ordinaria del Consejo de la SUTEL N°021-2014 celebrada el 2 de abril del 2014. Consecuentemente, también se debe revocar el Acuerdo N° 001-020-2017, aprobado en la sesión extraordinaria 020-2017 del Consejo de la SUTEL N° 020-2017 del 8 de marzo del 2017.

Además de la potestad legal para llevar a cabo la revocatoria de sus propias resoluciones, tal como se señala anteriormente, la evolución del mercado obliga a este órgano a adaptar la regulación para enfocarla en el contexto de competencia efectiva a la protección de los derechos de los usuarios y la promoción de una mejora constante en la calidad de los servicios. (...)"

- II. Que la revocación, como una excepción a la estabilidad del acto administrativo, produce la extinción del mismo por razones de oportunidad, conveniencia o mérito. El tratadista Jinesta Lobo citando a Ortiz Ortiz, a manera de ejemplo, indicó: "(...) la revocación del acto... consiste en el retiro de un acto regular acomodado a derecho, pero que llega a ser inconveniente después de haber sido dictado, porque hechos nuevos o errores de juicio inicial al dictarlos producen un desajuste progresivo. Supóngase que se otorga un permiso para establecer puestos de venta en diciembre alrededor del parque central. Pero resulta que el crecimiento de la población y el tránsito es tan grande que eso empieza a producir accidentes y lesiones o muertes... entonces ese acto que se dictó conforme a derecho resulta cada vez más inoportuno o inconveniente o evidentemente inoportuno. Y es necesario retirarlo para poder evitar los desórdenes o los accidentes que se están produciendo". (JINESTA LOBO Ernesto. Tratado de Derecho Administrativo. Tomo I. Pág. 202)
- III. Que la Procuraduría General de la República, indicó en el dictamen número C-37-2014 de 7 de febrero de 2014, lo siguiente: *"Por ello, la perfección del acto administrativo y su presunción de validez inmanente, determinan importantes consecuencias jurídicas; una de ellas es que el acto administrativo debe ser respetado por la Administración que no puede desconocerlo, incluso, aunque contradiga el ordenamiento jurídico, pues una vez que lo ha producido solo puede destruirlo a través de los distintos procedimientos legalmente establecidos para ello, tales como la revocación (arts. 152 a 156 LGAP), la declaración judicial de lesividad (arts. 183.1 de la LGAP, 10 inciso 5 y 34 del Código Procesal Contencioso Administrativo –CPCA-) y excepcionalmente por la declaratoria de nulidad oficiosa o de pleno derecho en sede administrativa".*
- IV. Que existen dos tipos de revocación: la inicial y la sobrevenida. La primera consiste en la extinción del acto administrativo por una inoportunidad que no es provocada por un hecho posterior; o sea ese acto no debió emitirse por ausencia de racionalidad, justicia y eficiencia. Ahora bien, sobre la segunda, la cual es la que se presenta en este caso en concreto, se origina con la eliminación de un acto administrativo por razones de oportunidad fundadas en circunstancias sobrevenientes.
- V. Que es importante recalcar que el órgano o el ente que tuvo la competencia para dictar el acto administrativo será el sujeto activo para emitir la revocación del mismo, según el artículo 155 inciso 1) de la Ley General de la Administración Pública N° 6227.
- VI. Que el acto de revocación amerita lo siguiente: a. que el acto administrativo que se pretende revocar sea válido y eficaz; b. que el acto administrativo sea discrecional, ya que la revocación es la potestad de omitir el acto dictado por razones de oportunidad, conveniencia o mérito; c. que el acto revocado se encuentre en manos del sujeto activo competente, tal como se desprende de los artículos 152, 153 y 156 de la Ley N° 6227. El artículo 152 párrafo 2 de la ley citada señala que: *"La revocación deberá tener lugar únicamente cuando haya **divergencia grave entre los efectos del acto y el interés público**, pese al tiempo transcurrido, a los derechos creados o a la naturaleza y demás circunstancias de la relación jurídica a que se intenta poner fin". (Destacado intencional)*

**SESIÓN EXTRAORDINARIA 070-2017**
28 de setiembre del 2017

- VII. Que, asimismo, el artículo 153 de la Ley N° 6227 establece que: *"1. La revocación podrá fundarse en la aparición de nuevas circunstancias de hecho, no existentes o no conocidas al momento de dictarse el acto originario. 2. También podrá fundarse en una distinta valoración de las mismas circunstancias de hecho que dieron origen al acto, o del interés público afectado". (Destacado intencional)*
- VIII. Que la eficacia del acto originario se mantiene hasta el dictado de la revocación y se aplicará hacia futuro. Por lo que la Administración Pública no puede fundamentar actos administrativos pasados con la nueva disposición regulatoria, conforme el numeral 142 inciso 1) de la Ley General de la Administración Pública.
- IX. Que el Tribunal Contencioso Administrativo, Sección Tercera, en la resolución número 128-2001, de las ocho horas del dieciséis de febrero de dos mil uno señaló que: *"Sobre el particular, la Ley General de la Administración Pública, en sus ordinales 152 a 157, regula un procedimiento específico para tal efecto. La revocación resulta procedente cuando media una discordancia grave entre el contenido del acto administrativo (la eficacia del mismo) y el interés público, pese al tiempo transcurrido, los derechos creados y la naturaleza o demás circunstancias de la relación jurídica a la que se le pone fin (artículo 152, párrafo 2°, LGAP). Esta figura puede estar fundada en la aparición sobrevenida de circunstancias de hecho ignoradas o inexistentes al momento de dictarse el acto administrativo que se pretende revocar o en una ponderación diferente de las circunstancias que originaron el acto o del interés público involucrado". (Destacado intencional)*
- X. Que, en virtud de lo anteriormente expuesto, resulta procedente y ajustado a derecho, dejar sin efecto la resolución RCS-063-2014 por las circunstancias sobrevenientes descritas en el informe 7989-SUTEL-DGC-2017 del 26 de setiembre del 2017 y mencionadas en el Considerando anterior, lo cual incluye que la condición resolutoria a la cual se sujetó la temporalidad de la RCS-063-2014, se verifica en el estado actual del mercado móvil, en el cual ya no se ejercerá, por parte de esta Superintendencia, la regulación *ex ante* por la vía de la fijación tarifaria.

POR TANTO

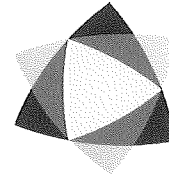
De conformidad con los considerandos que anteceden y con fundamento en las facultades conferidas en la Ley General de la Administración Pública, N° 6227, y la Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, N° 7593, y sus reformas, vistos los citados antecedentes y fundamentos jurídicos,

EL CONSEJO DE LA SUPERINTENDENCIA DE TELECOMUNICACIONES
RESUELVE

1. **REVOCAR** por razones de oportunidad y conveniencia, la resolución RCS-063-2014, aprobada mediante acuerdo N° 014-021-2014 de la sesión ordinaria del Consejo de la SUTEL N° 021-2014, celebrada el 2 de abril del 2014, que establece que los operadores/proveedores aplicarán las *"Condiciones de uso justo en los contratos de servicios de acceso a Internet móvil"*, y el Acuerdo N° 001-020-2017, aprobado en la sesión extraordinaria 020-2017 del Consejo de la SUTEL N° 020-2017 del 8 de marzo del 2017.
2. **ORDENAR** a los operadores/proveedores de servicios de telecomunicaciones, que, en el plazo **inmediato**, eliminen de los contratos de adhesión, debidamente homologados, cualquier cláusula relacionada con la aplicación de políticas de uso justo.

NOTIFIQUESE**ACUERDO 002-070-2017**

En lo que respecta a la determinación de los parámetros que garanticen al usuario final el derecho de



información y el acceso funcional del servicio de internet móvil, el Consejo dispone, por mayoría lo siguiente:

RCS-256-2017**“DETERMINACIÓN DE LOS PARÁMETROS QUE GARANTICEN AL USUARIO FINAL
EL DERECHO DE INFORMACIÓN Y EL ACCESO FUNCIONAL
DEL SERVICIO DE INTERNET MÓVIL”****EXPEDIENTE: GCO-NRE-RCS-01689-2017****RESULTANDO**

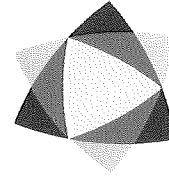
1. Que mediante resolución RCS-063-2014, aprobada mediante acuerdo 014-021-2014 de la sesión ordinaria del Consejo de la SUTEL, 021-2014, celebrada el 2 de abril del 2014, se aprobó que los operadores/proveedores aplicaran las “*Condiciones de uso justo en los contratos de servicios de acceso a Internet móvil*”, y se fijaron las condiciones que regulan el consumo excesivo de descarga de datos, con el objetivo de reducir la congestión de redes y evitar que se vea afectada la calidad del servicio para una mayoría de usuarios, para garantizar un acceso igualitario y trato equitativo para todos. Al respecto, el Por Tanto 6 de dicha resolución, estableció lo siguiente:

*“1. APROBAR al Instituto Costarricense de Electricidad (ICE), Telefónica de Costa Rica TC S. A. Telefónica y Claro C. R. Telecomunicaciones S. A. (Claro), en forma temporal el establecimiento las condiciones o prestación específica de la obligación contractual denominada “ Política de Uso Justo” establecida en los contratos homologados de servicios de acceso a Internet Móvil, mismas que deberán cumplir con los lineamientos o criterios que se adoptan en esta resolución. La temporalidad de la medida queda sujeta a la entrada en vigencia de la fijación de una tarifa por volumen para Internet móvil.
(...)”*

6. ORDENAR a los operadores, el Instituto Costarricense de Electricidad, Telefónica de Costa Rica TC S.A. y a Claro C.R. Telecomunicaciones S.A., atender las siguientes medidas:

- e) Intensificar sus esfuerzos para ampliar la capacidad de sus redes para reducir al máximo los niveles de congestión detectados, de forma que se pueda cumplir con las velocidades comercialmente ofrecidas incluso en la hora cargada media. los operadores del servicio de Internet Móvil que la política de uso justo es una medida considera como remedio temporal para la problemática de la congestión de redes derivada del consumo extraordinario de un porcentaje pequeño de clientes, la cual debe acompañarse de otras medidas incluyendo las de largo plazo.*
 - f) Para atender dicho aumento de capacidad se requiere a los operadores valorar el uso de las alternativas de offloading.*
 - g) No podrán aplicarse las medidas de uso justo que reduzcan a la baja la velocidad máxima dispuestas en la presente resolución, sobre servicios de Internet Móvil donde se establezca la tasación por volumen. Este Consejo mediante acuerdo 020-054-2013 ha considerado que las políticas de uso justo no deben combinarse ni aplicarse simultáneamente en aquellas modalidades donde se cobre por descarga o volumen de información (cobro por Kbyte o equivalente).*
 - h) Con el fin de reducir la incidencia de reclamaciones ante la Superintendencia de Telecomunicaciones, se insta a los operadores a que consideren y analicen la capacidad real de sus redes de cara a la comercialización de nuevos servicios (...).”*
2. Que mediante acuerdo 001-020-2017, aprobado en la sesión extraordinaria 020-2017 del 8 de marzo del 2017, el Consejo de la SUTEL previno a los operadores/proveedores móviles que acreditaran que sus ofertas comerciales cumplieran con lo dispuesto en la resolución RCS-063-2014 y que el umbral definido como política de uso justo, restringiría al 5% de usuarios que consumían el 35% de los recursos de red disponibles, tal y como se cita a continuación:

“1. Señalar a los operadores de servicios de Internet móvil que el umbral para la aplicación de uso justo, fue

**SESIÓN EXTRAORDINARIA 070-2017**
28 de setiembre del 2017

diseñado para disuadir al 5% de los usuarios finales que consumen alrededor del 35% de los recursos y capacidad de las redes, que podría afectar la calidad recibida por los demás usuarios.

II. Ordenar a los operadores y proveedores de servicios de Internet móvil acreditar ante la SUTEL, en un plazo máximo de 5 días hábiles a partir de la notificación del presente acto, que su oferta comercial completa cumple con las políticas de uso justo, según lo indicado en el punto anterior y lo dispuesto en la resolución RCS-063-2014 del 2 de abril del 2014". (Destacado intencional)

3. Que la Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia, en reiterada jurisprudencia ha analizado la importancia del Internet en la sociedad actual, siendo que permite el ejercicio de los derechos fundamentales a la comunicación y a la información. Específicamente en la resolución N° 2014-16365 de las 11:01 horas del 6 de octubre del 2014, indicó:

"(...) que en el estado actual de los medios de comunicación y con respecto al desarrollo generalizado de los servicios de comunicación pública en línea así como a la importancia que tienen estos servicios para la participación en la vida democrática y la expresión de ideas y opiniones, este derecho implica la libertad de acceder a estos servicios; (...)".

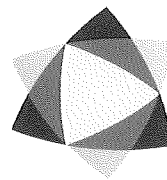
4. Que ante la interposición de recursos de amparo en contra de las políticas de uso justo, aplicadas por los operadores/proveedores de servicios de telecomunicaciones y dispuestas por la SUTEL mediante la resolución RCS-063-2014, la Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia, mediante la resolución N° 2017-011212 de las doce horas con quince minutos del 14 de julio del 2017, resolvió declarar parcialmente con lugar el recurso de amparo interpuesto por los señores Valdelomar Valerín y Sibaja Miranda, y ordenó a la SUTEL lo siguiente:

*I. "(...) Se ordena a Gilbert Camacho Mora, en su condición de Presidente del Consejo de la SUTEL, o a quien en su lugar ejerza dicho cargo, tomar las medidas necesarias para que la SUTEL en el plazo máximo de **CUATRO MESES**, contado a partir de la notificación de esta sentencia, con base en estudios técnicos 1) determine la velocidad mínima de conexión a Internet que servirá de base para la aplicación de la política de uso justo, a fin de que el usuario afectado por dicha política mantenga un acceso funcional a Internet; y 2) defina la periodicidad con que debe actualizar dicha velocidad por tratarse de un concepto dinámico que varía conforme avanza la diversidad de elementos tecnológicos que afectan a la Internet, como la riqueza de recursos (por ejemplo multimedia) que se ofrecen, los medios transmisión de datos, la capacidad de compresión de datos, entre otros.*

*En el plazo improrrogable de **UN MES** a partir de la notificación de este pronunciamiento, la SUTEL deberá fijar técnicamente una velocidad mínima funcional provisional, que regirá mientras cumple a cabalidad lo ordenado anteriormente. En tanto se determina la velocidad mínima funcional provisional, la SUTEL le permitirá a los operadores continuar aplicando sus respectivas velocidades mínimas de conexión a Internet, a fin de evitar que una repentina suspensión de la política de uso justo produzca efectos adversos en el tráfico en la Internet móvil. Transcurrido ya sea el plazo de un mes sin que la SUTEL haya definido técnicamente dicha velocidad mínima funcional provisional, o bien el plazo de cuatro meses sin que ese órgano haya cumplido a cabalidad lo supra ordenado, se suspenderá la aplicación de la política de uso justo.*

*Independientemente de lo anterior, se le ordena a Gilbert Camacho Mora, en su condición de Presidente del Consejo de la SUTEL, o a quien en su lugar ejerza dicho cargo, de **inmediato girar las instrucciones y medidas de fiscalización** que estén dentro del ámbito de sus competencias para que los operadores apliquen la política de uso justo siguiendo los parámetros expuestos en los considerandos IX y X, como por ejemplo que la medida de restricción de la velocidad mínima funcional solo aplique durante los lapsos en que realmente haya congestión en la red, y que se garantice el derecho de los usuarios y consumidores a que la información relacionada con la aplicación de la política de uso justo, sea veraz y adecuada (...)." (El resaltado es intencional)*

5. Que mediante acuerdo 013-055-2017 tomado en la sesión ordinaria N° 055-2017 del Consejo de la SUTEL celebrada el 21 de julio del 2017, se instruyó a la Dirección General de Calidad y a la Dirección


SESIÓN EXTRAORDINARIA 070-2017
28 de setiembre del 2017

General de Mercados para que de manera conjunta realizaran el análisis y revisión correspondiente al tema de la Política de Uso Justo, aprobada mediante la resolución RCS-063-2014 y de ser procedente presentar al Consejo una propuesta de ajuste.

6. Que mediante el oficio 7708-SUTEL-DGM-2017 del 14 de setiembre del 2017 la Dirección General de Mercados emitió el Informe denominado: *"Informe de atención de observaciones presentadas en la consulta pública de la propuesta de definición de los mercados relevantes asociados a los servicios móviles, análisis del grado de competencia, determinación de los operadores y proveedores importantes en dichos mercados e imposición de obligaciones a dichos operadores y proveedores."*
7. Que la Sala Constitucional notificó el 05 de setiembre del 2017 a esta Superintendencia, la resolución N° 2017-011212 de las 12:15 horas del 14 de julio de 2017 y dispuso que la SUTEL tiene la competencia y el deber de **"establecer una velocidad mínima, que permita un acceso funcional y de calidad a Internet en resguardo de los derechos fundamentales de los usuarios"**.
8. Que mediante el oficio N° 7989-SUTEL-DGC-2017, del 26 de setiembre del 2017, las Direcciones designadas rindieron el informe respectivo solicitado mediante acuerdo 013-055-2017 tomado en la sesión ordinaria N° 055-2017 del Consejo de la SUTEL celebrada el 21 de julio del 2017 denominado *"Informe sobre determinación de los parámetros que garanticen al usuario final el derecho de información y el acceso funcional del servicio de internet móvil."*
9. Que mediante resolución RCS-255-2017 de esta misma fecha, este Consejo acordó:
 3. (...) **REVOCAR** por razones de oportunidad y conveniencia, la resolución RCS-063-2014, aprobada mediante acuerdo N° 014-021-2014 de la sesión ordinaria del Consejo de la SUTEL N° 021-2014, celebrada el 2 de abril del 2014, que establece que los operadores/proveedores aplicaran las "Condiciones de uso justo en los contratos de servicios de acceso a Internet móvil", y el Acuerdo N° 001-020-2017, aprobado en la sesión extraordinaria 020-2017 del Consejo de la SUTEL N° 020-2017 del 8 de marzo del 2017.
 4. **ORDENAR** a los operadores/proveedores de servicios de telecomunicaciones, que, en el plazo inmediato, eliminen de los contratos de adhesión, debidamente homologados, cualquier cláusula relacionada con la aplicación de políticas de uso justo."
10. Que se han realizado las diligencias útiles y necesarias para el dictado de la presente resolución.

CONSIDERANDO

- XI. Que del informe rendido mediante oficio número 7989-SUTEL-DGC-2017, del 26 de setiembre del 2017, que sirve de sustento a la presente resolución, conviene extraer lo siguiente:

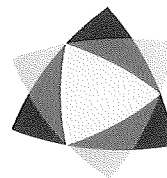
(...)

- 1.4. Sobre lo dispuesto por la Sala Constitucional: Resolución N° 2017-011212 de las 12:15 horas del 14 de julio del 2017

La Sala Constitucional mediante resolución N° 2017-011212 de las doce horas con quince minutos del 14 de julio del 2017 estableció que en atención a los incisos d), f) e i) del artículo 60 y el numeral k) del artículo 73, todos de la Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, la SUTEL tiene la competencia y el deber de **"establecer una velocidad mínima, que permita un acceso funcional y de calidad a Internet en resguardo de los derechos fundamentales de los usuarios"**. Al respecto señala:

"La Sala estima que es competencia de la SUTEL la determinación de una velocidad mínima, que permita un acceso funcional y de calidad a Internet en resguardo de los derechos fundamentales de los usuarios. Más aún, vista la incuestionable evolución y progreso de las tecnologías de la información, el mínimo funcional en cuestión constituye un concepto dinámico que debe actualizarse conforme avance la diversidad de elementos tecnológicos que afectan

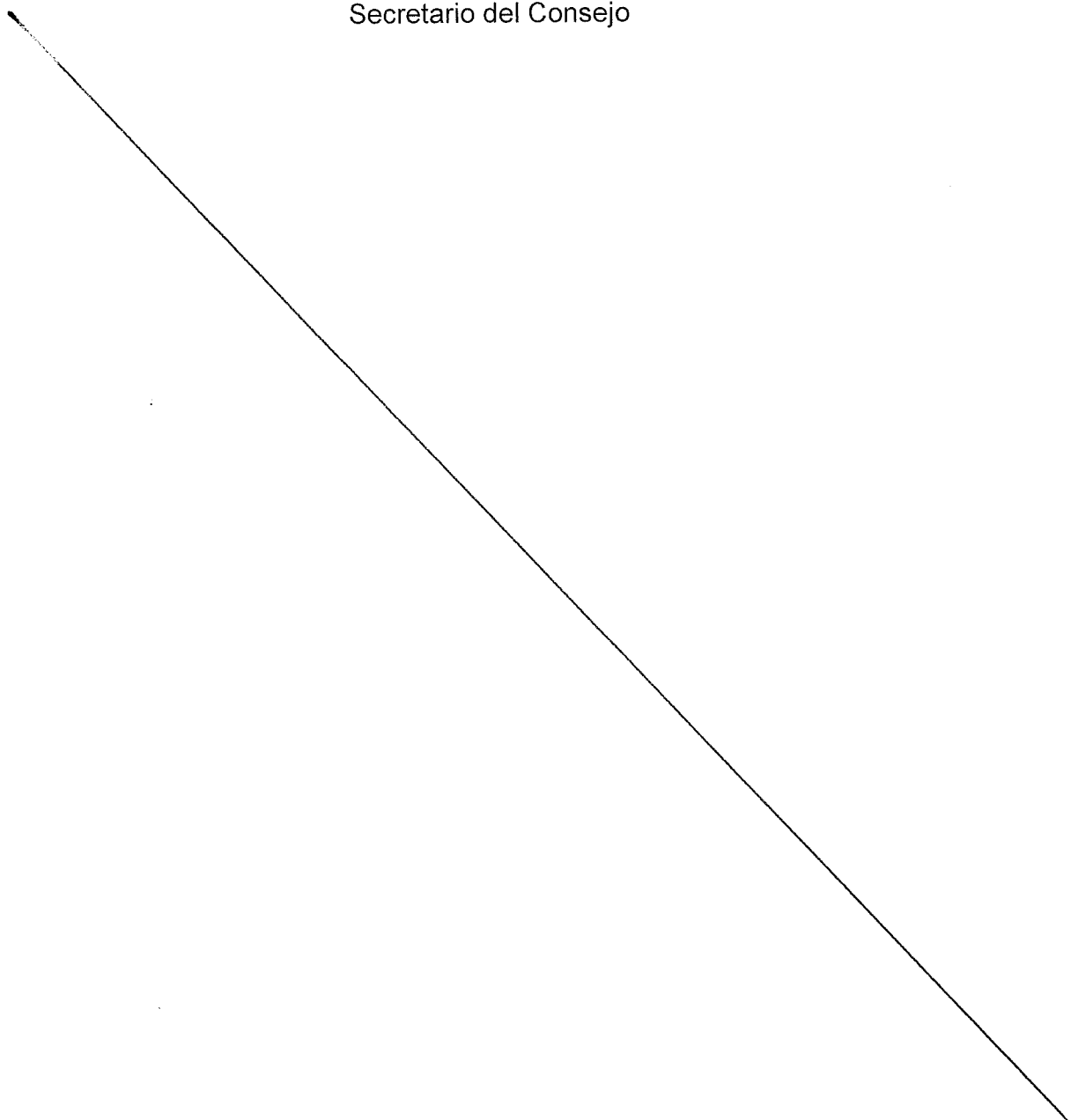
Nº 43326

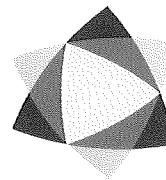


sutel
SUPERINTENDENCIA DE
TELECOMUNICACIONES

Folio anulado por falla de impresión.

Luis Alberto Cascante Alvarado
Secretario del Consejo



**SESIÓN EXTRAORDINARIA 070-2017**
28 de setiembre del 2017

a la Internet, como la riqueza de recursos (por ejemplo multimedia) que se ofrecen, los medios transmisión de datos, la capacidad de compresión de datos, la tecnología de los teléfonos inteligentes, entre otros. De ahí que tal mínimo deba ser revisado periódicamente a fin de procurar su vigencia y evitar que se convierta en un obstáculo al avance de la sociedad del conocimiento en libertad”.

Con base en lo señalado por la Sala Constitucional el presente informe incluye un análisis técnico detallado que tiene por objetivo poder determinar una velocidad mínima de acceso funcional a Internet móvil postpago; no sin antes abordar, algunos elementos relevantes de la regulación sectorial de las telecomunicaciones a partir del modelo de mercado en régimen de competencia.

1.5. Regulación en un mercado en competencia

La literatura nos señala que “... la competencia y la regulación comparten un mismo propósito: el alinear el comportamiento privado (tanto de empresas como consumidores) con el interés público. La competencia efectiva induce a los competidores hacia la eficiencia, el servicio al cliente y la confiabilidad. La regulación efectiva hace lo mismo. Juntas provocan responsabilidad y transparencia hacia los consumidores, los inversionistas y el público.” (Scott Hempling, *¿Presidir o Liderar? Los atributos y acciones de los reguladores efectivos*, National Regulatory Research Institute, 2014, pág. 113). En palabras de Kahn, “[l]a responsabilidad central y continua de las legislaturas y las comisiones regulatorias es la de encontrar la mejor mezcla posible entre la regulación inevitablemente imperfecta y la competencia inevitablemente imperfecta”.⁵

La prestación de los servicios de telecomunicaciones y en especial el servicio de conexión a Internet, como ha dicho la Sala Constitucional, son servicios económicos sobre los cuales existe un interés público. De trasfondo están diversos derechos fundamentales de comunicación y libre expresión, entre otros.

A partir del año 2008, con la entrada en vigencia de la Ley General de Telecomunicaciones (LGT), Ley 8642 y la Ley de Fortalecimiento de las Entidades del Sector Telecomunicaciones, Ley 8660, los servicios de telecomunicaciones pasan a ser actividades ya no de titularidad del Estado, sino, actividades y servicios dentro del comercio de las personas y bajo un régimen de competencia. Es decir, además de la existencia de la empresa pública empiezan aparecer empresas privadas, que operan en un mercado abierto a la competencia.

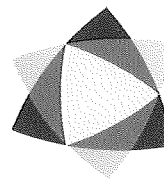
En esas condiciones, la regulación sectorial tiene como esencia “promover la competencia efectiva en el mercado de las telecomunicaciones, como un mecanismo para aumentar la disponibilidad de servicios, mejorar la calidad y asegurar precios asequibles” (artículo 2 de la LGT). Lo que los mercados competitivos no resuelvan, la regulación complementa con otro objetivo de igual trascendencia: asegurar la aplicación de los principios y fortalecer los mecanismos de universalidad y solidaridad del servicio de telecomunicaciones, garantizando el acceso a los habitantes que lo requieran (artículo 2 de la LGT).

Cabe señalar que la Constitución Política no define un modelo específico para gestionar o garantizar la prestación de servicios esenciales o el ejercicio de derechos fundamentales. Desde luego establece principios y normas que orientan y reflejan la visión de un Estado social de derecho con una economía social de mercado. La Constitución Política requiere que el Estado garantice cierto tipo de prestaciones necesarias para el ejercicio de los derechos fundamentales de los habitantes de nuestro territorio.

Por lo que el legislador es quien en su discrecionalidad política y configuradora de la implementación de esa garantía constitucional, hace una elección del modo de atender las necesidades y demandas de la sociedad, en un momento y contexto socio-económico y tecnológico determinado, como en el caso que nos ocupa. Un primer modo fue garantizar la prestación de servicios de telecomunicaciones a través del modelo de los servicios públicos bajo la titularidad del Estado, en régimen de monopolio; posteriormente, dictó la normativa legal que define un nuevo modelo que pretende garantizar la prestación de los servicios de telecomunicaciones, a través del mercado en régimen de competencia considerando las telecomunicaciones como una actividad de interés general, según la LGT, como ya se ha indicado.

A partir de la consideración de interés general de la actividad de telecomunicaciones, la Ley General de Telecomunicaciones y la Ley de Fortalecimiento de las Entidades del Sector Telecomunicaciones, además de confiar en el mercado para asegurar una prestación óptima de los servicios, establece un régimen de garantías fundamentales,

⁵ A. Kahn, *La economía de la regulación: principios e instituciones*, Vol. II, pág. 114.

**SESIÓN EXTRAORDINARIA 070-2017**
28 de setiembre del 2017

compuesto por un régimen de servicio universal y solidaridad y un régimen de protección a la intimidad y un régimen de derechos del usuario final.

El sector telecomunicaciones reviste de tal importancia que no solo se trata de los intereses de los usuarios finales ni de los prestadores de servicios en sentido individual o de grupos, sino que la Ley General de Telecomunicaciones y la Ley de Fortalecimiento de las Entidades del Sector Telecomunicaciones prevén que el modelo de mercado y régimen de derechos fundamentales, debe promover el desarrollo y uso de las tecnologías de información y conocimiento como apoyo a los sectores de salud, educación, seguridad ciudadana, cultura, comercio y gobierno electrónico. Además, se pretende bajo este nuevo modelo procurar que el país obtenga los máximos beneficios del progreso tecnológico y de la convergencia, así como, lograr los índices de evolución de las telecomunicaciones de los países desarrollados.

Como puede verse son grandes objetivos que suponen retos y desafíos para los cuales el país requiere de fuertes inversiones en el sector de las Telecomunicaciones. Por eso, la misma Ley General de Telecomunicaciones tiene como objetivo incentivar las inversiones, mediante un marco jurídico que contenga mecanismos que garanticen los principios de transparencia, no discriminación, equidad y seguridad jurídica.

Por eso se habla de alinear los intereses tanto de los ciudadanos como de las empresas con el interés público. En este sentido, la literatura especializada nos ilustra:

"El propósito de la regulación es alinear el comportamiento privado con el interés público. La regulación se centra en el desempeño: establece estándares de excelencia, y luego vela por su cumplimiento. El enfoque tradicional se centra en el comportamiento de los oferentes: ¿qué tan bien están operando la infraestructura actual en tanto planean y construyan la del mañana?

¿Pero que hay con respecto al desempeño de los compradores? Por principio legal, el regulador norma a los oferentes, no a los compradores; a las empresas que proveen servicios públicos, no a los consumidores. Pero: (1) los reguladores velan por el interés público, (2) el interés público incluye a la eficiencia económica (obtener lo más con lo menos, maximizar los beneficios para todos) y (3) la eficiencia económica requiere lograr precios adecuados para que los consumidores no generen desperdicio. Así, los reguladores sí se ocupan del desempeño del consumidor.⁶

Ahora bien, para concretar este alineamiento de intereses al que se ha hecho referencia, existen instrumentos jurídicos y económicos que sustentan el accionar del órgano regulador, asociados, entre otros, al régimen de servicio universal y derechos fundamentales.

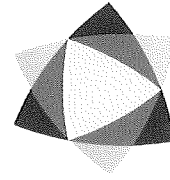
En este sentido, cuando la Ley 8642 y Ley 8660 permiten que el servicio de telecomunicaciones no sea prestado directamente por el Estado y establece un régimen de competencia, no es más que reconocer como regla los derechos fundamentales de la libertad de empresa y derecho propiedad de los artículos 46 y 45 respectivamente de la Constitución Política. Como es evidente, también reconoce el interés público de la actividad y establece un conjunto de intervenciones como excepción fundados en los artículos 50, 74 y 28 de la Constitución Política.

En síntesis, de acuerdo a la LGT se ha depositado en el mercado y la libre competencia la prestación de los servicios de telecomunicaciones disponibles al público, tanto en sus condiciones de calidad como en lo relativo a precios asequibles y cobertura geográfica y poblacional. Sin embargo, como la "otra cara de la misma moneda" reconociendo los fallos del mercado, se otorga a la Administración Pública, normas como la del artículo 50 de la LGT, que otorga al regulador, la facultad para intervenir y procurar condiciones favorables de calidad y asequibilidad, para los habitantes.

Asimismo, si bien puede desmaterializarse el control de precios y de las condiciones económicas de la oferta, no puede, a pesar de la existencia de una condición de competencia efectiva, eliminarse del ámbito regulatorio el resguardo de los derechos de los usuarios, incluyendo lo relativo a la utilización funcional y para diversos propósitos de los servicios de banda ancha móvil, en términos y condiciones de calidad y oportunidad, tal y como lo indica la misma Sala Constitucional en la resolución N° 2017-011212.

2. DERECHO DEL USUARIO AL ACCESO DEL SERVICIO DE INTERNET MÓVIL

⁶ Scott Hempling, ¿Presidir o Liderar? Los atributos y acciones de los reguladores efectivos, National Regulatory Research Institute, 2014, pág. 136)

**SESIÓN EXTRAORDINARIA 070-2017**
28 de setiembre del 2017

Como se ha indicado, el establecimiento de una velocidad mínima que permita un acceso funcional a Internet, trata de proveer una calidad de servicio mínimo que garantice el acceso a Internet a partir de las condiciones de utilización de los servicios contratados por los usuarios finales. Por lo que, el régimen jurídico permite al regulador establecer controles e imponer medidas para garantizar ese mínimo de calidad, tal y como lo indica la Sala Constitucional en la resolución 2017-011212.

Cabe agregar que, a pesar de la exigencia de un mínimo de calidad es necesario reconocer que, por su parte los operadores deben seguir invirtiendo en redes más robustas; lo que no implica que sea gratis o a precios ruinosos. En ese sentido tenemos que:

*"En un mercado competitivo los usuarios finales deben poder disfrutar de la calidad de servicio que requieren, aunque, en determinados casos, puede ser necesario **velar por que las redes públicas de comunicaciones alcancen un mínimo de calidad para evitar la degradación del servicio**, el bloqueo del acceso y la ralentización del tráfico. Con el fin de responder a los requisitos de calidad del servicio, los operadores pueden utilizar procedimientos para medir y controlar el tráfico en un enlace de red, con vistas a evitar agotar la capacidad del enlace o saturarlo, lo que podría desembocar en la congestión de la red y en un rendimiento escaso. **Estos procedimientos deben ser sometidos al control** de autoridades nacionales de reglamentación, para garantizar que no restrinjan la competencia, centrándose en particular en el trato no discriminatorio... En su caso, las autoridades nacionales de reglamentación pueden **también imponer requisitos mínimos de calidad del servicio** a las empresas suministradoras de redes públicas de comunicaciones para garantizar que la prestación de los servicios y las aplicaciones que dependan de la red se ajusten a un nivel mínimo de calidad, sometido a examen de la Comisión. Las autoridades nacionales de reglamentación **deben estar habilitadas para adoptar medidas contra la degradación del servicio, incluida la obstaculización o ralentización del tráfico, que vaya en detrimento de los consumidores**, circunstancias ambas características de la ruptura del modelo de neutralidad de red."*⁷

En este sentido, el régimen de derechos de los usuarios cobra especial importancia, como se desarrolla en el siguiente punto.

2.1. Sobre la velocidad funcional de navegación

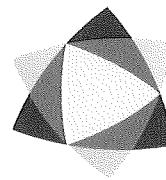
Tal y como se ha señalado en este documento, la información y la comunicación, son derechos fundamentales sobre los que se deben basar las condiciones de acceso a Internet que poseen los ciudadanos costarricenses. Estos derechos fundamentales están ampliamente ligados con los servicios de telecomunicaciones que permiten ser parte de la sociedad de la información; por lo cual el acceso funcional a los servicios debe ser garantizado. Por ello, la Sala Constitucional en la resolución N° 2017011212 de las doce horas con quince minutos del 14 de julio del 2017, enfatiza que:

"(...) el acceso a Internet se ha convertido en un elemento característico e imprescindible de la sociedad actual. La Internet constituye una herramienta que potencia de manera incalculable el ejercicio de otros derechos fundamentales: democratiza el conocimiento al poner una cantidad inmensurable de información al alcance de cualquier persona; facilita la participación de los ciudadanos en la gestión estatal, fomentando la transparencia en la gestión pública; establece medios para que las personas puedan ejercer su libertad de expresión; constituye una herramienta de trabajo para muchas profesiones, incluso ajenas a la rama de las tecnologías de la información, etcétera..."

Posteriormente, agregó en dicha resolución que en razón de la evolución constante de las tecnologías de la información el acceso debe realizarse con una velocidad funcional, la cual:

"(...) constituye un concepto dinámico que debe actualizarse conforme avance la diversidad de elementos tecnológicos que afectan a la Internet, como la riqueza de recursos (por ejemplo multimedia) que se ofrecen, los medios transmisión de datos, la capacidad de compresión de datos, la tecnología de los teléfonos inteligentes, entre otros. De ahí que tal mínimo deba ser revisado periódicamente a fin de procurar su vigencia y evitar que se convierta en un obstáculo al avance de la sociedad del conocimiento en libertad."

⁷ Luis M. González de la Garza, El nuevo marco jurídico de las telecomunicaciones en Europa. Redes especializadas, neutralidad de la red y dividiendo digital, La Ley, 2011, pág. 428.


SESIÓN EXTRAORDINARIA 070-2017
28 de setiembre del 2017

En este sentido, en relación con el requerimiento de la Sala Constitucional, definir el acceso funcional, implica establecer la velocidad que permita el funcionamiento básico de las distintas aplicaciones que emplean los usuarios finales del servicio de Internet móvil, así como sus condiciones de acceso secuencial o simultáneo, lo cual está estrechamente relacionado con sus gustos y preferencias y el cambio tecnológico que permite una evolución paulatina de las mismas.

2.2. Comparación de este tipo de prácticas a nivel mundial (reducción de velocidad)

La práctica de reducir la velocidad de acceso al servicio de Internet móvil busca que los usuarios puedan contar con una velocidad funcional de acceso a Internet una vez superado el volumen de datos contratado. Estas prácticas no corresponden a una medida creada en nuestro país, son más bien una condición regular en la industria, como se describirá más adelante.

Tanto la Asociación Interamericana de Empresas de Telecomunicaciones (ASIET)⁸ como la Asociación GSM (GSMA)⁹ remitieron información pertinente a otros operadores/proveedores a nivel mundial que aplican la reducción de velocidad, una vez que se ha alcanzado un límite de consumo establecido y que se complementa con otras citadas por esta Superintendencia en oficios anteriores.¹⁰ A continuación, se presenta una tabla elaborada con base en los documentos anteriormente citados, la cual resume dichas prácticas y la velocidad que se aplica por distintos operadores/proveedores en diversos países.

Tabla 1. Ejemplos de aplicación de políticas de reducción de velocidad por operadores/proveedores a nivel mundial

País	Operador	Velocidad
Alemania	Otelo	64 kbps
Argentina	Movistar, Personal	32 kbps
Argentina	Claro	Suspensión del servicio hasta compra de nuevo paquete.
Brasil	Vivo, Claro, Oi	Suspensión del servicio hasta compra de nuevo paquete.
Brasil	TIM, Nextel	64 kbps
Chile	Movistar	256 kbps
Chile	WOM	16-32 kbps
Colombia	Movistar, Tigo-UNE	128 kbps
Ecuador	Movistar	128 kbps
España	Vodafone	16 kbps
España	Yoigo	128 kbps
Estados Unidos	Virgin Mobile	Restringe acceso a únicamente red 2G
Italia	TIM	32 kbps
México	Telcel	128 kbps
Países Bajos	T-Mobile	64 kbps
Panamá	Claro, C&W Panamá	128 kbps
Paraguay	Personal	512 kbps
Paraguay	Claro	128 kbps
Perú	Entel	30 kbps
Puerto Rico	Claro	128 kbps
República Checa	T-Mobile	Suspensión del servicio hasta compra de nuevo paquete.

Fuente: Elaboración propia

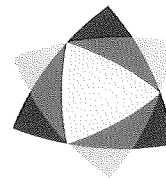
A partir de esta tabla, se muestra que la aplicación de políticas de reducción de velocidad, es una práctica de industria de telecomunicaciones, llevada a cabo en 16 países que para efectos comparativos se han identificado para nuestro estudio identificando varios operadores/proveedores a nivel mundial, que incluyen en su oferta la reducción de velocidad una vez superado el volumen contratado y en otros casos solo llegan a suspender el servicio de transferencia de datos una vez que se alcanza el límite de lo contratado.

2.3. Sobre la velocidad de acceso funcional

⁸ Registro de documento interno SUTEL NI-10587-2017 del 14 de septiembre de 2017

⁹ Registro de documento interno SUTEL NI-09505-2017 del 18 de agosto de 2017

¹⁰ Oficios 03833-SUTEL-CS-2017, 03721-SUTEL-CS-2017 y 05362-SUTEL-CS-2017


SESIÓN EXTRAORDINARIA 070-2017
28 de setiembre del 2017

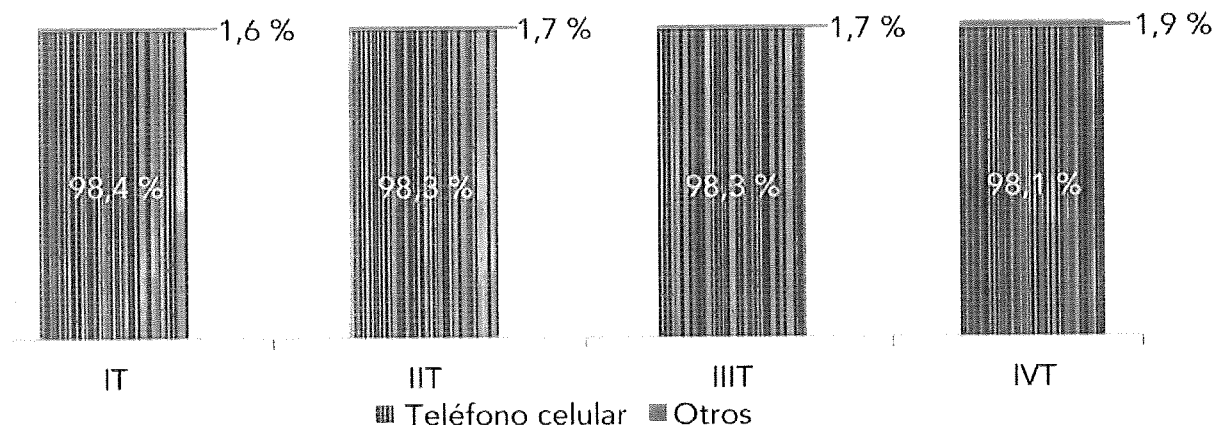
La presente sección realiza un análisis de las principales aplicaciones utilizadas a nivel nacional y el ancho de banda requerido para su funcionamiento básico según la información de los mismos desarrolladores o datos complementarios.

Ahora bien, antes de proceder con el estudio, es importante señalar que, de acuerdo con una consulta realizada por la Corte Suprema de Justicia a la Escuela de Ciencias de la Computación e Informática de la Universidad de Costa Rica (UCR), los representantes de dicha institución, mediante oficio ECCI-216-2017 del 7 de marzo de 2017, éstos indicaron que no existe una definición precisa de "acceso funcional" a Internet. Señalan que "para responder la pregunta de cuánto es la velocidad mínima para obtener un servicio de Internet móvil funcional se debe definir qué es lo que se desea garantizar: la experiencia general del usuario, la provisión de ciertos servicios datos, la protección del ancho de banda del operador, u otros".

En este sentido, es correcto afirmar que una determinada velocidad puede resultar útil para el acceso a Internet y se deben considerar los requisitos propios de cada servicio y las aplicaciones disponibles para que al usuario elija "para obtener un servicio de Internet móvil funcional se debe definir qué es lo que se desea garantizar: la experiencia general del usuario, la provisión de ciertos servicios datos, la protección del ancho de banda del operador, u otros, es decir, un perfil de un usuario promedio. Una vez aclarado lo anterior, se procede a desarrollar el tema en estudio.

De acuerdo con las más recientes estadísticas del sector de telecomunicaciones presentadas por esta Superintendencia, para el 2016¹¹, los teléfonos celulares inteligentes representan más del 98% del total de las suscripciones de acceso a Internet a la red móvil según el dispositivo de acceso. En consecuencia, antes de proceder con la definición de requisitos de ancho de banda mínimo requerido por los servicios que se desean garantizar, es preciso conocer un poco del mercado de aplicaciones imperante en los terminales de telefonía móvil de tipo teléfono inteligente (Smartphone).

Gráfico 1. Suscripciones según el dispositivo de acceso 2016¹²

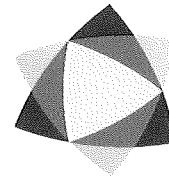
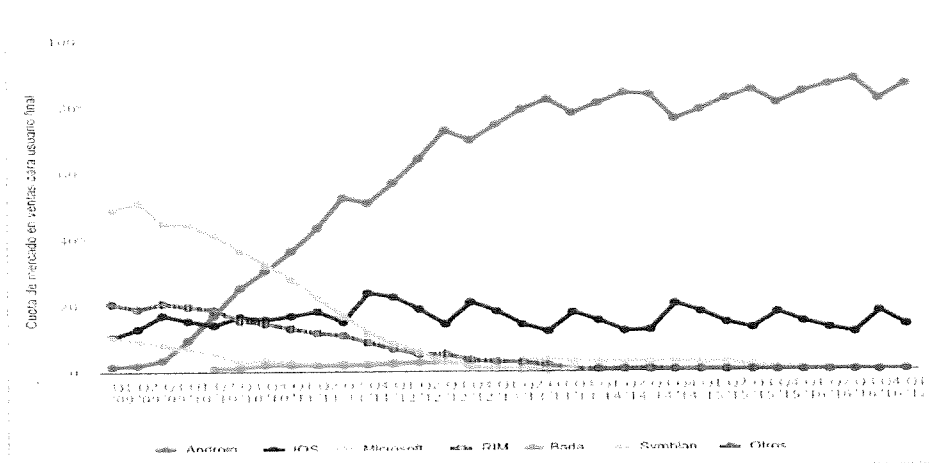


Fuente: "Estadísticas del sector de telecomunicaciones 2016", SUTEL

Según la información disponible en el sitio WEB de Statista, empresa dedicada a realizar análisis de datos en 21 sectores variados entre los cuales se incluyen las telecomunicaciones, fabricantes de terminales móviles y desarrolladores de software, es posible extraer que desde el año 2013, los sistemas operativos Android de Google e iOS de Apple se reparten más del 90% de los dispositivos móviles y por debajo de estos, con un 5%, se encuentra Windows Mobile de Microsoft según se aprecia en el siguiente gráfico:

¹¹ Tomado de las "Estadísticas del sector de telecomunicaciones 2016", SUTEL URL https://SUTEL.go.cr/sites/default/files/estadisticas_telecompequeno.pdf

¹² Idem


Gráfico 2. Evolución en uso de sistemas operativos móviles a nivel mundial¹³


Fuente: www.statista.com/statistics/266136/global-market-share-held-by-smartphone-operating-systems/

Esta información resulta de relevancia pues, a partir de la misma, se concluye que dos sistemas operativos se reparten casi la totalidad de dispositivos móviles. Debe tenerse en consideración que cada sistema operativo incluye una variedad de aplicaciones a disposición de los usuarios. De acuerdo con el mismo sitio, para el mes de marzo de 2017¹⁴, la cantidad de aplicaciones disponible para estos dos sistemas operativos sobrepasa los dos millones de la siguiente forma:

- Android (Google): 2.800.000
- iOS (Apple): 2.200.000

Aunque entre ambos sistemas operativos existen aplicaciones que se replican entre ellos, la gran cantidad y variedad disponible impide caracterizarlas de manera única. De esta manera, cada aplicación tendrá diferentes requisitos técnicos para funcionar adecuadamente.

Al respecto, la compañía SimilarWeb, que es utilizada por desarrolladores de aplicaciones como Ebay, Airbnb, P&G y Deloitte, entre otras, para obtener datos sobre el uso de aplicaciones, ofrece al público en general estadísticas actualizadas de las aplicaciones más descargadas por país. Con el fin de conocer la realidad del país, se procedió a analizar las 20 aplicaciones más descargadas por los costarricenses para los dos sistemas operativos móviles más utilizados (Android e iOS), según se muestra a continuación:

Tabla 2. Aplicaciones más descargadas en Costa Rica al 07 de agosto de 2017¹⁵

	Gratis		Pagadas	
	Android	iOS	Android	iOS
1	Whatsapp Messenger	Sarahah	Pictail	Minecraft: Pocket Edition
2	Facebook Messenger	YouTube	Minecraft: Pocket Edition	Enlight
3	Instagram	Whatsapp	QR & Barcode Scanner	Warmlight - Manual Camera & Photo Editor
4	Facebook	Facebook Messenger	Palette Twinkle	Five Nights at Freddy's
5	Uber	Instagram	Sketch Me! Pro	Geometry Dash
6	Snapchat	Facebook	BlackCam Pro	Pixomatic - layer based photo editor

¹³ Cuota de mercado de sistemas operativos para terminales móviles a nivel mundial
<https://www.statista.com/statistics/266136/global-market-share-held-by-smartphone-operating-systems/>

¹⁴ Cantidad de aplicaciones móviles por sistema operativo <https://www.statista.com/statistics/276623/number-of-apps-available-in-leading-app-stores/>

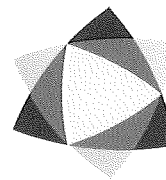
¹⁵ Clasificación de aplicaciones móviles en Costa Rica para:

Google Play gratuitas: <https://www.similarweb.com/apps/top/google/store-rank/cr/all/top-free>

Google Play pagadas: <https://www.similarweb.com/apps/top/google/store-rank/cr/all/top-paid>

Apple Store gratuitas: <https://www.similarweb.com/apps/top/apple/store-rank/cr/all/top-free/iphone>

Apple Store pagadas: <https://www.similarweb.com/apps/top/apple/store-rank/cr/all/top-paid/iphone>


SESIÓN EXTRAORDINARIA 070-2017
28 de setiembre del 2017

	Gratis		Pagadas	
	Android	iOS	Android	iOS
7	Melon	Netflix	Cleaner eXtreme Pro	Measure Map - By Global DPI
8	Facebook Lite	Waze	Mobile Doc Scanner (MDScan) + OCR	Buscaminas PRO
9	Super Speed Cleaner – Boost	Uber	UX Experience S8 - Icon Pack	djay 2 for iPhone
10	Super Speed Cleaner – MAX	Snapchat	Adventures of Poco Eco	Facetune
11	Netflix	Spotify Music	Swapperoo	ProCam 4 - Manual Camera + RAW
12	Clash Royale	McDonald's App	English for all! Pro	Speak & Translate – Live Voice and Text Translator
13	Spotify Music	Pinterest	Network Signal Refresher Pro	Modern Essentials Spanish
14	Last Day on Earth: Survival	Bitmoji	Blue Light Filter Pro	Where's My Water?
15	Angry Birds 2	Wish	Typlt Pro - Text on Photos	Worms 2: Armageddon
16	Waze	Gmail	GIF PartyPro - GIF Video Booth	737 Flight Simulator
17	Subway Surfers	Google Maps	Graphing Calculator + Math PRO	LEGO Batman: DC Super Heroes
18	Beat Fever	Shazam	AUTOSET (Android Automation Device Settings)	WomanLog Pro Calendar
19	McDonald's App	Kolbi Música	Pixeldrop - Icon Pack	WinZip Pro - The Leading Zip, Unzip & RAR Tool
20	Wish	Bowmasters	Geometry Dash	Agent for WhatsApp

Fuente: Elaboración propia a partir de datos www.similarweb.com

A partir de la tabla anterior se puede afirmar que las aplicaciones más descargadas por los costarricenses incluyen las que permiten al usuario escuchar música en línea, jugar en línea contra otros usuarios alrededor del mundo, comunicarse a través de texto, imágenes y video, realizar compras en línea, tomar fotografías con efectos especiales, llegar a sus destinos, entre otras¹⁶. Cada una de estas tiene requisitos técnicos muy particulares los cuales se analizarán en las siguientes secciones.

2.3.1. Velocidad requerida por aplicación

2.3.1.1. Llamadas de voz y video llamadas

Las aplicaciones que permiten conversaciones de texto simple y llamadas de voz en tiempo real requieren de poco ancho de banda. Es así que tomando como ejemplo el servicio de Voz sobre IP (VoIP), se tienen los siguientes requisitos de velocidad dependiendo del códec¹⁷ elegido:

Tabla 3. Anchos de banda ocupados por llamada de VoIP¹⁸

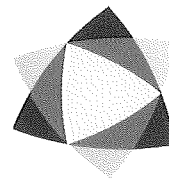
Códec y tasa de datos	Ancho de banda requerido
G.711 (64 Kbps)	87,2 Kbps
G.729 (8 Kbps)	31,2 Kbps
G.723.1 (6,3 Kbps)	21,9 Kbps
G.723.1 (5,3 Kbps)	20,8 Kbps
G.726 (32 Kbps)	55,2 Kbps
G.726 (24 Kbps)	47,2 Kbps
G.728 (16 Kbps)	31,5 Kbps
G722_64k (64 Kbps)	87,2 Kbps
ilbc_mode_20 (15,2Kbps)	38,4 Kbps
ilbc_mode_30 (13,33Kbps)	28,8 Kbps

Fuente: <http://www.cisco.com/c/en/us/support/docs/voice/voice-quality/7934-bwidth-consume.html>

¹⁶ Ver Anexo 1 para clasificación realizada.

¹⁷ Un códec corresponde a un software o hardware que codifica y decodifica un flujo de información. En este caso para un flujo de voz, existen en el mercado una gran variedad de opciones para codificar la voz con distintos niveles de calidad en la escucha y requerimientos de ancho de banda.

¹⁸ Basada en <http://www.cisco.com/c/en/us/support/docs/voice/voice-quality/7934-bwidth-consume.html>


SESIÓN EXTRAORDINARIA 070-2017
28 de setiembre del 2017

En el caso de llamadas por Internet, Skype, una de las aplicaciones más comunes y que en la actualidad permite video llamadas, plantea los siguientes requisitos mínimos de acuerdo con el uso seleccionado por el usuario, de conformidad con lo que señala el mismo desarrollador de la aplicación¹⁹:

Tabla 4. Requerimientos de la aplicación Skype en diferentes escenarios de utilización

Tipo de llamada	Velocidad mínima requerida de acceso Descarga/Subida	Velocidad recomendada Descarga/Subida
Llamada de voz	30 kbps / 30 kbps	100 kbps / 100 kbps
Video llamada / Compartir pantalla	128 kbps / 128 kbps	300 kbps / 300 kbps
Video llamada (calidad alta)	400 kbps / 400 kbps	500 kbps / 500 kbps
Video llamada (Alta Definición)	1,2 Mbps / 1,2 Mbps	1,5 Mbps / 1,5 Mbps
Video llamada grupal (3 personas)	512 kbps / 128 kbps	2 Mbps / 512 kbps
Video llamada grupal (5 personas)	2 Mbps / 128 kbps	4 Mbps / 512 kbps
Video llamada grupal (7 personas o más)	4 Mbps / 128 kbps	8 Mbps / 512 kbps

Fuente: Elaboración propia a partir de support.skype.com

2.3.1.2. Música por Internet

Entre las aplicaciones más utilizadas por los costarricenses, en lo que corresponde al acceso de música a través de Internet, normalmente denominado como música por "streaming", se encuentra la aplicación Spotify. En este caso, el desarrollador de la aplicación señala los siguientes requerimientos de anchos de banda para "streaming"²⁰:

- 96 kbps: calidad "normal"
- 128 kbps: calidad "alta" en móvil, calidad estándar en computadora.
- 256 kbps: calidad "extrema" en móvil, calidad Premium en computadora.
- 320 kbps: calidad "extrema" en computadora.

Al respecto es importante considerar que la revista TechCrunch²¹, especializada en noticias de la industria de tecnología, realizó una comparación de diferentes servicios de música en línea disponibles para los cuales la calidad máxima de sonido requiere 320 kbps según se muestra a continuación:

- Apple Música: 256 kbps
- Spotify Premium: 320 kbps
- Google Play Música: 320 kbps
- Tidal: 320 kbps
- Amazon Prime Música: 256 kbps

Otro servicio de música por Internet que, por el momento no está disponible para Costa Rica es Pandora. En el caso de esta aplicación, el requisito mínimo para el uso de la aplicación es de 150 kbps y se recomiendan 300 kbps para disfrutar de su servicio²².

2.3.1.3. Video por demanda

En lo que respecta a video por demanda, de acuerdo con las aplicaciones más descargadas en el país, se encuentran Netflix y YouTube. En el caso de YouTube, propiedad de Google, el desarrollador establece los siguientes requisitos de anchos de banda:

Tabla 5. Ancho de banda requerido para diversas calidades de video de YouTube²³

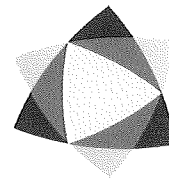
¹⁹ ¿Cuánto ancho de banda requiere Skype? <https://support.skype.com/en/faq/FA1417/how-much-bandwidth-does-skype-need>

²⁰ Requisitos de Spotify para música por streaming, <https://support.spotify.com/cr/article/What-bitrate-does-Spotify-use-for-streaming/>

²¹ Las fortalezas y debilidades de Apple Música, <https://techcrunch.com/2015/06/08/no-sound-investment/>

²² Requisitos para Pandora, <https://help.pandora.com/customer/portal/articles/166391-minimum-specifications-to-run-pandora>

²³ Google, Metodología para ver YouTube constante <https://www.google.com/get/videoqualityreport/#methodology>


SESIÓN EXTRAORDINARIA 070-2017
28 de setiembre del 2017

Calidad	Umbral	Consideración
HD	> 2,5 Mbps	Mínimo que se necesita para mantener una reproducción de video de YouTube en HD con una resolución de 720p media
SD	De 0,7 a 2,5 Mbps	Mínimo que se necesita para mantener una reproducción de video de YouTube en SD con una resolución de 360p media
LD	< 0,7 Mbps	Demasiado bajo para mantener una reproducción de video de YouTube en SD con una resolución de 360p

Fuente: <https://www.google.com/get/videoqualityreport/#methodology>

No obstante, YouTube, ofrece opciones para las conexiones más lentas²⁴ y en la actualidad ofrece videos con una resolución de 144p cuya visualización requiere aproximadamente 256 kbps.

Por su parte, en lo que respecta a los requerimientos de ancho de banda de Netflix, según el desarrollador de la aplicación, sus requisitos son los siguientes:

Tabla 6. Ancho de banda requerido por Netflix²⁵

Ancho de banda	Calidad
0,5 Mbps	Mínimo
1,5 Mbps	Recomendada básica por el proveedor de la aplicación
3,0 Mbps	Recomendado para calidad SD
5,0 Mbps	Recomendado para calidad HD
25,0 Mbps	Recomendado para Ultra HD

Fuente: Elaboración propia a partir de <https://help.netflix.com/en/node/306>

2.3.1.4. Navegación en línea, compras y mensajería multimedia (texto, imágenes, video)

En cuanto a la navegación de páginas WEB, según datos de la página HTTP Archive Report para el 15 de julio de 2017 los 1000 sitios más visitados del mundo tienen un tamaño promedio de 2799 kB para su versión de escritorio y de 2117 kB en su versión móvil. Al aplicar estos tamaños a las velocidades de navegación que permiten las distintas tecnologías móviles disponibles en el país se obtienen los siguientes tiempos de carga:

Tabla 7. Tiempo de carga para página web promedio

Velocidad (kbps)	Tiempo de carga de página Web (s)	
	Móvil (2177 kB) ²⁶	Escritorio (2799 kB) ²⁷
128	136,06	174,94
256	68,03	87,47
512	34,02	43,73
1024	17,01	21,87
2048	8,50	10,93
3072	5,67	7,29
4096	4,25	5,47
5120	3,40	4,37

Fuente: Elaboración propia

No obstante, alrededor de un 75% del tamaño de la página proviene de videos e imágenes que complementan la experiencia según se muestra en el siguiente gráfico.

²⁴ Google, ver videos en conexiones de marcación telefónica

https://support.google.com/youtube/answer/74663?hl=en&ref_topic=3014328

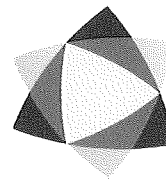
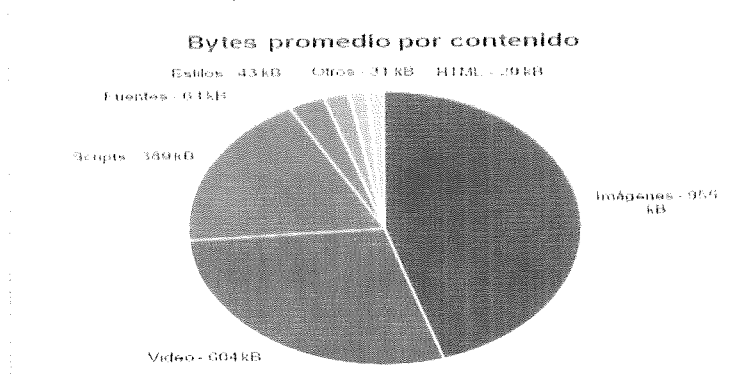
²⁵ Netflix, Velocidades de conexión recomendadas <https://help.netflix.com/en/node/306>

²⁶ HTTP Archive, Estadísticas 1000 sitios versión móvil Julio 2017

<http://mobile.httparchive.org/interesting.php?a=All&l=Jul%2015%202017&s=Top1000>

²⁷ HTTP Archive, Estadísticas 1000 sitios versión escritorio Julio 2017

<http://httparchive.org/interesting.php?a=All&l=Jul%2015%202017&s=Top1000>


SESIÓN EXTRAORDINARIA 070-2017
28 de setiembre del 2017
Gráfico 3. Contenido promedio de una página web para terminal móvil²⁸


Fuente: <https://goo.gl/eWTVtG> y traducción propia

Por lo tanto, para cargar el texto de la página, estilos y formato de las páginas mientras se continúa la carga de imágenes y video, es posible extraer los siguientes tiempos de espera:

Tabla 8. Tiempo de carga para página web promedio

Velocidad (kbps)	Tiempo de carga de página Web (s)	
	Móvil (544 kB) ²⁹	Escritorio (700 kB) ³⁰
128	34,00	43,75
256	17,00	21,88
512	8,50	10,94
1024	4,25	5,47
2048	2,13	2,73
3072	1,42	1,82
4096	1,06	1,37
5120	0,85	1,09

Fuente: <http://httparchive.org/interesting.php?a=All&l=Jul%2015%202017&s=Top1000>

Al respecto, es importante destacar que Google introdujo el concepto de RAIL (Response, Animation, Idle, Load)³¹, el cual, en cuanto al tiempo de carga de una página, en sus diferentes etapas establece los siguientes tiempos:

Tabla 9. Tiempos de espera y reacción del usuario para el modelo RAIL de Google

Demora y reacción del usuario	
0 a 16 ms	Las personas son excepcionalmente buenas para rastrear el movimiento, y les desagrada que las animaciones no sean fluidas. Los usuarios perciben las animaciones como fluidas, siempre y cuando se representen 60 nuevos fotogramas por segundo. Es decir, 16 ms por fotograma, incluido el tiempo que lleva que el navegador pinte el nuevo fotograma de la pantalla, dejándole a una app alrededor de 10 ms para producir un fotograma.
0 a 100 ms	Responde a una acción de usuario dentro de esta ventana de tiempo y los usuarios sentirán que el resultado es inmediato. Si demoras más tiempo, la conexión entre acción y reacción se romperá.
100 a 300 ms	Los usuarios experimentan una leve demora perceptible.
300 a 1000 ms	En esta ventana, todo parece parte de una progresión natural y continua de tareas. Para la mayoría de los usuarios de la Web, cargar páginas o cambiar las vistas constituye una tarea.
Más de 1000 ms	Después de 1 segundo, el usuario pierde el foco en la tarea que está realizando.
Más de 10 000 ms	El usuario está frustrado y probablemente abandone la tarea, puede ser que vuelva o no.

Fuente: <https://developers.google.com/web/fundamentals/performance/rail>

²⁸ Tomada de <http://mobile.httparchive.org/interesting.php?a=All&l=Jul%2015%202017&s=Top1000>

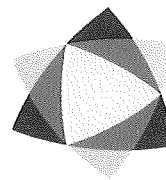
²⁹ HTTP Archive, Estadísticas 1000 sitios versión móvil Julio 2017

<http://mobile.httparchive.org/interesting.php?a=All&l=Jul%2015%202017&s=Top1000>

³⁰ HTTP Archive, Estadísticas 1000 sitios versión escritorio Julio 2017

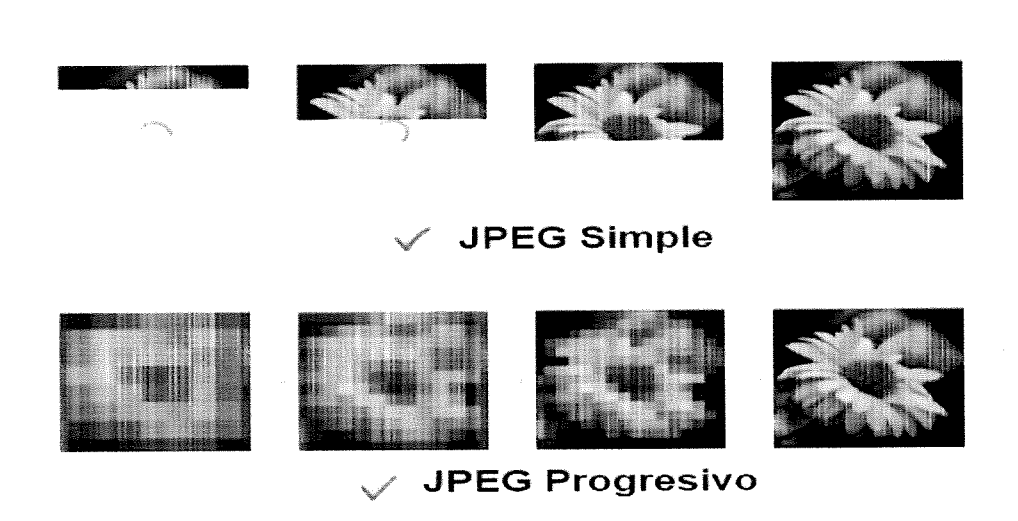
<http://httparchive.org/interesting.php?a=All&l=Jul%2015%202017&s=Top1000>

³¹ Respuesta, Animación, Tiempo ocioso, Carga


SESIÓN EXTRAORDINARIA 070-2017
28 de setiembre del 2017

De acuerdo con la tabla anterior, se puede tomar en consideración el tiempo de 1 segundo establecido por RAIL para cargar la estructura básica de una página WEB con un máximo de 10 segundos, pudiendo continuar la descarga de los demás componentes de la página en segundo plano, para lo cual se realizan diversas técnicas como la carga progresiva de imágenes con el fin de aportar la sensación de continuidad, según se ilustra en la siguiente figura:

Figura 1. Técnicas de carga de una imagen JPEG³²



Fuente: <https://www.smashingmagazine.com/wp-content/uploads/2013/03/progressive-loading.jpg>

Este umbral de 10 segundos máximo fue utilizado por el Nielsen-Norman Group, quienes desde 1998 son líderes en métricas de la experiencia del usuario a nivel mundial. En su publicación disponible en el sitio <https://www.nngroup.com/articles/website-response-times/> esta firma indicó que de 1 a 10 segundos el usuario puede tolerar el tiempo de carga de la página, pero más allá de 10 segundos el retardo será tal que le hará más difícil su comprensión o le llevará a abandonar la página.

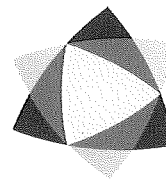
En la actualidad, la mayor cantidad de páginas WEB se escriben en un lenguaje denominado HTML (Lenguaje de Marcado de Hipertexto) que permite a los usuarios producir páginas que incluyan texto, gráfico y apuntadores a otras páginas con la ventaja de que el navegador únicamente tiene que entender los comandos de cada archivo HTML estandarizados de modo que cualquier navegador puede leer y dar formato a cada página web de acuerdo a sus capacidades³³. Con un tamaño promedio menor a 40 kB, este estará disponible para uso por parte del dispositivo en menos de 2,5 segundos en una conexión de 128 kbps.

No obstante, al igual que ocurre con las aplicaciones, las páginas WEB visitadas por los usuarios presentan grandes variaciones de tamaño y nuestro país no es la excepción. A continuación, se muestran las estadísticas de los sitios más accedidos en Costa Rica de acuerdo con el sitio de análisis Alexa³⁴ de Amazon, que permite obtener los 20 sitios de Internet más visitados en nuestro país. Finalmente, a través del sitio GTmetrix, empleado por compañías como PayPal, Spotify, HP, Nike y GoDady, se obtuvo el tamaño de las citadas páginas más populares según se muestra en la siguiente tabla.

³² Tomada de: <https://www.smashingmagazine.com/wp-content/uploads/2013/03/progressive-loading.jpg>

³³ Adaptación de "Redes de computadoras", Andrew S. Tanenbaum, cuarta edición.

³⁴ Alexa es una compañía fundada en 1996, actualmente subsidiaria de Amazon.com, encargada del análisis de datos de tráfico de Internet a nivel mundial.


SESIÓN EXTRAORDINARIA 070-2017
28 de setiembre del 2017
Tabla 10. Listado de los 20 sitios más visitados en Costa Rica³⁵

Posición	Sitio	Tamaño de página ³⁶	Tiempo (segundos) carga 100% de página		
			Velocidad de Navegación		
			256 kbps	1 Mbps	5 Mbps
1	Google.com	475 kB	14,84	3,71	0,74
2	Youtube.com	1,11 MB	34,69	8,67	1,73
3	Crhoy.com	3,98 MB	124,38	31,09	6,22
4	Teletica.com/m	1,30 MB	40,63	10,16	2,03
5	Facebook.com	151 kB	4,72	1,18	0,24
6	Google.co.cr	475 kB	14,8	3,71	0,74
7	Encuentra24.com	659 kB	20,59	5,15	1,03
8	Live.com	111 kB	3,47	0,87	0,17
9	Wikipedia.org	82,0 kB	2,56	0,64	0,13
10	Yahoo.com*	1,76 MB	55	13,75	2,75
11	Amazon.com	2,25 MB	70,31	17,58	3,52
12	Bnonline.fi.cr	303 kB	9,47	2,37	0,47
13	Blogspot.com	1,55 MB	48,44	12,11	2,42
14	Whatsapp.com	300 kB	9,38	2,34	0,47
15	Sucursalelectronica.com	45,9 kB	1,43	0,36	0,07
16	Netflix.com	425 kB	13,28	3,32	0,66
17	Nacion.com	2,32 MB	75,2	18,13	3,63
18	Uptodown.com	2,45 MB	76,56	19,14	3,83
19	Bancobcr.com	2,28 MB	71,25	17,81	3,56
20	Twitter.com	490 kB	15,31	3,83	0,77

*Versión escritorio

Fuente: Elaboración propia a partir de <http://www.alexa.com/topsites/countries/CR>

De acuerdo con lo anterior, se encuentran sitios con un tamaño de tan sólo 45,9 kB (perteneciente a una entidad bancaria) hasta los que ocupan 3980 kB (periódico digital). A modo de ejemplo, se procederá a tomar estos tamaños como extremos y el promedio de peso de estas 20 páginas WEB (1240 kB) para calcular el tiempo de carga de las mismas para diferentes velocidades. Los tiempos se obtendrán para el 25% (estructura básica) y 100% (completa) del tamaño de la misma.

Tabla 11. Comparación entre tamaños de página y velocidades de navegación

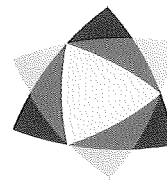
Tamaño (kB)	% de carga	Tiempo de carga (s)			
		Velocidad (kbps)			
		128	256	1024	5120
45,9	25 %	0,72	0,36	0,09	0,02
	100 %	2,87	1,43	0,36	0,07
1240	25 %	19,38	9,69	2,42	0,48
	100 %	77,5	38,75	9,69	1,94
3980	25 %	62,19	31,09	7,77	1,55
	100 %	248,75	124,38	31,09	6,22

Fuente: Elaboración propia

Cabe señalar que las aplicaciones que permiten compras en línea (como Wish, Amazon o Ebay) se comportan de manera semejante a un explorador WEB toda vez que el usuario las utiliza para adquirir información de un artículo y ver tanto texto, imágenes como videos asociados al mismo y tomar su decisión de consumo. Al momento de realizar la compra, para efectuar el seguimiento de los ítems incluidos en el "carro de compras" y proceder con el pago, no se requieren imágenes de gran tamaño ni videos por lo que los requisitos de ancho de banda son menores.

³⁵ Sitios más visitados de Costa Rica, al 22/09/2017, <http://www.alexa.com/topsites/countries/CR>

³⁶ Tamaño obtenido de <https://gtmetrix.com/> simulando un terminal Android Galaxy Nexus.


SESIÓN EXTRAORDINARIA 070-2017
28 de setiembre del 2017

En el caso de aplicaciones multimedia (texto, imágenes o video) la velocidad de conexión influirá en el tiempo en que el contenido esté disponible en el servidor o en el dispositivo en relación directa con el tamaño en bytes (peso) del contenido. A modo de comparación se ofrece la siguiente tabla para tipo de contenido que suele ser enviado por una aplicación como Whatsapp o Facebook Messenger:

Tabla 12 Comparación de tamaños de archivo y tiempos de acuerdo con la velocidad

Contenido	Tamaño	Tiempo de carga/descarga (s)			
		128 kbps	256 kbps	1 Mbps	5 Mbps
Texto plano (130 caracteres)	400 B	0,03	0,01	0,00	0,00
Imagen JPEG (estimado)	300 kB	18,75	9,38	2,34	0,47
Video (estimado)	10 MB	625	312,5	78,13	15,63

Fuente: Elaboración propia

Según se aprecia en la tabla anterior, existe una diferencia de alrededor de 40 veces el tiempo que toma cargarse un video de 10 MB con una conexión de 5 Mbps al compararla con una de 128 kbps. La proporción se mantiene con el texto de 130 caracteres. No obstante, la percepción del tiempo que se podría demorar la red en realizar las tareas por parte del usuario varía. Un cliente no percibiría diferencia en el caso del texto e incluso permitiría el uso de velocidades menores como 32 kbps ó 64 kbps, pero sí apreciaría un cambio con respecto al video. No obstante, los videos adjuntos en estas aplicaciones no son en tiempo real por lo que un retraso de descarga por velocidad de la red no resultaría perjudicial.

2.3.1.5. Juegos en línea

En cuanto a juegos en línea, el último documento de la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos) publicado en mayo de 2005 sobre el contenido digital en la industria de video juegos³⁷ planteó que la mayor parte de los juegos requieren poco más de 100 kbps bidireccionales.

A su vez, el Handbook de regulaciones de India del 2013, recopila varios documentos de requisitos mínimos para diferentes aplicaciones. En el caso de juegos en línea, el citado regulador estableció un mínimo de 256 kbps³⁸.

Finalmente, utilizando en un contexto que se podría considerar de mayor demanda, durante un experimento realizado con 3 juegos en un Play Station 4³⁹ se encontraron los siguientes consumos⁴⁰ durante el lapso de una hora:

- Killzone: Shadow Fall: 194,52 MB (Descarga: 175,92 MB; Subida: 18,6 MB)
- Battlefield 4: 66,88 MB (Descarga: 54 MB; Subida: 12,8 MB)
- FIFA 14: 26,7 MB (Descarga: 15,6 MB; Subida: 11,1 MB)

Por hora, una conexión de 128 kbps permite una transferencia de datos de 57,6 MB, consecuentemente la de 256 kbps soporta 115,2 MB. Por lo tanto, se puede concluir que una conexión de 128-256 kbps es suficiente para estos fines, lo cual concuerda con lo señalado por la OCDE y el regulador de la India.

2.3.1.6. Transmisión de video

Aunque no se reflejó como una de las aplicaciones más utilizadas en nuestro país, se puede tomar como referencia la aplicación para transmitir audio y video en tiempo real, denominada Livestream,⁴¹ la cual es líder de transmisión de videos en vivo, para la cual su desarrollador señala los siguientes requisitos de velocidad de acuerdo con las siguientes calidades:

³⁷ OCDE, Contenido de banda ancha digital: La industria de computación y video juegos en línea
<http://www.oecd.org/sti/ieconomy/34884414.pdf>

³⁸ Banda ancha en India, [https://books.google.co.cr/books?id=TeqRAAAQBAJ&pg=PA84&lpg=PA84&dq="gaming"](https://books.google.co.cr/books?id=TeqRAAAQBAJ&pg=PA84&lpg=PA84&dq=)

³⁹ Uso de Internet en un PS4, tráfico agregado
https://www.reddit.com/r/PS4/comments/1spnoj/aggregate_data_on_ps4_Internet_usage/

⁴⁰ Bidireccionales: subida y bajada

⁴¹ Livestream, ¿qué tipo de conexión se requiere para transmitir? <https://help.livestream.com/hc/en-us/articles/212062598-What-Kind-of-Internet-Connection-Do-I-Need-in-Order-to-Stream->

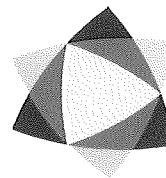
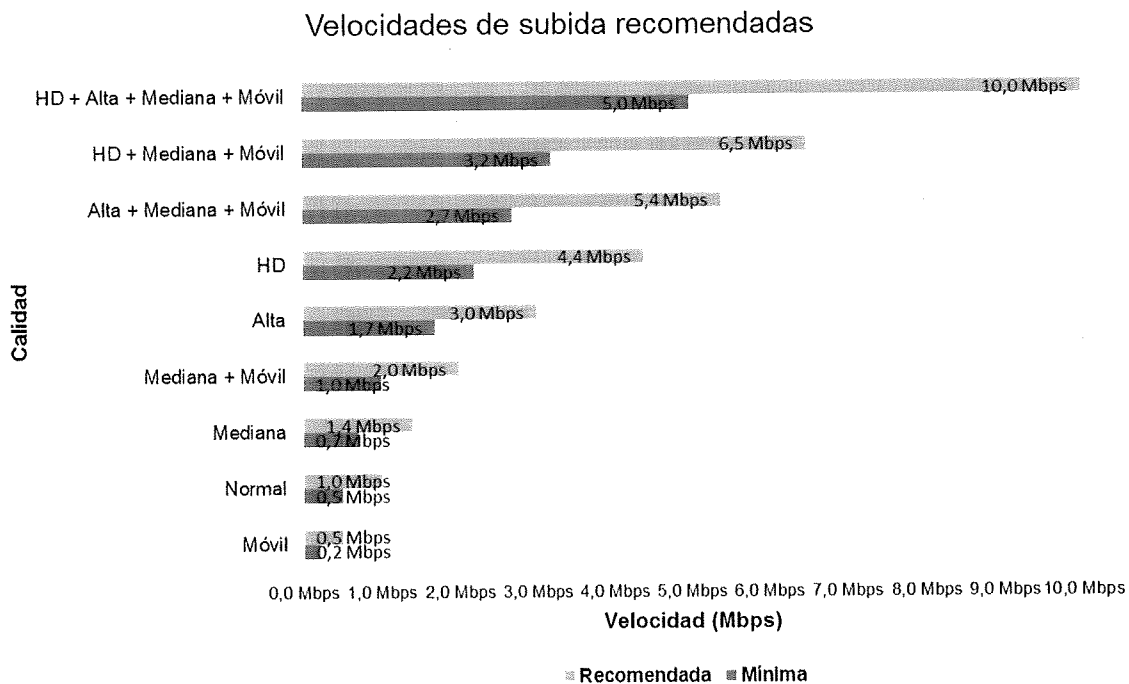


Gráfico 4. Requisitos de velocidad de subida para video en vivo



Fuente: <https://help.livestream.com/hc/en-us/articles/212062598-What-Kind-of-Internet-Connection-Do-I-Need-in-Order-to-Stream->

Una vez más, el ancho de banda requerido dependerá de la configuración que haya hecho el usuario y la calidad que desee permitir. Se requiere un mínimo de 200 kbps para una calidad de video para despliegue en dispositivos móviles y hasta 2,2 Mbps mínimos para permitir una calidad "alta definición", también conocida por sus siglas en inglés HD.

2.3.2. Velocidad funcional

2.3.2.1. Tasa de transferencia de datos para aplicaciones más usadas en Costa Rica (Velocidad funcional)

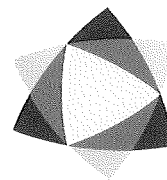
Considerando lo solicitado por la Sala Constitucional, tal y como se mostrará en esta sección, para determinar el acceso funcional al servicio de Internet móvil, no es posible concentrarse en una única tasa de transferencia de datos, pues deben contemplarse los requerimientos de una multiplicidad de aplicaciones disponibles, de conformidad con las preferencias del usuario final (si emplea mensajes con o sin contenido multimedia, escucha música en línea, ve videos, o sus combinaciones) y las tecnologías implementadas en el mercado (como las condiciones técnicas del equipo terminal) con las que cuente para hacerlo.

En la siguiente tabla se muestra una categorización de los tipos de aplicaciones más usadas en Costa Rica en la actualidad, así como el rango de velocidades requeridas en forma individual para su funcionamiento. Debe tomarse en consideración que esto no implica que no existan otras con mayores o menores exigencias:

Tabla 13. Ancho de banda mínimo requerido para el funcionamiento de cada tipo de aplicación utilizada

Tipo de aplicación ⁴²	Ancho de banda mínimo
Llamada de voz	30 kbps – 128 kbps
Video llamada básica	128 kbps
Música por Internet	128 kbps – 256 kbps

⁴² Considerando requisitos básicos o mínimos para aplicaciones más comunes.


SESIÓN EXTRAORDINARIA 070-2017
28 de setiembre del 2017

Tipo de aplicación ²²	Ancho de banda mínimo
Video por demanda	256 kbps – 512 kbps
Navegación en línea	128 kbps – 256 kbps
Compras en línea	128 kbps – 256 kbps
Mensajería tipo texto	32 kbps – 128 kbps
Mensajería imágenes	128 kbps – 256 kbps
Mensajería video	128 kbps – 256 kbps
Juegos en línea	128 kbps – 256 kbps
Transmisión de video	256 kbps

Fuente: Elaboración propia

En consecuencia, se aprecia que, para los anchos de banda requeridos de forma individual para el funcionamiento de los citados tipos de aplicaciones, la velocidad de 256 kbps corresponde a la velocidad superior mínima requerida.

Es por ello que, del análisis realizado en este informe, se llega a concluir que para los tipos de aplicaciones más utilizadas en nuestro país (navegar por Internet, ver un video, enviar un mensaje de texto, enviar un video, hacer una llamada, entre otros), **una velocidad de 256 kbps permite el funcionamiento individual de éstas**. Es preciso aclarar que, en caso de contemplarse un uso simultáneo de varias de las citadas aplicaciones, deben valorarse los anchos de banda mínimos señalados en la tabla anterior, para cada tipo de aplicación de forma agregada.

Por lo que es factible considerar la velocidad de 256 kbps, como la “velocidad funcional” para garantizar el acceso a Internet móvil en Costa Rica, según los requerimientos individuales de las aplicaciones identificadas.

3. SOBRE EL DERECHO DE INFORMACIÓN

Derivado del derecho del usuario al acceso a una velocidad funcional para el servicio de Internet móvil, está el derecho de información, por medio del cual se pretende garantizar que el usuario tenga alcance a los términos y condiciones contractuales de forma clara, veraz y oportuna, condiciones que deben brindarse por medios accesibles y suficientes con el fin que los usuarios tomen decisiones de consumo informadas.

En este sentido, el artículo 46 de la Constitución Política de la República de Costa Rica, establece el derecho fundamental de los consumidores (aplicable de igual forma para los usuarios finales de los servicios de telecomunicaciones), a recibir información adecuada y veraz.

Por otro lado, la Procuraduría General de la República, en la opinión jurídica OJ-019-2011 del 25 de abril 2011, indicó:

“(…) Pues un aspecto esencial en la tutela del consumidor es la necesidad de que sus decisiones sean tomadas de forma consciente y racional, libre de coacciones o engaños.

(…)

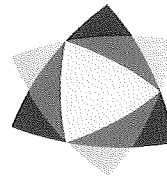
La información tiene el sentido funcional de racionalizar las opciones del consumidor otorgándole mayores opciones para elegir. Entramos a lo que se denomina en doctrina el “consentimiento informado” en el cual el consumidor debe decir si consciente la adquisición del bien o servicio, luego de ser debidamente informado.

(…)

Los consumidores pueden adquirir la información previa de los productos del mercado a través de muchas vías: mediante la observación directa, a través del aprendizaje a partir del consumo reiterativo de un mismo bien, a través de terceros o por medio de la publicidad que del producto se propague por distintos medios (…).”

De conformidad con lo citado, queda demostrado que este derecho de carácter constitucional, contiene también el alcance de que se le informe al usuario final con precisión, de forma clara, veraz y oportuna sobre los términos y condiciones de la contratación y del servicio. Es por ello que, la SUTEL ha sostenido que un **usuario informado es un usuario con poder** y, para esto el usuario debe conocer las opciones que existen en el mercado en cuanto a los proveedores del servicio; así como de las diferentes alternativas en la compra del mismo, lo cual desembocará en la correcta elección del servicio más ajustado a sus necesidades.

Es por ello que, este órgano regulador debe hacer respetar el derecho de información del usuario, para que se le brinde oportunamente por parte del operador del servicio, los elementos esenciales de la relación contractual, de manera tal, que cuente con la suficiente información para que pueda tomar de decisiones de consumo informado. La fiscalización sobre la veracidad o certeza de la información sobre las condiciones y alcances de dicha relación es

**SESIÓN EXTRAORDINARIA 070-2017**
28 de setiembre del 2017

obligación del regulador, pues la relación entre las partes es asimétrica.

El derecho a ser informado y su contrapartida – el deber de informar – se presentan en todas las etapas de la relación contractual (durante la formación y ejecución de la relación) y su ejercicio forma parte de la buena fe al negociar. En este sentido el artículo 45 de la Ley N° 8642, Ley General de Telecomunicaciones, establece respecto de los derechos del usuario final:

“Derechos de los usuarios finales de telecomunicaciones: Los usuarios finales de los servicios de telecomunicaciones disponibles al público tendrán los siguientes derechos: 1) Solicitar y recibir información veraz, expedita y adecuada sobre la prestación de los servicios regulados en esta Ley y el régimen de protección del usuario final (...), 4) Recibir un trato equitativo, igualitario y de buena fe de los proveedores de servicios (...), 9) Recibir una facturación exacta, veraz y que refleje el consumo realizado para el período correspondiente, para lo cual dicha facturación deberá elaborarse a partir de una medición efectiva (...), 19) Ser informado por el proveedor, oportunamente, cuando se produzca un cambio de los precios, las tarifas o los planes contratados previamente (...).”

Por su parte, el Reglamento Sobre el Régimen de Protección a los Usuarios Finales de los Servicios de Telecomunicaciones, en sus artículos 13 y 14, determina la obligación para los operadores y proveedores de servicios de telecomunicaciones, en cuanto al deber de información.

Artículo 13: “Obligaciones de los operadores y proveedores. De conformidad con lo establecido en la Ley 8642; se considerarán entre otras, las siguientes obligaciones: (...) f) Los operadores o proveedores deberán disponer de centros de gestión que informen al cliente sobre el consumo realizado durante un período de facturación. Estos sistemas de consulta deberán brindar una opción que permita obtener la información del consumo telefónico a la fecha de la solicitud. Los operadores y proveedores de servicios de telecomunicaciones, deben respetar el derecho del usuario o cliente de desconexión de un determinado servicio. Además de respetar la voluntad del usuario a la extinción de un contrato tal y como lo define el inciso 10) del artículo 21 del presente reglamento (...), h) Asimismo, los operadores o proveedores facilitarán, por los medios establecidos en el inciso anterior, la siguiente información: (...) 2. Descripción de los servicios ofrecidos, indicando los cargos incluidos en las tarifas o cargos por instalación, tarifas mensuales o planas u otros especiales. (...), 5. Tipos de servicios de mantenimiento ofrecidos, 6. Condiciones normales de contratación, incluido el plazo mínimo, en su caso (...), 9. Información, general sobre características y derechos del servicio universal”.

Artículo 14: “Los operadores o proveedores, previo al establecimiento de una relación contractual con sus clientes o usuarios, deberán suministrarles la información clara, veraz, suficiente y precisa relativa a las condiciones específicas de prestación del servicio, niveles de calidad de los mismos y sus tarifas, los cuales deberán establecerse en el respectivo contrato de adhesión”.

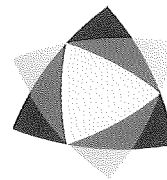
Las normas anteriores, circunscriben las obligaciones de los operadores o proveedores de servicios de telecomunicaciones de brindar información, previo al establecimiento de una relación contractual con sus clientes o usuarios, con el fin de que éstos puedan tomar una decisión de consumo informada, y a su vez indica dónde deberá materializarse tal obligación, y esto es en el contrato de adhesión respectivo.

Por otro lado, el artículo 49, inciso 3) de la Ley N° 8642, Ley General de Telecomunicaciones, determina la obligación que tienen los operadores y proveedores de servicios de telecomunicaciones, de respetar los derechos de los usuarios finales, lo cual se materializa, en materia de información, en las obligaciones contenidas en el Reglamento Sobre el Régimen de Protección a los Usuarios Finales de los Servicios de Telecomunicaciones, a saber el artículo 13, incisos g) y h), que establecen que el operadores/proveedor del servicio, debe mantener información a disposición de los usuarios (en distintos medios y lugares) y de forma permanente.

“Artículo 13. —Obligaciones de los operadores y proveedores. De conformidad con lo establecido en la Ley 8642; se considerarán entre otras, las siguientes obligaciones:

(...)

g) La información completa de las alternativas de suscripción deberá ser de acceso permanente al público en la página de Internet del operador o proveedor, en la línea de atención al cliente o usuario y deberá ser exhibida en forma suficientemente visible en todas las oficinas de atención al cliente o usuario y puntos de venta autorizados (...).”


SESIÓN EXTRAORDINARIA 070-2017
28 de setiembre del 2017

De la normativa anteriormente citada, se extrae con claridad que uno de los principales derechos de los usuarios finales corresponde al acceso a la información, la cual debe ser clara, veraz y oportuna, lo que a su vez se constituye en la obligación de brindarla por parte de los operadores/proveedores. Este derecho toma mayor relevancia en un mercado en competencia, por lo que en lo relativo al servicio de Internet móvil, se debe informar a los usuarios finales, tanto en la página WEB y en todos los canales de atención de los operadores/proveedores, así como en los contratos de adhesión, el volumen de datos (en términos de GBytes⁴³) incluido en cada una de sus ofertas comerciales, así como la velocidad funcional a la cual se le reducirá el servicio una vez alcanzado dicho cupo, la opción de contratar capacidad adicional para restituir la velocidad al máximo contratado y los precios respectivos por unidad de consumo (en término de GBytes).

A continuación, se presenta una tabla, con la información mínima que debe proveérsele al usuario, previo la contratación del servicio y durante el disfrute de este:

Tabla 14. Información mínima que debe brindar el operador al usuario final relacionada con el Internet móvil⁴⁴.

	WEB y canales de atención	Clausulas en Contratos de Adhesión
1	Desglose de los servicios de telecomunicaciones e información incluidos en su oferta comercial.	Desglose de los servicios de telecomunicaciones e información incluidos en su oferta comercial.
2	Velocidades disponibles de acceso al servicio de Internet móvil.	Velocidad contratada.
3	Volumen de datos en GBytes de toda su oferta comercial.	Volumen de datos contratados.
4	Precio por el volumen de datos cada una de las ofertas comerciales ⁴⁵ .	Precio por el volumen de datos contratado ⁴⁶ .
5	Velocidad funcional a la cual se reducirá el servicio una vez superado el volumen de datos de la oferta comercial.	Velocidad funcional a la cual se reducirá el servicio una vez superado el volumen de datos contratado.
6	Precio por unidad de consumo adicional en GBytes ⁴⁷ y los canales de contratación disponibles. Toda capacidad adicional, adquirida por el usuario, se mantendrá disponible hasta tanto no sea consumida en su totalidad.	Precio por unidad de consumo adicional en GBytes ⁴⁸ y los canales de contratación disponibles. Toda capacidad adicional, adquirida por el usuario, se mantendrá disponible hasta tanto no sea consumida en su totalidad.
7	Términos, condiciones y vigencias de las promociones asociadas al volumen de datos.	Comunicación vía SMS cuando se alcance un 80% y 100% del volumen contratado e indicarle la velocidad a la cual se estaría reduciendo el servicio.
8	Canales gratuitos donde el usuario se puede informar sobre la cantidad de GBytes consumidos a la fecha de la consulta.	Canales gratuitos donde el usuario se puede informar sobre la cantidad de GBytes consumidos a la fecha de la consulta.

Fuente: Elaboración propia

Tal y como se indicó en la tabla anterior, en protección del derecho de información, los usuarios finales, deben recibir a través de un mensaje de texto (SMS), remitido por el operador/proveedor del servicio de Internet móvil, un aviso cuando su consumo mensual alcance el 80% y 100% de los GBytes contratados, así como la velocidad a la cual se le estaría disminuyendo dicho servicio, con la finalidad de que pueda tomar la decisión de continuar utilizando el servicio como mínimo, bajo la velocidad funcional o contratar cualquier otra oferta comercial que disponga el mercado. .

Al respecto los operadores/proveedores deberán garantizar que la contratación de capacidad adicional responda a una solicitud expresa por parte del usuario final. En caso de que el operador/proveedor no logre acreditar dicho consentimiento expreso, no podrá aplicar ningún cargo al usuario final; lo anterior, tal según lo establecido el artículo 45 inciso 21 de la Ley General de Telecomunicaciones, los numerales 20 y 71 del Reglamento sobre el Régimen de Protección al Usuario Final. Asimismo, una vez que el usuario final adquiera la capacidad adicional, el operador/proveedor deberá remitir de forma inmediata, por medio de mensaje de texto (SMS), una confirmación en la cual se indique la cantidad de GBytes contratados y la fecha de la contratación.

De igual forma, los usuarios finales tienen derecho a contar con canales gratuitos donde puedan consultar la cantidad de GBytes consumidos en tiempo real; por lo que los operadores/proveedores deberán habilitar dichos canales

⁴³ GBytes, un gigabyte es una unidad de almacenamiento de información cuyo símbolo es el GB, equivalente a 10⁹ (1 000 000 000 - mil millones-) de bytes. <https://es.wikipedia.org/wiki/Gigabyte>.

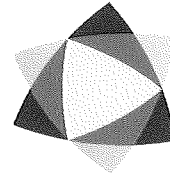
⁴⁴ Según Reglamento Sobre el Régimen de Protección a los Usuarios Finales de los Servicios de Telecomunicaciones, a saber el artículo 13, incisos g) y h).

⁴⁵ Los precios deben incluir los respectivos impuestos aplicables.

⁴⁶ Ídem.

⁴⁷ Ídem.

⁴⁸ Ídem.

**SESIÓN EXTRAORDINARIA 070-2017**
28 de setiembre del 2017

gratuitos.

Todo lo anterior garantiza la transparencia y el cumplimiento de los derechos de los usuarios finales, en lo que respecta en la contratación de servicios de Internet móvil postpago; lo anterior, resulta de observancia obligatoria por parte de los operadores/proveedores.

Ahora bien, en caso de que los operadores/proveedores omitan brindar a los usuarios finales la información anteriormente señalada, deberá aplicarse lo dispuesto en el artículo 3 inciso c) de la Ley General de Telecomunicaciones en concordancia con lo señalado en el artículo 13 inciso b) del Reglamento sobre el Régimen de Protección al Usuario Final, que en lo relevante indica que prevalecerán "(...) los derechos de los clientes y usuarios en la interpretación de cualquier cláusula y norma aplicable al servicio (...)".

Además, debe considerarse que para la decisión de consumo del usuario final, existen dos aspectos principales, **la velocidad y el volumen del servicio de Internet móvil**; en este sentido, cuando se omita incluir en los contratos de adhesión dicha información, se asumirá que el usuario final suscribió la oferta comercial de mayor capacidad y velocidad, según la información publicada en la página WEB del operador/proveedor, esto sin afectar por ninguna razón el precio plasmado en el contrato.

3.1. Sobre los contratos de adhesión

El contrato de adhesión es un tipo de contrato cuyas cláusulas son redactadas por una sola de las partes, en este caso el operador o el proveedor del servicio de telecomunicaciones, por lo cual, el usuario de dicho servicio, se limita tan sólo a aceptar o rechazar el contrato en su integridad. Los usuarios que decidan contratar deben adherirse a los términos preestablecidos por el operador/proveedor sin la posibilidad de discutir su contenido.

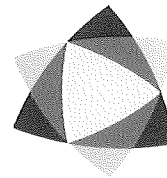
En este sentido, la Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia en la sentencia número 1996-04463 de las 9:45 del 30 agosto 1996 y 1992-01441 de las 15:45 horas del 2 de junio de 1992, ha considerado que:

"(...) es notorio que el consumidor se encuentra en el extremo de la cadena formada por la producción, distribución y comercialización de los bienes de consumo que requiere adquirir para su satisfacción personal, y su participación en ese proceso, no responde a razones técnicas ni profesionales, sino en la celebración constante de contratos a título personal. Por ello su relación en esa secuencia comercial es de inferioridad y requiere de una especial protección frente a los proveedores de los bienes y servicios, a los efectos de que previo a extemar su consentimiento contractual cuente con todos los elementos de juicio necesarios, que le permitan expresarlo con toda libertad y ello implica el conocimiento cabal de los bienes y servicios ofrecidos. Van incluidos por lo expresado, en una mezcla armónica, varios principios constitucionales, como la preocupación estatal a favor de los más amplios sectores de la población cuando actúan como consumidores, la reafirmación de la libertad individual al facilitar a los particulares la libre disposición del patrimonio con el concurso del mayor posible conocimiento del bien o servicio a adquirir, la protección de la salud cual está involucrada, el ordenamiento y la sistematización de las relaciones recíprocas entre los interesados, la homologación de las prácticas comerciales internacionales al sistema interno y en fin, la mayor protección del funcionamiento del habitante en los medios de subsistencia (...)". (Destacado intencional).

Lo mencionado anteriormente, supone una posición de ventaja por parte del agente económico que ostenta la situación de supremacía frente al usuario, lo que exige, la tutela debida de los derechos e intereses de éste, a efectos de mantener o al menos potenciar una equidad en la distribución de las cargas contractuales en dicho régimen bilateral.

Al respecto, el artículo 42 de la Ley N° 7472, Ley de Promoción de la Competencia y Defensa Efectiva del Consumidor, que establece respecto a las cláusulas abusivas en los contratos de adhesión que son absolutamente nulas aquellas que favorezcan, en forma excesiva o desproporcionada, la posición contractual de la parte predisponente. Asimismo, este numeral indica que son relativamente nulas aquellas cláusulas que establezcan indemnizaciones desproporcionadas en relación con los daños a resarcir por el adherente.

Dentro de la normativa vigente, el artículo 73, inciso o) de la Ley N° 7593, Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (ARESEP) determina que es competencia del Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones homologar los contratos de adhesión entre los operadores/proveedores y los abonados. De igual forma, el artículo 46 de la Ley General de Telecomunicaciones dispone que esta Superintendencia debe homologar los contratos de adhesión que suscriban los operadores/proveedores con los usuarios, lo anterior con la finalidad de

**SESIÓN EXTRAORDINARIA 070-2017**
28 de setiembre del 2017

“corregir cláusulas o contenidos contractuales abusivos o que ignoren, eliminen o menoscaben los derechos de los abonados”. Como es evidente, el legislador estaba consciente de la falta de balance en la relación contractual entre los usuarios y los operadores/proveedores razón por la cual le corresponde a la SUTEL determinar, interpretar y velar porque no existan cláusulas abusivas en la relación contractual.

En este mismo sentido, el artículo 20 del Reglamento sobre el Régimen de Protección al Usuario Final, establece que los contratos deberán ser homologados por la SUTEL y que estos deberán establecer condiciones iguales o superiores a las dispuestas en el marco jurídico vigente y demás disposiciones de la SUTEL, resulta procedente modificar los contratos de adhesión con el fin que los usuarios finales cuenten con la información completa sobre las opciones que le brinda el mercado.

Por otro lado, los operadores/proveedores móviles se encuentran facultados para suscribir contratos de adhesión en cuyas cláusulas se incluya la posibilidad de reducir la velocidad una vez alcanzado el volumen de datos contratado y la opción de adquirir capacidad adicional para restituir la velocidad contratada, siempre que medie un consentimiento expreso por parte del usuario.

*Además, debe tomarse en consideración que los contratos de adhesión usualmente incluyen dos tipos de plazos, el **contractual**, que por lo general es indefinido, y el **plazo de permanencia mínima**, este último es asociado con una penalización por retiro anticipado. Ahora bien, es importante resaltar que, durante el plazo de permanencia mínima, tanto el usuario como el operador/proveedor se comprometen, el primero a cumplir el periodo de permanencia y el segundo a mantener intactos los términos y condiciones contractuales. Por lo que, dentro de dicho plazo, los operadores/proveedores no pueden modificar, en forma unilateral, las condiciones pactadas en los contratos, ni pueden hacerlas retroactivas. Tampoco se podrán imponer servicios o prestaciones que no hayan sido aceptados de manera expresa por el cliente o usuario y aprobados por al SUTEL.*

Una vez transcurrido el periodo de permanencia mínima, los operadores o proveedores se encuentran facultados a modificar unilateralmente el contrato, siempre y cuando notifiquen con un mes calendario de antelación a los usuarios finales y estos decidan mantener el servicio; lo anterior de conformidad con el artículo 20 del Reglamento sobre el Régimen de Protección al Usuario Final.

Con base en lo descrito, a continuación, se presentan los principales escenarios y la forma en que deben ser interpretados por parte de los operadores/proveedores, en caso de presentarse:

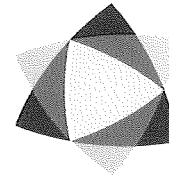
3.1.1. Para los contratos actuales:

3.1.1.1. *Cuando el contrato se encuentre incompleto: deberá entenderse que el consumo es ilimitado y deberá respetarse la velocidad de navegación descrita para el plan contratado, es decir, no aplica velocidad funcional. Dicha condición deberá respetarse por todo el plazo de permanencia mínima; una vez vencido dicho plazo, podrán modificarse las condiciones cumpliendo con el procedimiento definido en el artículo 20 del Reglamento sobre el Régimen de Protección al usuario final, y en caso que el usuario final no estuviera de acuerdo, podría rescindir del contrato sin ningún tipo de penalización.*

3.1.1.2. *Cuando el contrato indique la capacidad y velocidad: el operador puede aplicar la velocidad funcional o alguna superior a 256 kbps, una vez alcanzado el volumen de datos contratado. El usuario posee la opción de continuar navegando a la velocidad funcional, o bien, adquirir cualquier otra oferta comercial de consumo que disponga el mercado.*

3.1.2. Para los contratos futuros: *En ningún caso la velocidad funcional de acceso al servicio de Internet móvil puede ser inferior a 256 kbps. Además, se encuentra prohibido que el operador suscriba servicios de telecomunicaciones con contratos incompletos o en blanco, ya que esto violenta el derecho de información que tiene el usuario, por lo que en dicho caso, se procederá a realizar la interpretación más favorable al usuario de sus términos y condiciones y la aplicación de un procedimiento sancionatorio.*

Por lo anterior, considerando las condiciones de competencia, el derecho de los usuarios finales de recibir información clara, veraz y oportuna, y la orden girada por parte de la Sala Constitucional, mediante resolución N° 2017-011212 de las 12:15 horas del 14 de julio del 2017, para el establecimiento de una velocidad funcional, resulta necesario, según lo dispuesto en el artículo 46 de la Ley General de Telecomunicaciones, que esta Superintendencia disponga un ajuste en los contratos de adhesión, para que en éstos se informe al usuario final sobre el volumen de datos contratado, la


SESIÓN EXTRAORDINARIA 070-2017
28 de setiembre del 2017

velocidad funcional a la cual se reduciría el servicio una vez superado dicho volumen, así como la posibilidad de suscribir capacidad adicional para el servicio de Internet móvil.

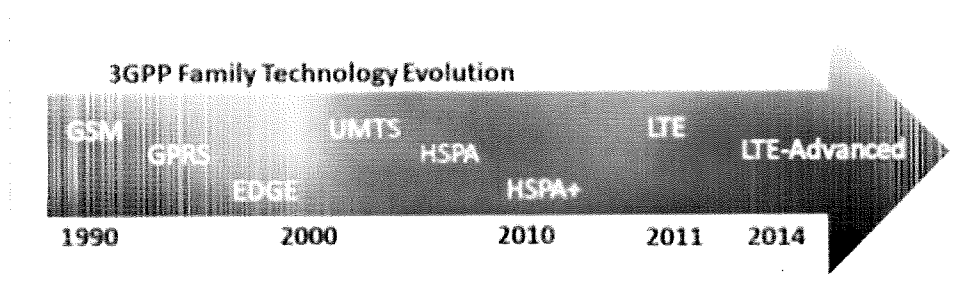
Para ello, los operadores/proveedores en virtud del derecho de los usuarios de recibir información clara, veraz y oportuna, deberán modificar los contratos de adhesión mediante los cuales se comercialice el servicio de Internet móvil, para que queden sin efecto las cláusulas relacionadas con las políticas de uso justo de acuerdo con las nuevas condiciones descritas en este documento, y en su lugar incluir un detalle en la carátula del contrato sobre el volumen de datos contratado por el usuario final, acorde con el plan suscrito, y la velocidad a la cual se restringiría la navegación una vez superado dicho consumo.

4. ACTUALIZACIÓN PERIÓDICA DE LA VELOCIDAD FUNCIONAL

4.1. Sobre la periodicidad de actualización de la velocidad funcional

La evolución tecnológica en el mercado de las telecomunicaciones, presenta cambios significativos en periodos aproximados de cinco años, tal y como se puede extraer de la evolución de las tecnologías móviles. No obstante, dado los últimos avances tecnológicos que han implicado una mayor preponderancia del software en dichos cambios, recientemente tales periodos se han acortado, siendo la norma considerar tres años para un cambio importante; tal es el caso, de influencia del 3GPP⁴⁹ (3rd Generation Partnership Project):

Gráfico 5. Evolución de Tecnologías Móviles, por influencia del 3GPP



Fuente: <http://www.5gamerica.org/en/resources/technology-education/3gpp-technology-evolution/>

Por otro lado, la Asociación de Consumidores de Tecnología (CTA, Consumer Technology Association según sus siglas en inglés) establece que el tiempo de vida promedio de un terminal inteligente (smartphone) es de 4,7 años⁵⁰. A su vez, de acuerdo con la GSMA, los usuarios reemplazan sus terminales móviles en lapsos de, aproximadamente, dos años, siendo que estos dispositivos definen las posibilidades de acceso a aplicaciones por parte del usuario final. En este escenario, la escogencia debe versar entre lo que se quiere privilegiar: la vida útil del terminal contra la oportunidad del usuario de actualizar el mismo, al cabo de los dos años. Por lo que se debe definir el plazo para la revisión de la velocidad funcional dentro de esos rangos citados.

Ahora bien, es relevante considerar que los periodos máximos de vigencia de los contratos de adhesión en Costa Rica, actualmente son de 24 meses.

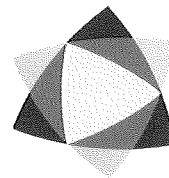
En concordancia con todo lo anterior, se concluye que la velocidad funcional se debe evaluar cada dos años. Lo anterior, para asegurar que la velocidad funcional responda a las necesidades básicas de los usuarios finales y las condiciones en las que se presta el servicio de internet móvil en el país, lo que iría de la mano con el avance tecnológico.

No obstante, en caso de que ocurra algún cambio tecnológico súbito antes del plazo de revisión, la SUTEL podrá justificar la necesidad de ajustar la velocidad funcional sugerida mediante acto motivado. A su vez, los operadores deberán ajustar sus contratos y planes de Internet móvil de acuerdo con la normativa vigente.

4.2. Sobre la información necesaria para la actualización de la velocidad funcional

⁴⁹ Tomado del sitio WEB: <http://www.5gamerica.org/en/resources/technology-education/3gpp-technology-evolution/>

⁵⁰ Tomado de <https://www.cta.tech/News/Blog/Articles/2014/September/The-Life-Expectancy-of-Electronics.aspx>


SESIÓN EXTRAORDINARIA 070-2017
28 de setiembre del 2017

El artículo 75 de la Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, establece:

"Obligaciones de los operadores y proveedores de telecomunicaciones La SUTEL podrá imponer, a los operadores y proveedores, las siguientes obligaciones. Obligaciones de los operadores y proveedores de telecomunicaciones. (...) ii) Suministro de información: presentar a la Sutel los informes y la documentación que esta requiera con las condiciones y la periodicidad que esta indique y que sea indispensable para el cumplimiento de las atribuciones y obligaciones que se establecen en la Ley".

Por lo anterior, y con el fin de contar con información actualizada para fijar, de forma bienal, la velocidad funcional del servicio de Internet móvil, se deberá requerir a los operadores/proveedores, la siguiente información.

4.2.1. Reporte de información sobre uso de aplicaciones en cantidad de accesos

Un archivo digital, en formato Excel, que incluya los 50 primeros destinos que acumulan mayor consumo de Internet móvil, la cantidad de accesos a los mismos, y el volumen de tráfico total en GBytes que representan. Deberá incluirse el nombre del servicio, aplicación o página WEB al cual corresponde, según se muestra en la siguiente Tabla de ejemplo.

Tabla 15. Ejemplo de modelo para la entrega de la información

Destino	Servicio/aplicación/página	Tráfico Total (GB)	Cantidad de accesos
108.175.32.0/20	Netflix		
157.240.1.0/24	Facebook		
194.68.28.0/22	Spotify		
...	...		
...	...		
...	...		

Hoja1


4.2.2. Reporte de información sobre uso de aplicaciones en volumen de tráfico

Otro archivo digital, en formato Excel, que incluya los 50 primeros destinos que acumulan mayor cantidad de accesos por medio de Internet móvil. Se deberá indicar la cantidad total de sesiones que se abren, así como el volumen de tráfico total en GBytes. Deberá incluirse el nombre del servicio, aplicación o página WEB al cual corresponde, según se muestra en la siguiente Tabla de ejemplo.

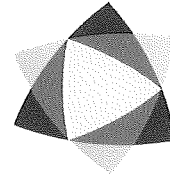
Tabla 16. Ejemplo de modelo para la entrega de la información

Destino	Servicio/aplicación/página	Cantidad de sesiones	Tráfico Total (GB)
173.194.0.0/16	Gmail		
157.240.1.0/24	Facebook		
158.85.46.128/27	Whatsapp		
...	...		
...	...		
...	...		

Hoja1

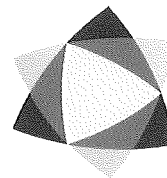


Estos datos deberán enviarlos los operadores de telecomunicaciones a la SUTEL, con un desglose mensual a partir del **1 de enero de 2018**, en un archivo Excel. El archivo deberá enviarse semestralmente a más tardar dos semanas posteriores al semestre vencido. Por ejemplo, el archivo correspondiente al primer semestre de 2018, deberá remitirse a más tardar el **15 de julio de 2018** y así sucesivamente.

**SESIÓN EXTRAORDINARIA 070-2017**
28 de setiembre del 2017

Al respecto, es de gran relevancia indicar que, según lo dispone el numeral 67 inciso a) de la Ley General de Telecomunicaciones, Ley 8642 y 175 del Reglamento a la Ley 8642, en caso de que los operadores/proveedores incumplan brindar la información solicitada por esta Superintendencia, en tiempo y forma, podrían incurrir en una infracción muy grave. Tal infracción puede ser sancionada mediante una multa de entre 0,5% y hasta un 1% de los ingresos brutos obtenidos durante el periodo fiscal anterior o sobre el valor de sus activos (la SUTEL utilizará ese parámetro para la imposición de sanciones cuando no haya obtenido ingresos brutos o se encuentre imposibilitado para reportarlos). En los casos que a juicio de la SUTEL revistan gravedad particular, esta Superintendencia puede imponer como sanción una multa de 1% al 10% de las ventas anuales obtenidas por el infractor durante el ejercicio fiscal anterior o del valor de los activos del infractor. Lo anterior de conformidad con lo indicado en el artículo 68 de la Ley General de Telecomunicaciones."

- XII.** Que el contexto actual en el mercado móvil, justifica la determinación de condiciones relativas a la utilización funcional y para diversos propósitos de los servicios de banda ancha móvil, en términos y condiciones de calidad y oportunidad. Es decir, se requiere establecer una "velocidad funcional" que opere en un mercado no regulado tarifariamente, pero que permita al usuario ejercer su derecho de acceso a internet para el cumplimiento de sus necesidades.
- XIII.** Que uno de los principales derechos de los usuarios finales corresponde al acceso a la información, la cual debe ser clara, veraz y oportuna, lo que a su vez se constituye en la obligación de brindarla por parte de los operadores/proveedores. Este derecho toma mayor relevancia en un mercado en competencia, por lo que en lo relativo al servicio de Internet móvil, se debe informar a los usuarios finales, tanto en la página WEB y en todos los canales de atención de los operadores/proveedores, así como en los contratos de adhesión, el volumen de datos (en términos de GBytes) incluido en cada una de sus ofertas comerciales, así como la velocidad funcional a la cual se le reducirá el servicio una vez alcanzado dicho cupo, la opción de contratar capacidad adicional para restituir la velocidad al máximo contratado y los precios respectivos por unidad de consumo (en término de GBytes).
- XIV.** Que en protección del derecho de información, los usuarios finales, deben recibir a través de un mensaje de texto (SMS), remitido por el operador/proveedor del servicio de Internet móvil, un aviso cuando su consumo mensual alcance el 80% y 100% de los GBytes contratados, así como la velocidad a la cual se le estaría disminuyendo dicho servicio, con la finalidad de que puedan tomar la decisión de continuar utilizando el servicio bajo la velocidad funcional o contratar cualquier otra oferta comercial que disponga el mercado, para restituir la velocidad contratada o una superior.
- XV.** Que los operadores/proveedores deberán garantizar que la contratación de capacidad adicional responda a una solicitud expresa por parte del usuario final. En caso de que el operador/proveedor no logre acreditar dicho consentimiento expreso, no podrá aplicar ningún cargo al usuario final; lo anterior, tal según lo establecido el artículo 45 inciso 21 de la Ley General de Telecomunicaciones, los numerales 20 y 71 del Reglamento sobre el Régimen de Protección al Usuario Final.
- XVI.** Que los usuarios finales tienen derecho a contar con canales gratuitos donde puedan consultar la cantidad de GBytes consumidos en tiempo real; por lo que los operadores/proveedores deberán habilitar dichos canales gratuitos, al menos el mensaje de texto.
- XVII.** Que para la decisión de consumo del usuario final, existen dos aspectos principales, **la velocidad y volumen del servicio de Internet móvil**; en este sentido, cuando se omita incluir en los contratos de adhesión dicha información, se asumirá que el usuario final suscribió la oferta comercial de mayor capacidad y velocidad, según la información publicada en la página WEB del operador/proveedor, esto sin afectar por ninguna razón el precio plasmado en el contrato.
- XVIII.** Que durante el plazo de permanencia mínima, tanto el usuario como el operador/proveedor se comprometen, el primero a cumplir el periodo de permanencia y el segundo a mantener intactos los términos y condiciones contractuales. Por lo que, dentro de dicho plazo, los operadores/proveedores


SESIÓN EXTRAORDINARIA 070-2017
28 de setiembre del 2017

no pueden modificar, en forma unilateral, las condiciones pactadas en los contratos, ni pueden hacerlas retroactivas. Tampoco se podrán imponer servicios o prestaciones que no hayan sido aceptados de manera expresa por el cliente o usuario y aprobados por al SUTEL.

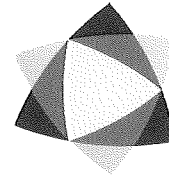
- XIX.** Que la práctica de reducir la velocidad de descarga busca permitir a los usuarios finales contar con una velocidad funcional de acceso a Internet, una vez superado el volumen de datos contratado. Estas prácticas no corresponden a una medida creada en nuestro país, son más bien una condición regular en la industria.
- XX.** Que de conformidad con la siguiente tabla, considerando el rango de velocidades funcionales para los distintos tipos de aplicaciones que requieren el uso de Internet móvil, la velocidad de **256 kbps** corresponde a la mínima superior, según la investigación realizada, por lo que se recomienda su selección.

Tipo de aplicación ⁵¹	Ancho de banda mínimo
Llamada de voz	30 kbps – 128 kbps
Video llamada básica	128 kbps
Música por Internet	128 kbps – 256 kbps
Video por demanda	256 kbps – 512 kbps
Navegación en línea	128 kbps – 256 kbps
Compras en línea	128 kbps – 256 kbps
Mensajería tipo texto	32 kbps – 128 kbps
Mensajería imágenes	128 kbps – 256 kbps
Mensajería video	128 kbps – 256 kbps
Juegos en línea	128 kbps – 256 kbps
Transmisión de video	256 kbps

Fuente: Elaboración propia

- XXI.** Que de acuerdo con el análisis de requisitos funcionales básicos realizado para las aplicaciones más descargadas por los costarricenses, se determinó que, para una llamada de voz la velocidad funcional es de 30 kbps; que tanto para llevar a cabo una video llamada, escuchar música por Internet, navegar por páginas WEB, comprar en línea, utilizar mensajería multimedia y jugar en línea se requieren 128 kbps y, para video por demanda y la transmisión de video los requisitos incrementan a 256 kbps.
- XXII.** Que del análisis realizado en este informe, se llega a concluir que para los tipos de aplicaciones más utilizados en nuestro país (navegar por Internet, ver un video, enviar un mensaje de texto, enviar un video, hacer una llamada, entre otros), una velocidad de 256 kbps permite el funcionamiento individual de éstas. Es preciso aclarar que, en caso de contemplarse un uso simultáneo de varias de las citadas aplicaciones, deben valorarse los anchos de banda mínimos señalados en la tabla anterior, para cada tipo de aplicación de forma agregada. Por lo que es factible considerar la velocidad de 256 kbps, como la "velocidad funcional" para garantizar el acceso a Internet móvil en Costa Rica, según los requerimientos individuales de las aplicaciones identificadas.
- XXIII.** Que considerando los plazos de evolución tecnológica en el mercado de las telecomunicaciones, y el tiempo medio de reemplazo de los terminales móviles se llega a la conclusión de que la velocidad funcional debe actualizarse de forma bienal. Para la actualización de la velocidad funcional, se debe requerir información a los operadores/proveedores que permita a esta Superintendencia dar seguimiento a la evolución de los usos de red por parte de las aplicaciones elegidas por los usuarios finales.
- XXIV.** Que considerando las condiciones de competencia, el derecho de los usuarios finales de recibir información clara, veraz y oportuna, y la orden por parte de la Sala Constitucional mediante la

⁵¹ Considerando requisitos básicos o mínimos para aplicaciones más comunes.

**SESIÓN EXTRAORDINARIA 070-2017**
28 de setiembre del 2017

resolución N° 2017011212 de las doce horas con quince minutos del 14 de julio del 2017, indicó que para el establecimiento de una velocidad funcional, resulta necesario, según lo dispuesto en el artículo 46 de la Ley General de Telecomunicaciones, que esta Superintendencia disponga un ajuste en los contratos de adhesión, para que en estos se informe al usuario final sobre el volumen de datos contratado, la velocidad funcional a la cual se reduciría el servicio una vez superado dicho volumen, así como la posibilidad de suscribir capacidad adicional para el servicio de Internet móvil.

XXV. Que en lo relativo a los contratos de adhesión, para asegurar el derecho al acceso a la información por parte de los usuarios finales, se deben considerar los siguientes escenarios:

a. Para los contratos actuales:

- i. **Cuando el contrato se encuentre incompleto:** deberá entenderse que el consumo es **limitado** y deberá respetarse la velocidad de navegación descrita para el plan contratado, es decir, no aplica velocidad funcional. Dicha condición deberá respetarse por todo el plazo de permanencia mínima; una vez vencido dicho plazo, podrán modificarse las condiciones cumpliendo con el procedimiento definido en el artículo 20 del Reglamento sobre el Régimen de Protección al usuario final, y en caso que el usuario final no estuviera de acuerdo, podría rescindir del contrato sin ningún tipo de penalización.
- ii. **Cuando el contrato indique la capacidad y velocidad:** el operador puede aplicar la velocidad funcional o alguna superior, una vez alcanzado el volumen de datos contratado. El usuario posee la opción de continuar navegando a la velocidad funcional, o bien, adquirir cualquier otra oferta comercial de consumo que disponga el mercado.

- b. Para los contratos futuros:** En ningún caso la velocidad funcional de acceso al servicio de Internet móvil puede ser inferior a 256 kbps. Además, se encuentra prohibido que el operador suscriba servicios de telecomunicaciones con contratos incompletos o en blanco, ya que esto violenta el derecho de información que tiene el usuario, por lo que en dicho caso, se procederá a realizar la interpretación más favorable al usuario de sus términos y condiciones y la aplicación de un procedimiento sancionatorio.

POR TANTO

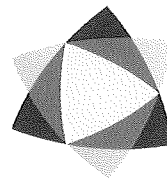
De conformidad con los considerandos que anteceden y con fundamento en las facultades conferidas en la Ley General de la Administración Pública, N° 6227, y la Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, N° 7593, y sus reformas, vistos los citados antecedentes y fundamentos jurídicos,

EL CONSEJO DE LA SUPERINTENDENCIA DE TELECOMUNICACIONES
RESUELVE

PRIMERO: Aprobar, por mayoría, la propuesta técnica del informe N° 7989-SUTEL-DGC-2017 del 26 de setiembre del 2017, que define una velocidad de **256kbps como la velocidad funcional** del servicio de conexión o transferencia de datos que permite el acceso móvil a Internet como garantía de dicho acceso por parte de los usuarios finales en un mercado en competencia efectiva y frente a las prácticas comerciales de los operadores de telecomunicaciones.

SEGUNDO: Establecer de forma provisional, que una vez que los usuarios consuman los volúmenes de datos contratados en un ciclo de facturación, podrán continuar utilizando el servicio de Internet móvil con una velocidad mínima de **256 kbps**, o bien, contratar cualquier otra oferta comercial que disponga el mercado para el acceso al servicio de Internet móvil. En todo caso, los volúmenes de datos móviles adicionales contratados, no están sujetos a plazo de vencimiento, por lo que se mantendrán vigentes hasta que el usuario los consuma en su totalidad.

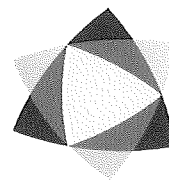
TERCERO: Ordenar que, en caso que en los **contratos de adhesión suscritos de previo** a la emisión de la respectiva resolución por parte del Consejo, donde se haya estipulado una modalidad de consumo

**SESIÓN EXTRAORDINARIA 070-2017**
28 de setiembre del 2017

ilimitado, o bien no se consigne la capacidad de datos contratada, los usuarios podrán utilizar el servicio de Internet móvil sin restricción de velocidad, durante el plazo de permanencia mínima pactado, una vez vencido este plazo, los operadores podrían modificar las condiciones, cumpliendo el procedimiento establecido en el artículo 20 del Reglamento sobre el Régimen de protección al usuario final. **Para los contratos futuros:** se deberá consignar como velocidad funcional de acceso al servicio de Internet móvil **256 kbps**, por lo que se encuentra prohibido que el operador suscriba contratos incompletos o en blanco, ya que esto violenta el derecho de información que tiene el usuario, por lo que en dicho caso, se procederá a realizar la interpretación más favorable al usuario de sus términos y condiciones.

CUARTO: Aprobar por unanimidad, someter a consulta pública de conformidad con el artículo 361 de la Ley General de la Administración Pública, las siguientes condiciones que se extraen del oficio N° 7989-SUTEL-DGC-2017, en defensa del derecho del usuario para el acceso a la información que debe brindarle el operador en el contrato de sus servicios, y por los canales de comunicación gratuitos disponibles; así como con el fin de revisar periódicamente y monitorear las velocidades indicadas en el Resultando anterior:

- a. Los operadores/proveedores de servicios de telecomunicaciones, en protección del derecho de información que tienen los usuarios finales y que se encuentran protegidos en el artículo 46 de la Constitución Política y el numeral 45 inciso 1 de la Ley General de Telecomunicaciones, deberán informar de **forma inmediata** en los **canales gratuitos y página WEB**, lo siguiente:
 - i. Desglose de los servicios de telecomunicaciones e información incluidos en su oferta comercial.
 - ii. Velocidades disponibles de acceso al servicio de Internet móvil.
 - iii. Volumen de datos en GBytes (capacidad inferior o superior en dicha unidad) de toda su oferta comercial.
 - iv. Precio, con impuestos aplicables por el volumen de datos cada una de las ofertas comerciales.
 - v. Velocidad funcional a la cual se reducirá el servicio una vez superado el volumen de datos de la oferta comercial.
 - vi. Precio, con los impuestos aplicables, por unidad de consumo adicional en GBytes y los canales de contratación disponibles.
 - vii. Términos, condiciones y vigencias de las promociones asociadas al volumen de datos.
- b. Los operadores/proveedores de servicios de telecomunicaciones, en protección del derecho de información que tienen los usuarios finales y que se encuentran protegidos en el artículo 46 de la Constitución Política y el numeral 45, inciso 1 de la Ley General de Telecomunicaciones, deberán modificar los **contratos de adhesión en el plazo inmediato**, para incluir lo siguiente:
 - i. Desglose de los servicios de telecomunicaciones e información incluidos en su oferta comercial.
 - ii. Velocidad contratada.
 - iii. Volumen de datos contratados
 - iv. Precio con los impuestos aplicables, por el volumen de datos contratado
 - v. Velocidad funcional a la cual se reducirá el servicio una vez superado el volumen de datos contratado.
 - vi. Precio, con los impuestos aplicables, por unidad de consumo adicional en GBytes (capacidad inferior o superior en dicha unidad) y los canales de contratación disponibles. Toda capacidad adicional, adquirida por el usuario, se mantendrá disponible hasta tanto no sea consumida en su totalidad.
 - vii. Comunicación vía SMS cuando se alcance un 80% y 100% del volumen contratado e indicarle la velocidad a la cual se estaría reduciendo el servicio.
 - viii. Canales gratuitos donde el usuario se puede informar sobre la cantidad de GBytes consumidos a la fecha de la consulta.
- c. Los operadores/proveedores, que en el **plazo inmediato**, deberán modificar los contratos de adhesión del servicio de internet móvil, para que en la carátula del contrato se establezca lo siguiente:
 - i. Indicar a los usuarios finales la velocidad contratada para la carga y descarga del servicio de Internet móvil.
 - ii. Indicar a los usuarios finales el volumen de datos contratados servicio de Internet móvil.
 - iii. Informar a los usuarios que una vez superado dicho volumen, tendrán por lo menos dos opciones: continuar utilizando el servicio con una velocidad funcional de **256 Kbps** o adquirir cualquier otra oferta comercial que disponga el mercado. En todo caso, los volúmenes de datos adicionales contratados, no están sujetos a plazo de vencimiento, por lo que se mantendrán vigentes hasta que el usuario los consuma en su totalidad.


SESIÓN EXTRAORDINARIA 070-2017
28 de setiembre del 2017

- d. Los operadores/proveedores, deberán garantizar que la contratación de capacidad adicional responda a una solicitud expresa por parte del usuario final, para lo cual deberá conservar el comprobante respectivo hasta que esta sea consumida. En caso de que el operador/proveedor no logre acreditar dicho consentimiento expreso, no podrá aplicar ningún cargo al usuario final.
- e. Los operadores/proveedores, una vez que el usuario final adquiera la capacidad adicional al volumen de datos contratados, deberán remitirle de forma inmediata, por medio de mensaje de texto (SMS), o cualquier otro medio, una confirmación en la cual se indique la cantidad de GBytes contratados y la fecha de su adquisición.
- f. Los operadores/proveedores, en el plazo máximo e improrrogable, de **tres días hábiles** los cuales corren a partir de la notificación del acto correspondiente, la presentación de los contratos de adhesión mediante los cuales se comercialice el servicio de Internet móvil con las modificaciones solicitadas en los puntos señalados anteriormente. Asimismo, en dicho plazo deben presentar un informe donde se evidencie el cumplimiento de brindar información clara, veraz y oportuna en los canales gratuitos y página WEB. Por último, deben acreditar en dicho plazo que, sus plataformas informativas se encuentran habilitadas y en funcionamiento para cumplir con lo indicado.
- g. Los operadores/proveedores de servicios de telecomunicaciones, para efectos de la actualización de la velocidad funcional que esta Superintendencia realizará de forma **bienal**, deberán remitir, la siguiente información:
- i. Un archivo digital, en formato Excel, que incluya los 50 primeros destinos que acumulan **mayor consumo de Internet móvil**, y el volumen de tráfico total en GBytes que representan. Deberá incluirse el nombre del servicio, aplicación o página WEB al cual corresponde, según se muestra en la siguiente tabla:

Destino	Servicio/aplicación/página	Tráfico Total (GB)	Cantidad de accesos
108.175.32.0/20	Netflix		
157.240.1.0/24	Facebook		
194.68.28.0/22	Spotify		
...	...		
...	...		
...	...		

Hoja1



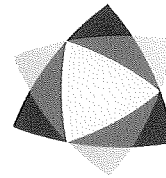
- ii. Un archivo digital, en formato Excel, que incluya los 50 primeros destinos que acumulan **mayor cantidad de accesos por medio de Internet móvil**. Se deberá indicar la cantidad total de sesiones que se abren, así como el volumen de tráfico total en GBytes. Deberá incluirse el nombre del servicio, aplicación o página WEB al cual corresponde, según se muestra en la siguiente tabla:

Destino	Servicio/aplicación/página	Cantidad de sesiones	Tráfico Total (GB)
173.194.0.0/16	Gmail		
157.240.1.0/24	Facebook		
158.85.46.128/27	Whatsapp		
...	...		
...	...		
...	...		

Hoja1



Estos datos deberán remitirse a la SUTEL, con desglose mensual a partir del **1 de enero de 2018**, en un archivo Excel. El archivo deberá presentarse semestralmente a más tardar dos semanas posteriores al semestre vencido. Por ejemplo, el archivo correspondiente al primer semestre de 2018, deberá remitirse a más tardar el **15 de julio de 2018** y así sucesivamente.

**SESIÓN EXTRAORDINARIA 070-2017**
28 de setiembre del 2017

- h. Los operadores/proveedores de servicios de telecomunicaciones, que no remitan la citada información, en la forma y plazos señalados incurrirían en una infracción muy grave según lo dispone el numeral 67, inciso a) y 68 de la Ley General de Telecomunicaciones, Ley 8642 y 175 del Reglamento a la Ley 8642

QUINTO: Proceder según lo detallado en los puntos anteriores y con base en lo señalado en la resolución RCS-255-2017 a brindar respuesta a la Sala Constitucional, según lo ordenado mediante la resolución N° 2017-011212 de las 12:15 horas del 14 de julio de 2017, debidamente notificada en fecha 05 de setiembre del 2017.

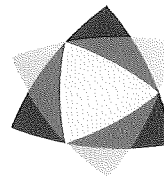
NOTIFIQUESE**VOTO DISIDENTE DE HANNIA VEGA BARRANTES:**

Indica que lo que se propone en esta oportunidad es la operacionalización de la protección de los derechos de los usuarios y el derecho de información que las leyes de telecomunicaciones les otorgaron. En esta ocasión se analizan y aprueban para elevar la consulta de los parámetros que definirán el acceso funcional del servicio de internet móvil.

Agrega que varios son los elementos que coinciden a favor de esta decisión, entre ellos:

1. La obligación legal de Sutel como órgano regulador, en favor de la protección de los derechos de los usuarios respecto de los servicios aún en un mercado en régimen de competencia.
2. La reiterada jurisprudencia emitida la Sala Constitucional respecto a la importancia de la Internet en la sociedad actual, siendo que permite el ejercicio de los derechos fundamentales a la comunicación y a la información.
3. El contexto de mercado actual, cuyos indicadores y comportamiento evidencian que existen condiciones de competencia por la presencia de: actores independientes; índice de concentración con una tendencia a la baja; estadísticas del sector que revelan un mercado competidor y maduro; y datos que reflejan la presión competitiva entre los diferentes actores. Este contexto, genera la obligación de la autoridad regulatoria de enfocarse en la mejora constante de los servicios y los derechos de los consumidores. Es decir, la evolución del mercado obliga a este órgano a adaptar la regulación para enfocarla en el contexto de competencia efectiva a la protección de los derechos de los usuarios y la promoción de una mejora constante en la calidad de los servicios.
4. La implementación de otros instrumentos en favor de los derechos de los usuarios, tal es el caso de la portabilidad numérica, la cual permitió el uso efectivo por parte del usuario a partir del 2014 y hoy se traduce en una mayor presión competitiva, que obliga a cada operador a revisar sus planes y precios de servicios, así como la calidad de los mismos como un mecanismo indispensable para la fidelización de los clientes.
5. El artículo 73, inciso o) de la Ley Ni 7593, determina que es competencia del Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones homologar los contratos de adhesión entre los operadores/proveedores y los abonados. El contrato de adhesión entonces, por ser un tipo de contrato cuyas cláusulas son redactadas por una sola de las partes, en este caso el operador o el proveedor del servicio de telecomunicaciones, siendo que el usuario de dicho servicio se limita tan sólo a aceptar o rechazar el contrato en su integridad y sin la posibilidad de discutir su contenido.

Por lo anterior, considerando las condiciones de competencia y el derecho de los usuarios finales de recibir información clara, veraz y oportuna, así como la orden por parte de la Sala Constitucional para


SESIÓN EXTRAORDINARIA 070-2017
28 de setiembre del 2017

el establecimiento de una velocidad funcional, indiferentemente de si la regulación del mercado establece que resulta necesario, según lo dispuesto en el artículo 46 de la Ley General de Telecomunicaciones, que proponga un ajuste en los contratos de adhesión, para que en estos se informe al usuario final sobre el volumen de datos contratado y una vez superado el consumo contratado se adicione como mínimo la velocidad mínima funcional y con cualquiera (as) otra que el operador dentro de su gama de ofertas promueva.

De manera tal que, por medio de las opciones, se resguarde la protección de los derechos de los usuarios, el derecho de información, el derecho de escogencia del usuario y se garantice el espacio comercial para que los operadores adicionen otras opciones que consideren oportuna en un mercado en competencia efectiva.

En lo que respecta al tema de la velocidad funcional, la señora Vega Barrantes expone su posición de la siguiente manera:

Explica que el informe técnico analiza las principales aplicaciones utilizadas a nivel nacional y el ancho de banda requerido para su funcionamiento básico, según la información de los mismos desarrolladores o datos complementarios. Destaca la tabla 14 por contener los rangos mínimos por aplicación:

Tabla 14 del informe

<i>Tipo de aplicación⁵²</i>	<i>Ancho de banda mínimo</i>
<i>Llamada de voz</i>	<i>30 kbps – 128 kbps</i>
<i>Video llamada básica</i>	<i>128 kbps</i>
<i>Música por Internet</i>	<i>128 kbps – 256 kbps</i>
<i>Video por demanda</i>	<i>256 kbps – 512 kbps</i>
<i>Navegación en línea</i>	<i>128 kbps – 256 kbps</i>
<i>Compras en línea</i>	<i>128 kbps – 256 kbps</i>
<i>Mensajería tipo texto</i>	<i>32 kbps – 128 kbps</i>
<i>Mensajería imágenes</i>	<i>128 kbps – 256 kbps</i>
<i>Mensajería video</i>	<i>128 kbps – 256 kbps</i>
<i>Juegos en línea</i>	<i>128 kbps – 256 kbps</i>
<i>Transmisión de video</i>	<i>256 kbps</i>

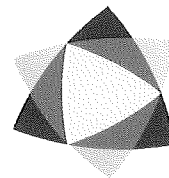
De la tabla 14 y del análisis presentado en el informe se desprende entonces, la recomendación de aplicar la velocidad de 256 kbps. Sin embargo, hace énfasis en la necesidad de recordar que:

1. El único indicador de política pública en esta materia consta en el primer plan nacional de telecomunicaciones (2009 a 2012), en el cual se establece explícitamente que la velocidad de la que el modelo de apertura parte, es decir, 512 kbps.
2. El informe señala que la velocidad de 256Kpbs corresponde a un uso único, es decir que el usuario sólo podría tener una aplicación en uso, en caso de requerir 2 aplicaciones en forma simultánea la velocidad de 512 kbps se convierte en una opción viable.

Consecuente con el indicador de año 2009 y entendiendo que el informe técnico indica que para garantizar el uso de las principales aplicaciones utilizadas a nivel nacional y el ancho de banda requerido en la tabla, es de un valor máximo de 512 kbps.

En vista de lo indicado, señala que se inclina por otorgar el valor máximo indicado en el informe técnico

⁵² Considerando requisitos básicos o mínimos para aplicaciones más comunes.



SESIÓN EXTRAORDINARIA 070-2017
28 de setiembre del 2017

y con ello ser consecuente con la variación en el énfasis regulatorio, cuyo objeto es el de garantizar a los usuarios de los servicios móviles condiciones mínimas de calidad, lo que incluye una velocidad de acceso funcional que responda a las capacidades de infraestructura desplegada por los operadores, y particularmente la protección de los derechos de los usuarios.

De esta manera, la señora Vega Barrantes deja constancia de su posición con respecto a los temas antes indicados.

ACUERDO 003-070-2017

Proceder a brindar respuesta a la Sala Constitucional, según lo ordenando mediante la resolución N° 2017-011212 de las 12:15 horas del 14 de julio de 2017, debidamente notificada en fecha 05 de setiembre del 2017 y remitir copia de la presente resolución y de la resolución RCS-255-2017.

NOTIFIQUESE

A LAS 18:00 FINALIZA LA SESION

CONSEJO DE LA SUPERINTENDENCIA DE TELECOMUNICACIONES

LUIS ALBERTO CASCANTE ALVARADO
SECRETARIO DEL CONSEJO

GILBERT CAMACHO MORA
PRESIDENTE DEL CONSEJO

HANNIA VEGA BARRANTES
MIEMBRO DEL CONSEJO



sutel
Telecomunicaciones
para todos