

Bogotá, D.C., 5 de Septiembre de 2016

**Doctor**  
**GERMÁN DARÍO ARIAS PIMIENTA**  
**Director Ejecutivo**  
**Comisión de Regulación de Comunicaciones**  
Calle 59 A bis No. 5- 53 Edificio Link Siete Sesenta Piso 9  
Ciudad

**Asunto: Comentarios al proyecto de Resolución CRC “Análisis de Impacto Normativo (AIN) sobre la definición regulatoria de Banda Ancha”**

Estimado Doctor Arias,

De manera atenta, y dentro de la oportunidad prevista, TIGO, UNE, EDATEL y ETP presentan sus comentarios frente al documento referenciado en el asunto, publicado por la CRC el día 5 de agosto de 2016:

#### **Comentarios Generales**

La dinámica de mercado de banda ancha ha hecho que las velocidades de conexión se aumenten de manera progresiva, es así como en la actualidad más del 79% de los usuarios cuentan con velocidades de acceso que duplican la definida por la misma CRC en el año 2010 (mayores a 2Mbps) y casi el 40% de estos usuarios cuentan con una conexión mayor a los 5Mbps, por lo que no se considera necesaria una intervención regulatoria que modifique la definición de banda ancha para lograr el aumento en las velocidades de conexión ofrecidas a los usuarios.

El cambio propuesto en el documento podría significar una gran disminución en el número total de usuarios de banda ancha en el país, en la medida en que trasladaría más del 90% de los usuarios a la categoría de banda angosta, situación que desde nuestro punto de vista coloca en riesgo el cumplimiento de uno de los principales objetivos del gobierno como es el de alcanzar 27 Millones de conexiones de banda ancha para el 2018.

Consideramos que la CRC antes de tomar una decisión referente a la velocidad de banda ancha, debe analizar las condiciones económicas actuales del mercado colombiano ya que llevar esta cantidad de usuarios a las velocidades que se plantea requeriría de grandes inversiones, que en este momento la industria tiene comprometida su sostenibilidad difícilmente podría realizar.

En el mismo sentido, es importante que se analice la economía Colombiana con respecto a los países de la OECD, por ejemplo el ingreso per cápita de Colombia resulta ser mucho menor que el de los países miembros, lo que limita el acceso de su población a la banda ancha, esto

se refleja en las estadísticas de penetración de banda ancha por cada 100 habitantes, en donde Colombia tiene niveles mucho más bajos de penetración.

Para lograr una alta penetración se requiere que se promueva el acceso a banda ancha de la población de menores ingresos mediante estímulos tales como los subsidios, porque el acceso a internet representa un mayor beneficio social, por el contrario el aumento de velocidades de conexión se convierte en una barrera para la masificación de la banda ancha porque eleva los costos de las redes lo que finalmente se refleja en tarifas más altas para los usuarios.

### **Comentarios particulares**

En el documento anexo presentamos los comentarios particulares.

Agradecemos su atención a la presente comunicación.

Cordialmente,



**JAI ME ANDRÉS PLAZA FERNÁNDEZ**  
Vicepresidente de Regulación

## ANEXO 1. COMENTARIOS ESPECIFICOS AL PROYECTO DE RESOLUCIÓN DE CALIDAD

### 1. 1. Introducción

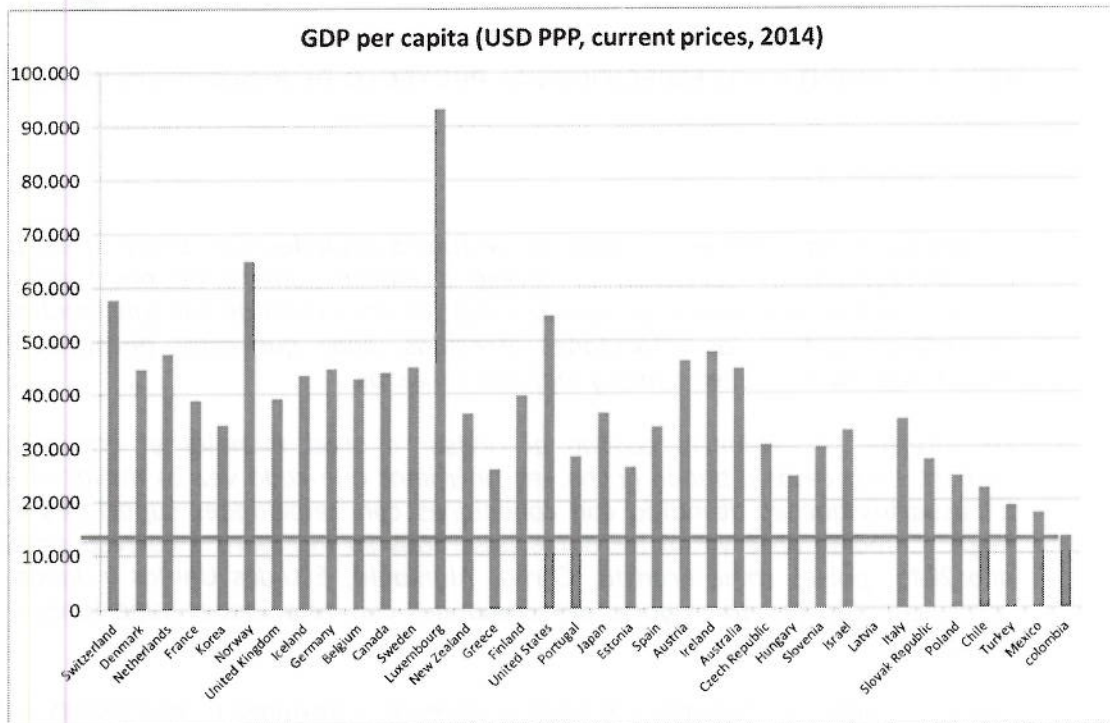
*Si bien la banda ancha es un conjunto de funcionalidades que, entre otras, permite la convergencia de servicios, el acceso a mayor número de oportunidades de conocimiento y la creación de aplicaciones; el desarrollo de sus funcionalidades se encuentra ligado a las velocidades ofrecidas, dado que éstas permiten que los usuarios puedan acceder a más y mejores servicios.*

*Lo anterior se evidencia cuando al revisar a nivel mundial el crecimiento en número de accesos a banda ancha, encontramos que cada vez es mayor el número de usuarios que es atendido con conexiones con velocidades superiores a los 10 Mbps. Como se observa en los datos ilustrados en la Figura 1 correspondientes al año 2015, países como Francia, Corea, Alemania, Estados Unidos y Japón, entre otros, cuentan con la mayoría de conexiones con velocidades superiores a los 10 Mbps.*

*Mientras tanto, en Colombia, si bien se ofrecen conexiones a velocidades entre 2 y 10 Mbps, aún se conserva un porcentaje de las mismas con velocidades entre 256 Kbps y 2 Mbps. Esto permite evidenciar que las velocidades requeridas para servicios tales como telemedicina, teleeducación, teletrabajo, educación a distancia, y otras, aún no son ofrecidas de manera masiva a todos los usuarios, manteniéndose una gran oferta de velocidades inferiores a los 10Mbps.*

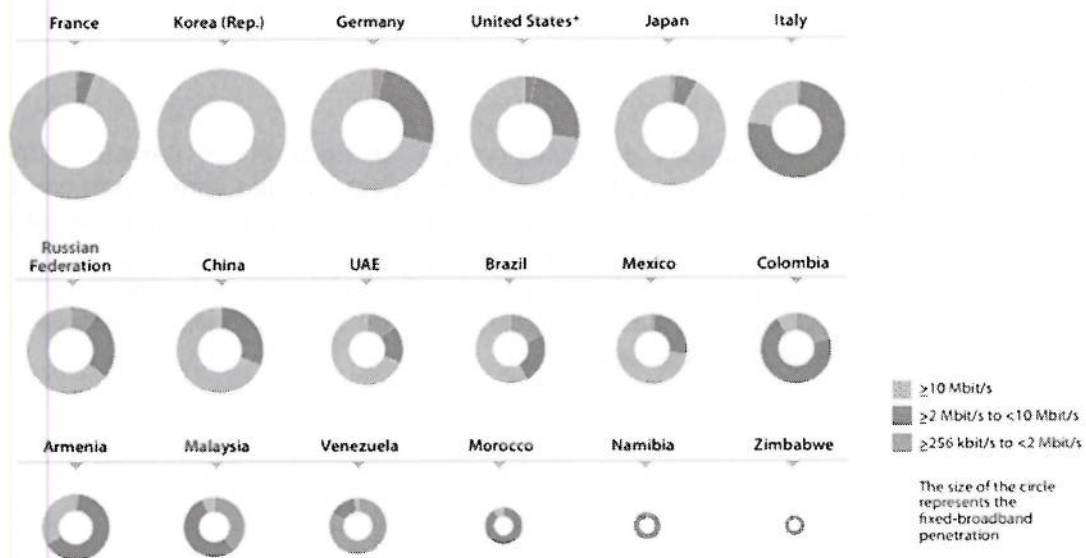
### Comentario

La comparación de velocidades de conexión que se hace en el párrafo anterior resulta bastante desigual teniendo en cuenta que Colombia está siendo comparada con las máximas potencias a nivel mundial, mientras nuestro país esta apenas en vías de desarrollo, lo que se refleja en el en una gran diferencia en el nivel de ingresos de su población. En la siguiente grafica se puede observar que el PIB per cápita en Colombia es mucho menor en comparación con países los de la OCDE, y por ende la posibilidad de pagar por el servicio de banda ancha es mucho menor que en dichos países.



Grafica 1. PIB per cápita países OECD vs Colombia <sup>1</sup>

2. 1. Introducción [Gráfico]



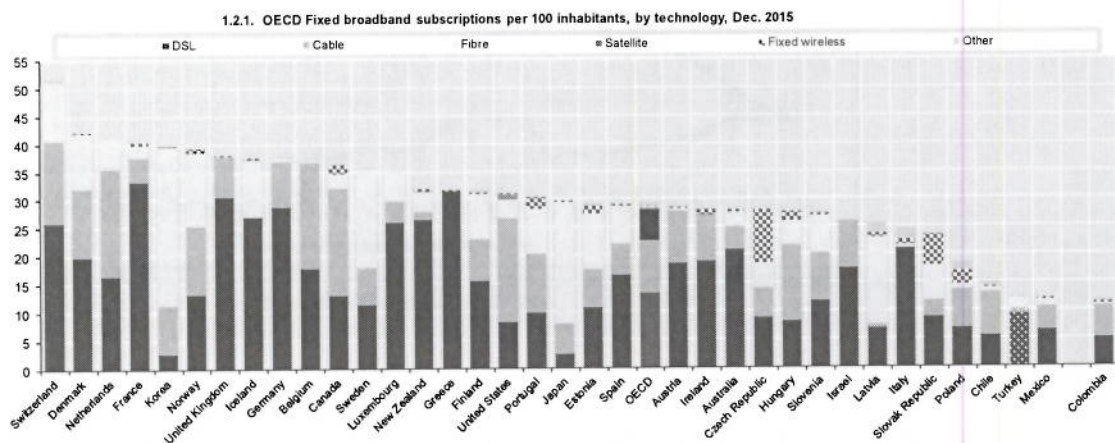
Source: ITU. Note: \*2014 data.

<sup>1</sup> Tomado de <http://www.oecd.org/sti/broadband/oecdbroadbandportal.htm>, Colombia datos del banco mundial <http://datos.bancomundial.org/>

### Comentario

Si entramos a revisar la distribución de velocidades Colombia es comparable a la de un país tan avanzado como es Italia.

De otro lado si se analiza los datos del gráfico, la baja penetración de banda ancha que existe en el país es un factor más preocupante que las velocidades de conexión. Como se puede ver en la gráfica de abajo Colombia presenta una penetración de banda ancha que es mucho menor en comparación con los países de la OECD. Frente a esto, el Gobierno debe promover la penetración de accesos a internet de banda ancha a través de estímulos como los subsidios a los estratos más bajos, lo que representaría un beneficio social mayor que el incremento de las velocidades que definen la banda ancha en Colombia.



Grafica 2. PIB per cápita países OECD vs Colombia <sup>2</sup>

### 3. 2. Contexto actual

#### 2.1. Marco Regulatorio en Colombia

*“En particular, cabe señalar también que en su momento dicha resolución hizo una excepción para la prestación de los servicios de acceso a Internet que se encontraban asociados a la política de telecomunicaciones sociales del Gobierno Nacional a través del Programa Compartel, indicando expresamente que las velocidades de bajada y subida corresponderían para este caso a 512Kbps y 256Kbps respectivamente. Tales condiciones se mantienen vigentes hoy en día dentro de la Resolución CRC 3067 de 2011.”*

### Comentario

Es muy importante que se mantenga las mismas velocidades de conexión para la prestación de los servicios de acceso a Internet que se encuentran asociados a la política de telecomunicaciones sociales del Gobierno Nacional, porque con base en estas velocidades los operadores han implementado soluciones específicas, para el cumplimiento de obligaciones del Ministerio de TIC, que por su naturaleza técnica no permiten aumentos en sus velocidades de conexión.

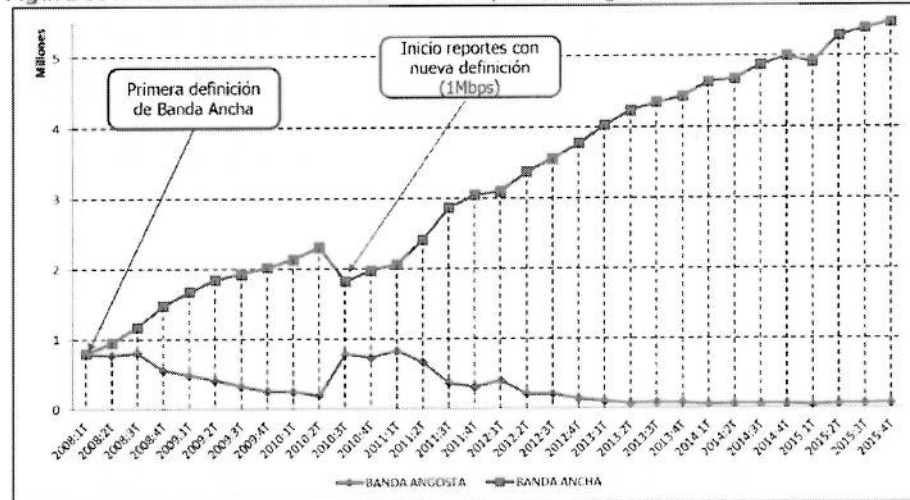
### 4. 2. Contexto actual

<sup>2</sup> Tomado de <http://www.oecd.org/sti/broadband/oecdbroadbandportal.htm>, Colombia datos del banco mundial <http://datos.bancomundial.org/>

## 2.1. Marco Regulatorio en Colombia

“Así mismo, se puede apreciar que a partir del tercer trimestre de 2010, fecha en la cual se inició el reporte de información con la nueva definición regulatoria de Banda Ancha, la oferta se adaptó a las velocidades asociadas a la definición regulatoria contenida en las disposiciones expedidas por la CRC.”

**Figura 5.** Evolución de accesos a Banda Ancha y Banda Angosta en Colombia 2008 - 2015.



Fuente: Elaboración CRC con información reportada por los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones a través del Sistema de Información Integral - SII

## Comentario

La modificación de la definición de banda ancha representa un gran retroceso en el conteo de usuarios de banda ancha, es así como en la pasada modificación en 2010, el mercado tardó un (1) año en recuperar el mismo número de usuarios de banda ancha que había antes de la definición que se impuso en esa época y esto teniendo en cuenta que solo el 26% de los usuarios se encontraban por debajo de la velocidad que se definía banda ancha en ese momento<sup>3</sup>. En la actualidad el impacto va ser mucho mayor, teniendo en cuenta que más del 90% de los usuarios tiene contratadas velocidades por debajo de la definición propuesta de 10Mbps.

Es de anotar que la definición de 10Mbps solo aplica para los municipios pertenecientes a la zona 1, sin embargo este grupo resulta ser el que incluye los municipios más grandes del país y por ende aglutinan a la mayor cantidad de población, sumando el 70% del total<sup>4</sup> del país.

## 5. 2.3. Patrones de Adopción

*La necesidad del consumidor de contar con mayores velocidades de banda ancha se confirma cuando se analiza la adopción de banda ancha. En la medida en que ciertas velocidades están disponibles, un número significativo y creciente de consumidores migran y adoptan mayores velocidades. Al examinar las tendencias de adopción desde 2008 hasta 2015, se encuentra que la demanda por*

<sup>3</sup>Datos tomados de Figura 7. Participación (%) de suscriptores del servicio de acceso a Internet fijo por ancho de banda para Colombia, 2008-2015 – Velocidad de bajada del documento en estudio (CRC, Análisis de Impacto Normativo (AIN) sobre la definición regulatoria de Banda Ancha)

<sup>4</sup> DANE, Colombia proyecciones de población municipales por área 2005 - 2020

mayores velocidades se ha más que triplicado (figura 7), lo cual indica que los consumidores deciden por sí mismos, a una tasa muy rápida, qué velocidades de internet necesitan.

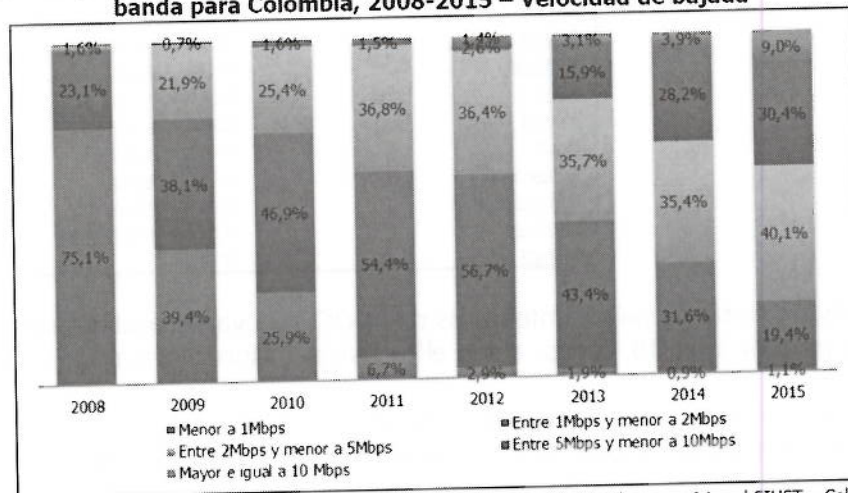
### Comentario

Este párrafo hace evidente que el mismo mercado se encarga de aumentar las velocidades requeridas sin necesidad de una intervención regulatoria, o la definición de nuevos parámetros de banda ancha.

### 6. 2.3. Patrones de Adopción

Lo anterior se hace más claro cuando se observa la evolución en el tiempo de cada una de las diferentes velocidades. A partir de los rangos de velocidad definidos para las ofertas comerciales que se encuentran disponibles en el mercado (menor a 1 Mbps, Entre 1 Mbps y menor a 2 Mbps, entre 2 Mbps y menor a 5 Mbps, Entre 5 Mbps y menor a 10 Mbps, y Mayor e igual a 10 Mbps), en la figura 7 puede evidenciarse cómo los accesos con velocidad de bajada inferiores a 1 Mbps pasaron, en promedio, de representar el 75.1% en 2008 a solo el 1% en 2015, y los accesos con velocidad entre 1 Mbps y menor a 2 Mbps, que en el 2011 tenían un proporción del 54.4% representaron el 21.8% en el 2015; dándose paso a accesos con mayores velocidades, entre ellos los mayores o iguales a los 5 Mbps, que para el 2015 representaban casi el 38% de los accesos.

Figura 7. Participación (%) de suscriptores del servicio de acceso a Internet fijo por ancho de banda para Colombia, 2008-2015 – Velocidad de bajada



Fuente: Elaboración CRC a partir de los datos reportados por los proveedores de redes y servicios al SIUST – Colombia TIC

### Comentario

En la gráfica, se puede observar que a pesar que desde 2010 no se modifica la definición de banda ancha, más del 79% de los usuarios cuenta con una conexión que al menos duplica la definición actual de la misma.

Este mismo fenómeno ocurre en la OECD donde la definición de banda ancha corresponde a valores muchos menores a los que tienen sus países miembros y sin embargo el promedio de conexión es superior a los 14Mbps.

Por suscripciones de banda ancha fija, la OECD entiende lo siguiente:

*“suscripciones de banda ancha por cable incluyen el número total de suscripciones a las siguientes tecnologías de banda ancha con velocidades de descarga de 256 kbit / s o mayores: DSL, Cable modem, fibra hasta el hogar y otras tecnologías fijas (como la banda ancha a través de líneas eléctricas y líneas arrendadas). Este indicador se mide en número de abonados por cada 100 habitantes y en número total de suscripciones.”<sup>5</sup>*

Como se puede ver la velocidad definida por la OCDE para banda ancha es de tan solo de 256 Kbit/s la velocidad, sin embargo promedio de sus países miembros alcanza los 14.382 Kbit/s(14Mbps).

La velocidad promedio de conexión a Internet para los países miembros de la OCDE es la mostrada en la siguiente tabla:

Fuente: AKAMAÍ

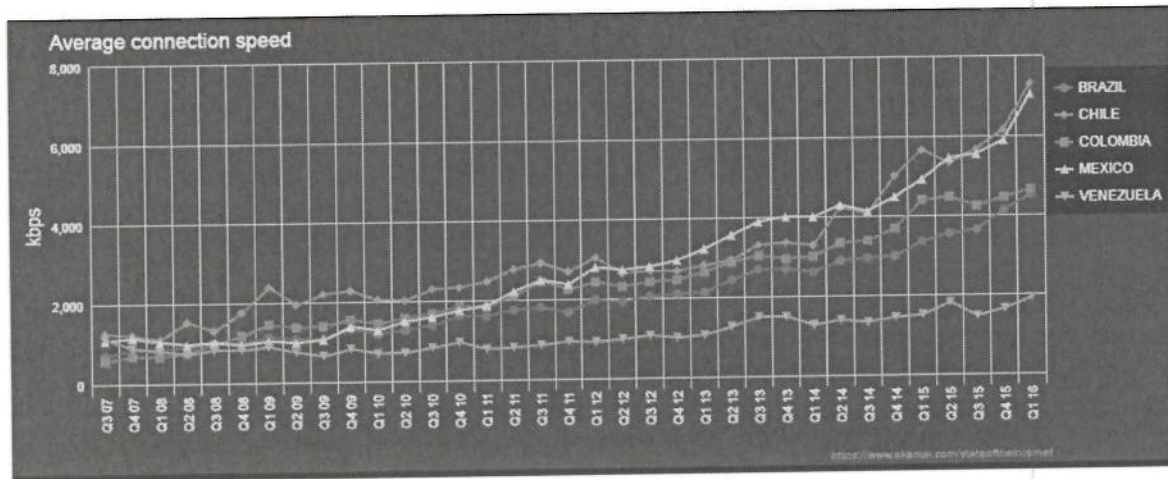
CURRENT MEMBERSHIP	Average connection speed	
<u>Mexico</u>	7.050	<u>Ireland</u> 14.390
<u>Turkey</u>	7.240	<u>Slovenia</u> 14.479
<u>Chile</u>	7.311	<u>United Kingdom</u> 14.936
<u>Greece</u>	7.835	<u>Belgium</u> 15.286
<u>Italy</u>	8.171	<u>United States</u> 15.333
<u>Australia</u>	8.785	<u>Denmark</u> 17.180
<u>France</u>	9.877	<u>Iceland</u> 17.458
<u>New Zealand</u>	10.479	<u>Finland</u> 17.745
<u>Estonia</u>	11.697	<u>Czech Republic</u> 17.768
<u>Poland</u>	12.754	<u>Netherlands</u> 17.914
<u>Portugal</u>	13.144	<u>Japan</u> 18.185
<u>Spain</u>	13.309	<u>Latvia</u> 18.326
<u>Austria</u>	13.418	<u>Switzerland</u> 18.662
<u>Israel</u>	13.483	<u>Sweden</u> 20.646
<u>Hungary</u>	13.752	<u>Norway</u> 21.315
<u>Slovak Republic</u>	13.801	<u>Korea</u> 29.047
<u>Germany</u>	13.931	<u>Luxembourg</u>
<u>Canada</u>	14.288	

Existen siete (7) países miembros de la OCDE cuya velocidad promedio de conexión a Internet es inferior a los 10 Megas, entre ellos países latinoamericanos.

Sí se compara a Colombia con otros países de la región latinoamericana, observamos que se ubica dentro del promedio como se puede observar en el siguiente gráfico.

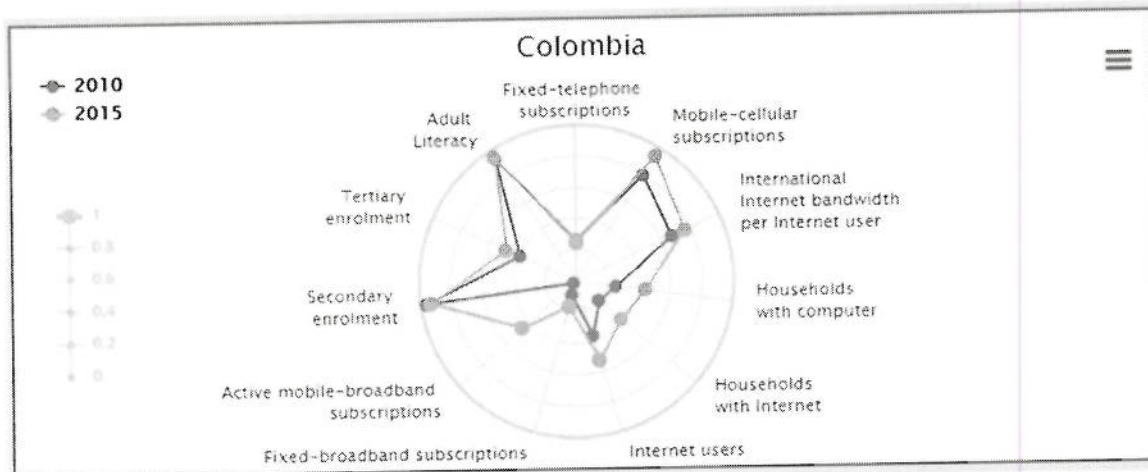
<sup>5</sup>Tomado y traducido de: <https://data.oecd.org/broadband/fixed-broadband-subscriptions.htm>





Fuente: www.akamai.com

Dado lo expuesto, no es necesario cambiar la definición de la velocidad mínima de Banda Ancha para que la velocidad promedio de acceso continúe aumentando en Colombia. Creemos que las políticas del gobierno deberían concentrarse en la mejora de otros factores, como los usados para calcular el índice de desarrollo de las TIC, lo que permitiría continuar con la senda positiva que ha mostrado el país en los últimos años.



Fuente: ICT Development index 2015, www.itu.int

### 7. 2.3. Patrones de Adopción

*El hecho de que cerca de 3 de cada 10 consumidores adopten velocidades de bajada entre 5 Mbps y 10 Mbps, cuando ellos tienen la opción de hacerlo, evidencia que estos consumidores están demandando mayores velocidades, lo cual podría conllevar a reevaluar la definición de banda ancha en el país. De hecho, entre 2008 y 2015 la demanda por velocidades superiores a 1 Mbps pasó de ser el 25% a significar el 99% en zonas urbanas.*

## Comentario

El hecho que el mismo mercado se haya encargado de subir las velocidades de conexión debido a ley de oferta y demanda no debería llevar a la conclusión que se presenta en el texto “lo cual podría conllevar a reevaluar la definición de banda ancha en el país” por el contrario indica que no hay necesidad de intervenciones para lograr mayores velocidades de conexión, lo anterior se reafirma con el análisis posterior donde se evidencia que las velocidades de conexión establecidas en la definición de 2010 (1Mbps) en la actualidad solo corresponden a menos del 1% de los usuarios. En este sentido si la definición de banda ancha determinara las velocidades de conexión, se esperaría que la mayoría de usuarios se encontraran en valores próximos a al valor definido de 1Mbps pero en la gráfica 7 del documento se puede observar que la moda estadística del mercado está entre 3 y 5 Mbps que es muy superior al valor de la definición.

### 8. 3. Identificación del problema

*Una vez reconocidas las condiciones de oferta y demanda de banda ancha en el país, se identifica que el problema a ser tratado en este Análisis de Impacto Normativo (AIN) se refiere a un desequilibrio entre la oferta y la demanda del servicio de acceso a Internet, que causa un bajo nivel de uso potencial de dicho servicio por parte de los consumidores colombianos.*

*Dicho desequilibrio se presenta a través de varios mecanismos y situaciones que se describen a continuación:*

Tabla 1. Mecanismos y situaciones que configuran el problema identificado

Oferta	Demanda
<p>Tipo de planes comerciales diseñados por las empresas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Según capacidad de pago de los clientes</li> <li>• Según penetración de usuarios y ubicación geográfica</li> <li>• Según la infraestructura de la que disponen (este aspecto incorpora las tecnologías fijas y móviles disponibles en el mercado colombiano).</li> </ul>	<p>Se configura una selección adversa, en la medida en que los proveedores deciden las áreas donde les es más rentable ofrecer el producto, así como las características del mismo, lo cual redundará en las decisiones que toman respecto de los sitios en los cuales realizan el despliegue de infraestructura.</p> <p>El operador no se preocupa por hacerle saber al usuario qué puede o no hacer con el tipo de plan ofrecido. Por economías de densidad, la demanda estaría condicionada por las ofertas que diseñan los operadores, lo que a su vez está impactado por la ausencia de demanda en determinadas zonas geográficas del país.</p>
<p>La oferta estaría limitada por la poca infraestructura o bajos incentivos para invertir, en áreas poblacionales menos densas. Así mismo estaría limitada por las barreras normativas existentes para el despliegue de infraestructura.</p>	<p>La demanda está condicionada por los subsidios del gobierno, relacionados con el fomento y despliegue de la infraestructura, así como con el uso del servicio en áreas donde no le sea rentable al PRST hacerlo.</p> <p>Así mismo, la posibilidad de acceder al servicio en zonas alejadas –en virtud de la cantidad de ofertas y jugadores disponibles– no es igual a las que se encuentran en centros más densamente poblados.</p> <p>Por su parte, la demanda estaría limitada por la ausencia de satisfacción de necesidades básicas (alimentación y servicios fundamentales como</p>
	<p>acueducto y energía) en áreas menos pobladas y alejadas, así como en estratos 1 y 2. Esto en la medida en que la situación de la economía de algunas regiones conlleva a que la población no pueda pagar por el servicio de Internet.</p>
<p>Oferta limitada por la ausencia de mayores esfuerzos para la generación de contenido local que utilice altas capacidades, tales como telemedicina, teletrabajo, gobierno electrónico, entre otros.</p> <p>Puede ser necesario incrementar esfuerzos para divulgar los potenciales beneficios del uso de Internet.</p>	<p>El uso de Internet está concentrado en aplicaciones diferentes a telemedicina, teletrabajo, gobierno electrónico, entre otras, lo cual podría reducir el potencial impacto beneficioso del uso de Internet.</p> <p>Así mismo, el usuario puede no conocer los potenciales beneficios asociados al uso de su conexión de acceso a Internet.</p>
<p>Aparición de contenidos que requieren altas capacidades de red para su uso, y que emplean dispositivos electrónicos especializados (TV 4K, HDTV, LTE, consolas de videojuegos en línea, google glass, entre otros).</p>	<p>Este tipo de dispositivos es de alto costo, lo que implica que solamente accede a ellos una minoría de la población, quienes demandan altas capacidades de la red, haciendo que la oferta se concentre en este segmento de la población.</p>

## Comentario

Dentro de la identificación del problema no existe una clara relación entre el problema planteado y la definición de banda ancha en el país, porque se está planteando “un desequilibrio entre la oferta y la demanda del servicio de acceso a Internet” y los puntos hacen referencia a la falta de penetración de internet en estratos bajos y zonas alejadas; a la falta de contenidos locales y desconocimiento de los beneficios de internet; y que en este momento solo hacen requerimientos de mayores velocidades de conexión las minorías que tienen acceso a terminales más costosos como televisores UHD, consolas de Juego en línea entre otros. En este sentido parece que la intervención regulatoria no debería estar enfocada en una nueva definición de banda ancha para aumentar las velocidades de conexión, si no que debería concentrarse en promover mayores niveles de penetración de banda ancha en la base de la pirámide, en las zonas más alejadas del país y a seguir apoyando el desarrollo de contenidos locales.

### 9. 4.1. Causas del problema

#### 4.1.1. Características geográficas y demográficas del país

*“La geografía del país es altamente variada, y de características muy heterogéneas, lo cual conlleva a que se presente una amplia variedad en la distribución de la población en el país, teniendo regiones altamente pobladas, así como menos densidad poblacional en las áreas alejadas y/o de difícil acceso. Así mismo, se cuenta con una amplia variedad de condiciones económicas, sociales y culturales.*

*Tomando en consideración lo anterior, el despliegue de las redes que soportan la prestación de servicios de comunicaciones ha tenido énfasis en los centros altamente poblados. En esta línea, en Colombia son varios los sitios en los cuales no ha sido posible el despliegue de redes, ante lo cual ha sido necesario la prestación de los servicios de Internet a través de servicios satelitales, tales como: Fijos (Fixed Satellite Service, FSS), Radiodifusión, (Broadcasting Satellite Service, BSS) o Móviles (Mobile Satellite Service, MMS).*

*Lo anterior, trae como resultado que para los centros urbanos las velocidades de banda ancha sean definidas por el mercado, mientras que en las zonas rurales se observa un rezago en el despliegue y la adopción de servicios avanzados de telecomunicaciones. Es así como no es posible que la oferta de planes sea igual en zonas alejadas, en comparación con la oferta disponible en centros poblados.”*  
(NFT)

## Comentario

En este párrafo se vuelve a exponer que una de las dificultades radica en que los servicios no llegan a las zonas apartadas del país y no en las velocidades de conexión.

El último párrafo es claro en afirmar que en los centros urbanos las velocidades de banda ancha son definidas por el mercado, caso en el cual, no se requeriría de definiciones adicionales para aumentar las velocidades de banda ancha.

10. 4.2. *Consecuencias del problema*

- 4.2.1. Economías de densidad. El servicio está disponible donde hay más población.
- 4.2.2. No hay despliegue de infraestructura de Banda Ancha en regiones apartadas.
- 4.2.3. Congestión de redes
- 4.2.4. Falta de conocimiento e interés del usuario sobre los beneficios de Banda Ancha.

**Comentario**

Las consecuencias del problema no tienen una relación directa con las velocidades de conexión de banda ancha y como se ha venido mencionando la presentación del problema y sus consecuencias están directamente relacionadas con la falta de penetración de banda ancha en zonas alejadas y en poblaciones de bajos recursos.

11. *"4.2.1. Economías de densidad. El servicio está disponible donde hay más población. Los proveedores del servicio deciden las áreas donde les es más rentable ofrecer el producto, así como las características del mismo, lo cual redundaría en las decisiones que toman respecto a los precios de los productos, el tipo de productos que ofrecen para determinado tipo de usuarios y los sitios en los cuales realizan el despliegue de infraestructura. Algunos de estos elementos contribuyen a perpetuar la selección adversa que los operadores realizan, pues ofrecen los productos que ellos deciden y eso, en el mediano y largo plazo, distorsiona el crecimiento del mercado. Así mismo, la demanda estaría condicionada por las ofertas que diseñan los operadores, lo que a su vez está impactado por la ausencia de demanda en determinadas zonas geográficas del país."*

**Comentario**

Los operadores buscan áreas donde les es más rentable ofrecer el producto, esto debido a que debe realizar grandes inversiones en infraestructura y generar rentabilidad para su sostenibilidad en el tiempo, el Gobierno es el llamado a incentivar las coberturas en zonas alejadas con sus programas de acceso universal, como son los Kioscos Vive Digital y los proyectos de conectividad existentes, asimismo, existe la posibilidad de ofrecer subsidios para el acceso a internet de la población con menores ingresos.

12. *4.2.3. Congestión de redes*

*En el servicio de Internet móvil la velocidad de navegación puede depender de diferentes factores como la confluencia de usuarios en un mismo sitio (es decir, si hay muchos usuarios que concurren en un mismo momento en un sitio geográfico determinado, la velocidad de acceso para cada uno de los mismos puede ser menor), así como también puede depender de la tecnología a través de la cual se está accediendo al servicio (3G o 4G) o de la asignación de espectro para cada uno de los operadores."*

## Comentario

Las conexiones de internet móvil como bien lo menciona el documento dependen de muchos factores como la concurrencia de usuarios, condiciones de radio, tecnología utilizada entre otros y por tal motivo no se puede garantizar una velocidad mínima de conexión y por ende este tipo de conexiones no se puede ver cobijadas por una definición de banda ancha.

### 13. "5. Objetivos de la intervención

*Las razones expuestas en la sección anterior muestran que la intervención por parte del gobierno se justifica, en cuanto el mercado no podrá resolver por sí mismo la demanda creciente de mayores velocidades de banda ancha, ni podrá responder a las desigualdades y asimetrías que puedan presentarse en Colombia para garantizar una cobertura adecuada de la tecnología en todo el país, conforme se ofrezcan mayores velocidades en zonas urbanas."*

## Comentario

En las razones de la sección anterior no se menciona un problema relacionado directamente con la demanda creciente de mayores velocidades de banda ancha, por lo que no se entiende como el objetivo de la intervención "*se justifica, en cuanto el mercado no podrá resolver por sí mismo la demanda creciente de mayores velocidades de banda ancha*"

### 14. 5. Objetivos de la intervención

#### a) objetivos Generales

- *Contribuir con un mercado de Internet competitivo, abierto y sin restricciones a través de la remoción de barreras regulatorias.*
- *Garantizar que los usuarios finales se beneficien en términos de precio, elección y calidad a través de la promoción de la competencia en el mercado de Internet.*

#### b) Objetivos Específicos

- *Incentivar la introducción y uso de servicios y contenidos innovadores que hagan uso extensivo de la infraestructura de Internet.*
- *Facilitar la calidad del servicio y el atractivo del Internet.*

#### c) Objetivos operacionales

- *Reducir asimetrías de información entre operadores y usuarios para que la información de planes comerciales sea abierta, transparente y precisa.*
- *Inducir la oferta de planes comerciales de Internet que potencialicen el uso de las redes de acuerdo a las necesidades de los usuarios.*
- *Estimular la demanda de Internet por parte de los usuarios finales (individuos, instituciones y gobierno) a través de plataformas que permitan el desarrollo de aplicaciones de e-government.*
- *Asegurar que el comportamiento de operadores de telecomunicaciones no cree distorsiones o restricciones a la competencia en el mercado.*
- *Eliminar barreras al despliegue de infraestructura para Internet.*

## Comentario

Las alternativas propuestas no parecen contribuir al logro de los objetivos propuestos, o faltaría explicar en cada una de las alternativas la contribución que éstas hacen al logro de los objetivos.

### “6. Alternativas identificadas

#### 6.1. Mantener la definición actual

#### 6.2. Incrementar las velocidades de subida y bajada asociadas a la definición regulatoria de Banda Ancha.

#### 6.3. Obligaciones de información. Formarse un claro entendimiento de las necesidades y oportunidades para los usuarios, y cómo la adopción de Banda Ancha puede solucionarlas”

### 15. 7. Análisis de impacto normativo

#### 7.1. Consideraciones metodológicas para la realización del AIN en la definición regulatoria de Banda Ancha

*El proceso de AIN requiere del uso de una metodología para poder comparar las opciones propuestas para resolver el problema. En el caso de la definición regulatoria de Banda Ancha, la metodología de multi-criterio -descrita a continuación- fue escogida como la mejor forma de analizar las opciones, teniendo en cuenta que no se cuantificarán los efectos de la intervención, dado que cada PRST determinará los planes de Banda Ancha que ofertará a sus usuarios.*

## Comentario

Desde el punto de vista de los PRST es muy importante que el Análisis de Impacto Normativo (AIN) consideren los efectos económicos de la intervención tal cual lo expresa la metodología RIA

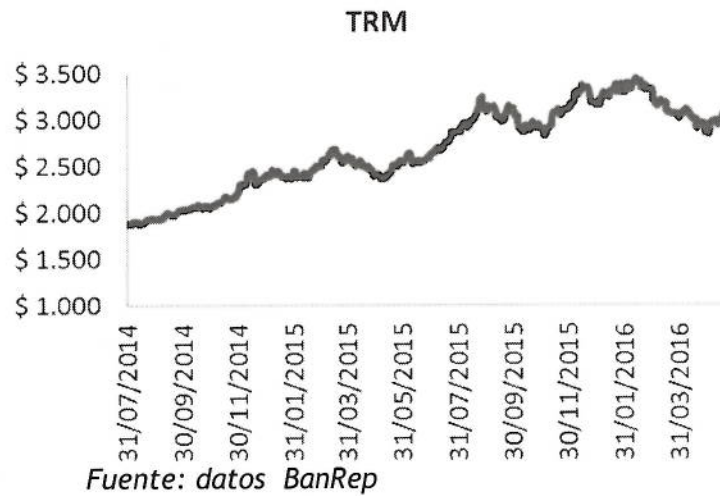
*“De manera más detallada, la metodología RIA se finca en un proceso de decisiones que permite en un primer paso la identificación del problema a tratar y el objetivo de la política relacionada. En base a esto, debe considerarse una gama de opciones para lograr el objetivo (incluyendo la no acción o la opción del statu quo). Finalmente debe realizarse un análisis del impacto económico, social y ambiental probable de estas opciones, a fin de determinar cuál de las opciones es la más favorable para la economía y la sociedad.”<sup>6</sup> (NFT)*

Este punto reviste vital importancia en la medida que habría que realizar cuantiosas inversiones, que se estima podrían estar en un monto superior a los 30Millones de dólares

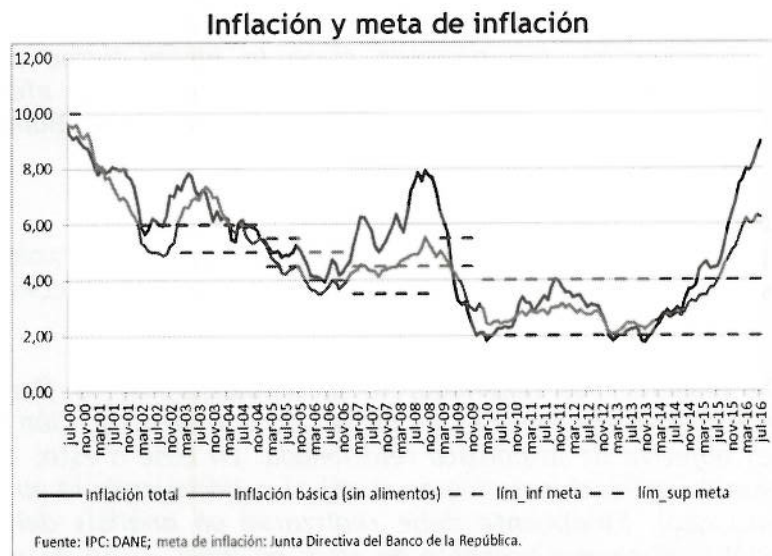
De igual forma hay considerar que el momento actual de la economía del país presenta condiciones adversas para el sector de telecomunicaciones: alta devaluación del peso frente al dólar, elevada inflación, tasas de interés altas, disminución en los ingresos de los operadores.

<sup>6</sup> Comunidad Andina, Manual de Buenas Prácticas Regulatorias Directrices y lineamientos para su adopción y aplicación en los Países Miembros y a nivel comunitario1, 2012

- La acelerada devaluación ha impactado fuertemente el costo de las inversiones



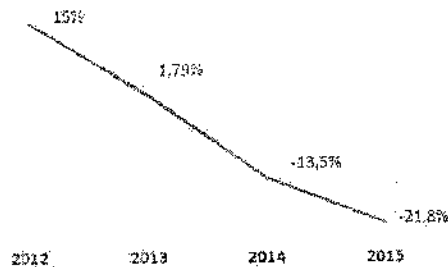
- En lo corrido del año se observa un incremento de la inflación de precios al consumidor (IPC) de 6,77% en 2015, a 8,60% anual en junio.



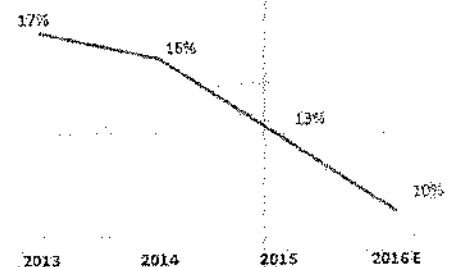
- El control de la inflación se ha realizado mediante alzas en las tasas de interés, lo que aumenta la remuneración al ahorro, pero encarece el crédito. Como resultado, los agentes económicos cada vez encuentran más atractivo aumentar sus activos financieros y ser más prudentes en su endeudamiento y su gasto.
- Los ingresos y la inversión de la industria han decrecido significativamente en los últimos dos años. Las inversiones necesarias no se están dando, comprometiendo el futuro y el desarrollo de la industria.



\*\*Crecimiento ingresos TIC (en US corrientes)



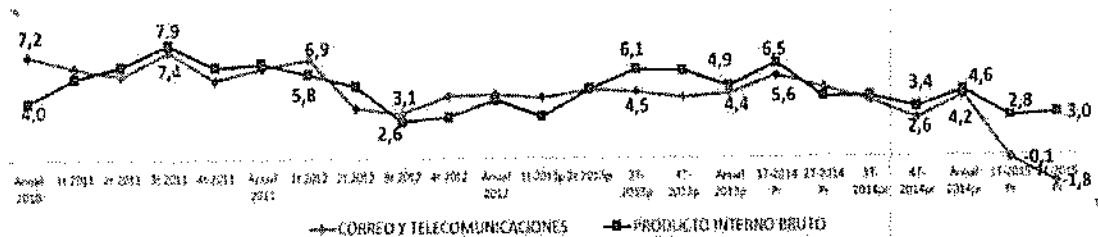
\*Inversión total TIC [% de ingresos]



Fuente: elaboración Asomovil

Datos Banco Mundial, GWM, Estimaciones ASOMOVIL, DANE, Banrep

- En los últimos 15 años la industria había crecido a una tasa promedio anual de 7%, sin embargo este índice se ha venido reduciendo hasta el punto que el 2015 el sector comenzó a decrecer



Tomado de: [http://colombiatic.mintic.gov.co/602/articles-14305\\_panoranic.pdf](http://colombiatic.mintic.gov.co/602/articles-14305_panoranic.pdf)

#### 16. "7.2. Desarrollo del AIN y resultados

En cualquier caso, debe tenerse presente que esta Comisión no identifica que la adopción de una u otra alternativa vaya a generar impactos en las metas establecidas por el Gobierno Nacional en lo referente a Penetración de Internet, según el Plan Vive Digital; en tal sentido, las metas de cumplimiento de dicho plan deberían ser evaluadas a partir de los criterios que hayan sido tenidos en cuenta al momento de su definición, y en esta línea, se entiende que son independientes a las nuevas decisiones que sean adoptadas."

#### Comentario

Según este párrafo quedarían las preguntas: ¿habría dos reportes distintos de banda ancha: uno para vive digital y otro que se haría de acuerdo a la nueva definición de banda ancha? Según esta división ¿cuál de ellas se reportaría a entidades internacionales como la ITU o la misma OECD?

No es coherente que se cambie la definición de banda ancha, y que de este cambio no aplique para los programas de gobierno como Vive Digital, el cual pretende llegar a 27 millones de conexiones en 2018 y se obligue a los operadores a realizar cuantiosas inversiones para alcanzar una definición que es más que todo de índole comercial. La magnitud del cambio propuesto es tan grande que si se aplica esta nueva definición el plan vive digital no lograría

su objetivo y por el contrario seguramente tendría un retroceso en el número de conexiones de banda ancha.

### 17. “7.2. Desarrollo del AIN y resultados

**Tabla 3.** Ventajas y desventajas de adoptar diferentes velocidades de banda ancha

Velocidad [Mbps]	Ventajas	Desventajas
<b>1</b>	No representa esfuerzo significativo para los proveedores.	No reconoce la evolución del Sector, pues la definición actual se encuentra vigente desde 2010.
<b>5</b>	Cerca del 50% de las conexiones actuales ya estarían ajustadas a este valor, por lo que su adopción en la regulación no representaría dificultades en el corto plazo.	Este valor puede no ser suficiente para atender las necesidades de los usuarios concentrados en áreas urbanas, quienes demandan anchos de banda mayores.
<b>10</b> <b>25</b>	Mayor crecimiento de servicios y aplicaciones de internet tales como telemedicina, teletrabajo, comercio electrónico y capacitación en línea.	Necesidad de despliegue y actualización de red. No disponibilidad en zonas rurales en el mediano plazo.

Fuente: Elaboración propia

### Comentario

En este punto debería haber un estudio de mercado que sustente las necesidades reales de banda ancha que existen en el país, el hecho que yo suministre 10Mbps o 25Mbps no quiere decir que vaya a haber un mayor crecimiento de servicios y aplicaciones como telemedicina, teletrabajo u otro. En la actualidad hay muy pocas aplicaciones que requieren de estos anchos de banda de 10 o 25Mbps y solo en la medida que éstas aparezcan es que se dará una demanda real de mayores velocidades de conexión.

Una de las aplicaciones más críticas son las de video, y es de resaltar que los requerimientos de la plataforma más popular en el país de video en demanda (SVOD por sus siglas en inglés) menciona que se requiere unos anchos de banda que están muy en línea con la oferta existente:

#### *“Recomendaciones sobre la velocidad de conexión a Internet*

*A continuación se presentan las recomendaciones de velocidad de descarga de Internet por transmisión para reproducir películas y series<sup>7</sup>*

- *0,5 megabits por segundo: velocidad de conexión de banda ancha requerida*
- *1,5 megabits por segundo: velocidad de conexión de banda ancha recomendada*
- *3 megabits por segundo: velocidad recomendada para calidad SD*
- *5 megabits por segundo: velocidad recomendada para calidad HD*

<sup>7</sup> Tomado de <https://help.netflix.com/es/node/306>

- 25 megabits por segundo: velocidad recomendada para calidad Ultra HD<sup>8</sup>

Como se puede observar la única calidad que requeriría una velocidad que se sale del estándar actual colombiano es la de ultra HD, y como lo menciona el documento, los televisores que tienen resolución 4K tienen costos muy elevados y solo son asequibles a una minoría de la población.

En la actualidad no hay aplicaciones que creen una demanda masiva de velocidades superiores a 10Mbps, incluso el portal Akamai, que hace seguimiento del desempeño de internet a nivel mundial, reporta una disminución en Colombia respecto de las conexiones a internet con velocidades superiores a 10Mbps respecto de 2015

Global Rank	Country/Region	% Above 10 Mbps	QoQ Change	YoY Change
17	United States	57%	7.0%	29%
20	Canada	52%	9.4%	22%
54	Uruguay	17%	93%	2.6%
58	Chile	16%	54%	74%
59	Mexico	15%	77%	212%
67	Argentina	6.6%	95%	22%
68	Ecuador	5.7%	71%	73%
71	Peru	4.4%	51%	76%
72	Ecuador	3.6%	32%	73%
77	Colombia	2.3%	4.1%	-47%
-	Panamá	1.2%	68%	203%
-	Costa Rica	1.5%	24%	-63%
-	Bolivia	0.6%	106%	199%
-	Paraguay	0.5%	166%	461%
-	Venezuela	0.3%	42%	42%

Figure 21: 10 Mbps Broadband Adoption (IPv4) by Americas Country

Global Rank	Country/Region	% Above 15 Mbps	QoQ Change	YoY Change
16	United States	35%	11%	63%
21	Canada	32%	16%	63%
55	Chile	4.4%	60%	150%
58	Uruguay	4.3%	102%	-6.6%
59	Mexico	4.0%	92%	245%
63	Argentina	1.7%	126%	35%
64	Brazil	1.1%	34%	110%
67	Colombia	0.6%	15%	-41%
-	Peru	1.4%	66%	214%
-	Ecuador	1.2%	54%	67%
-	Panamá	0.9%	60%	187%
-	Costa Rica	0.8%	22%	40%
-	Bolivia	0.7%	89%	197%
-	Paraguay	0.2%	100%	720%
-	Venezuela	0.2%	40%	36%

Figure 22: 15 Mbps Broadband Adoption (IPv4) by Americas Country

Fuente: Akamai's [state of the internet] Q1 2016 report<sup>8</sup>

<sup>8</sup> Tomado de: <https://www.akamai.com/uk/en/multimedia/documents/state-of-the-internet/akamai-state-of-the-internet-report-q1-2016.pdf>

