

Washington D.C., febrero 2017

Doctor

GERMÁN DARÍO ARIAS

Director Ejecutivo

COMISIÓN DE REGULACIÓN DE COMUNICACIONES –CRC–

Ciudad

CRC		
Radicación :	*201730250*	
Fecha :	02/02/2017	12:12:56 P. M.
Remitente :	VARIOS	
Anexos :		
Asunto :	LATAM-CISCO SYSTEMS INC.COMENTARIOS PROYECTO REGULATORIO REVISIÓN DEFINICIÓN BANDA ANCHA.	

Ref: Comentarios proyecto regulatorio revisión definición banda ancha

Respetado doctor Arias:

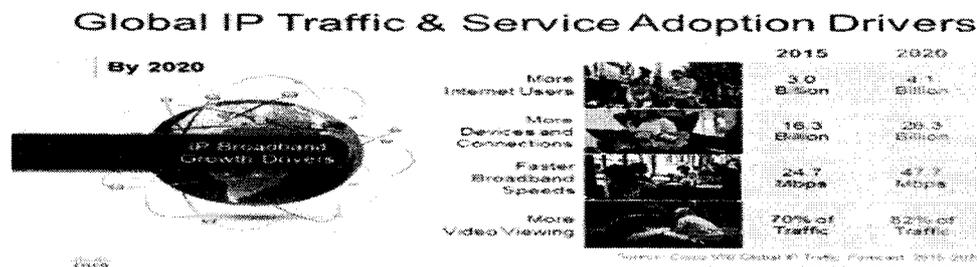
Frente al proyecto de regulación publicado por la CRC en materia de revisión de la definición regulatoria de banda ancha para Colombia, y de manera complementaria al escrito remitido previamente en respuesta a la consulta pública adelantada en 2016, CISCO considera fundamental que el Gobierno Nacional y en particular el ente regulador de telecomunicaciones tenga una visión que se adecúe a la realidad y la evolución tecnológica así como a las tendencias de mercado y que, al tiempo, genere un escenario ambicioso de mediano y largo plazo en cuanto a la definición de estándares y parámetros indispensables para el desarrollo del sector TIC y del país, tal y como sucede con los estándares de la banda ancha que el Gobierno y el regulador quieren que sea ofrecida a los ciudadanos para atender sus necesidades de información y comunicación, con el propósito de jalonar la oferta y la apropiación de las TIC mediante el uso incremental de aplicaciones y contenidos.

I. CIFRAS Y TENDENCIAS DE MERCADO

De acuerdo con el estudio "Cisco's Visual Networking Index ("VNI"): Global IP Data Traffic Forecast Update, 2015 – 2020", se destacan las siguientes cifras para el año 2020:

- 4.1 billones de usuarios de Internet a nivel global (3 billones en 2015);
- 26.3 billones de equipos y terminales conectados globalmente (16.3 billones en 2015);
- 47.7 Mbps como velocidad promedios de banda ancha fija (24.7 Mbps en 2015); y,
- Video IP representará el 82% del tráfico global de Internet (70% en 2015).

Figura 1



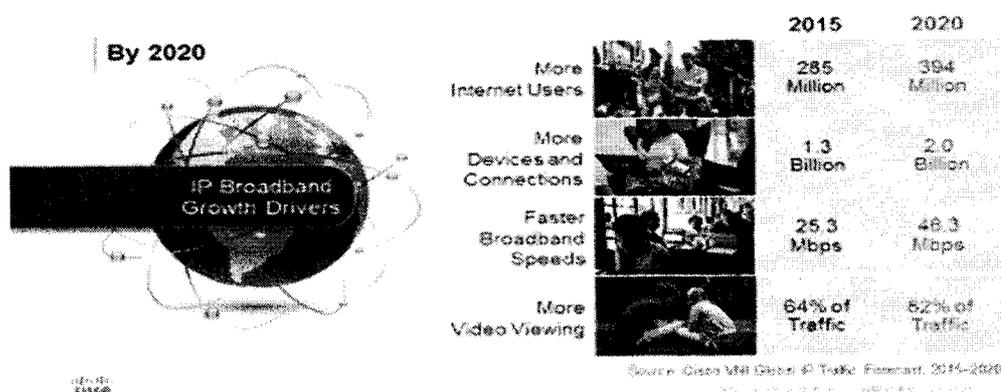
02/02/2017

A su vez, para el caso específico de América Latina se destacan las siguientes cifras para el año 2020 de conformidad con el referido estudio:

- 2 billones de equipos y terminales conectados, (1.3 billones en 2015);
- 646 millones de conexiones M2M, (263.6 millones en 2015);
- 284 millones de televisores con conexión a Internet, (105 millones en 2015);
- 71% del tráfico IP provendrá de tecnologías de acceso inalámbrico, (63% en 2015);
- 18% del tráfico IP provendrá de conexiones móviles, (6% en 2015);
- Las velocidades promedio de las conexiones móviles pasarán de 1.5 Mbps en 2015 a 4.9 Mbps en 2020;
- Las velocidades promedio de las conexiones wi-fi pasarán de 5.9 Mbps en 2015 a 11 Mbps en 2020;
- Las velocidades promedio de las conexiones fijas pasarán de 7.6 Mbps en 2015 a 17.8 Mbps en 2020; y,
- Las aplicaciones de video por Internet pasarán del 62% en 2015 al 80% en 2020.

Figura 2

LATAM IP Traffic & Service Adoption Drivers



II. OFERTAS DE PLANES DE BANDA ANCHA EN PAÍSES DE LA REGIÓN

Con el propósito de ilustrar a la CRC que las metas y parámetros que se están fijando en el proyecto regulatorio de revisión de la definición de banda ancha hasta el año 2019 y, a su vez, a partir del año 2020, no se encuentran acordes con la realidad del mercado tanto a nivel de oferta como de demanda del servicio de banda ancha, a continuación se incluye un muestreo general de algunos de los planes tarifarios que hoy en día están siendo ofertados por los proveedores de acceso a Internet en otros países de América Latina con circunstancias de tipo geográficas, técnicas y económicas similares al mercado colombiano, lo cual simplemente demuestra que las ofertas que hoy se presentan en el mercado ya por se superan las metas y parámetros que la CRC pretende fijar para un horizonte de mediano y largo plazo para Colombia:

CHILE

Internet Banda Ancha
Navega a toda velocidad en tus dispositivos. Ahora puedes elegir cómo y dónde conectarte.

Banda Ancha Hogar

Plan S	Plan M	Plan L
Hasta 8 Megas	Hasta 50 Megas	Velocidad 200 Megas
6 meses por sólo \$13.990 (precio mensual: \$23.990/mes)	6 meses por sólo \$18.990 (precio mensual: \$33.990/mes)	6 meses por sólo \$25.990 (precio mensual: \$39.990/mes)
Solicitar	Solicitar	Solicitar

También puedes solicitar Internet de gratis al **800 760 760**

Internet Fijo

Plan Internet 30	Plan Internet 60
30 GB Navega todo el mes. Tecnología 4g.	60 GB Navega todo el mes. Tecnología 4g.
10 Mbps Veloc. máxima de carga	10 Mbps Veloc. máxima de carga
4 Mbps Veloc. máxima subida	4 Mbps Veloc. máxima subida
\$17.990 Cargo fijo mensual	
Solicitar	Solicitar

FACTURABLE PARA SUBSIDIAR FOLIO AEREO AYUDA INTERNET

Banda Ancha Fija

PLAN INTERNET I

POR SÓLO **\$9.990** (Precio mensual \$14.990) **8 MB + Wifi + Claro Video**

MENSAJES POR 3 MESES

No se ha seleccionado una censura. Haz clic en Cambiar Censura

Recomendaciones para el correcto funcionamiento de tus equipos

URUGUAY

Internet

internet hogar | Internet contigo

Planes de Internet fijo con tarifa plana

Plan	Velocidad de conexión	Velocidad de descarga	Velocidad de subida	Plan	Funciones
VIRÁ web en tu hogar Básico	30.4 Mbps	150 GB	100 GB	\$ 890	Netflix en tu plan
VIRÁ web en tu hogar Plus	60.8 Mbps	300 GB	200 GB	\$ 1.180	Netflix en tu plan
VIRÁ Fibra + entretenimiento	60.8 Mbps	400 GB	300 GB	\$ 1.390	Netflix en tu plan
VIRÁ web en tu hogar Premium	121.6 Mbps	800 GB	600 GB	\$ 1.720	Netflix en tu plan
VIRÁ Fibra + entretenimiento Plus	150.72 Mbps	700 GB	500 GB	\$ 2.040	Netflix en tu plan

ARGENTINA

TELECOM | Hogares | Mi Casa | Tienda | Ayuda | Regístrate | Desregístrate

Internet adentro, Internet afuera.

Arnet wifi + Internet en tu Personal
Llamadas ilimitadas desde tu fijo a todo el país.
\$390 al mes + IVA
PEDIRLO

Arnet

Internet	Móviles	Planes
Arnet 20 MB wifi + Voz	Arnet 5 MB wifi + Voz	Plan Total País Full
<ul style="list-style-type: none"> Llamadas ilimitadas desde tu fijo a todo el país Llamadas ilimitadas a Líneas Personal Internet en tu Personal por 1 año 	<ul style="list-style-type: none"> Llamadas ilimitadas desde tu fijo a todo el país Llamadas ilimitadas a Líneas Personal Internet en tu Personal por 1 año 	<ul style="list-style-type: none"> Minutos ilimitados nacionales a líneas fijas Minutos ilimitados nacionales a móviles de Personal
\$490	\$390	\$330
Internet 20 MB	Internet 5 MB	Plan Total País Full

Internet sin Telefonía

Internet 10Mb/s + 1 línea	Internet 30Mb/s + 1 línea	Internet 50Mb/s + 1 línea
\$290	\$500	\$600
1 línea de telefonía fija	1 línea de telefonía fija	1 línea de telefonía fija
Minutos locales limitados a cualquier compañía	Minutos locales limitados a cualquier compañía	Minutos locales limitados a cualquier compañía
Llamadas limitadas a destinos Fijos y Móviles de Claro. En las llamadas a destinos móviles Claro el valor del CPP no está bonificado.	Llamadas limitadas a destinos Fijos y Móviles de Claro. En las llamadas a destinos móviles Claro el valor del CPP no está bonificado.	Llamadas limitadas a destinos Fijos y Móviles de Claro. En las llamadas a destinos móviles Claro el valor del CPP no está bonificado.
Minutos a destinos Largo Distancia Nacional limitados	Minutos a destinos Largo Distancia Nacional limitados	Minutos a destinos Largo Distancia Nacional limitados
WiFi bonificado	WiFi bonificado	WiFi bonificado
Módem bonificado	Módem bonificado	Módem bonificado
Instalación sin cargo	Instalación sin cargo	Instalación sin cargo

PERÚ

Internet sin Telefonía

www.movistar.com.pe/hogar/internet/sin-telefono

Movistar Internet (sin servicio telefónico)

Velocidad	Costo mensual
120 Mbps	\$ 465.00
60 Mbps	\$ 239.00
30 Mbps	\$ 219.00
20 Mbps	\$ 179.00
10 Mbps	\$ 119.00
20 Mbps	\$ 115.00
15 Mbps	\$ 104.00
10 Mbps	\$ 89.00
8 Mbps	\$ 79.00
4 Mbps	\$ 69.00
2 Mbps	\$ 59.00
1 Mbps	\$ 44.00
1 Mbps	\$ 34.00 (*)

Internet

www.claro.com.pe/personas/hogar/internet/

Personas / Hogar / Internet

Claró Promociones Ayuda

Personas / Hogar / Internet

Internet

Disfruta de una alta velocidad de conexión con descarga ilimitada para bajar música, fotos o videos sin límites.



Planes

9 Mbps Personal	16 Mbps Pareja	30 Mbps Pareja & Amigos	60 Mbps Familia
Al mes 88	Al mes 99	Al mes 129	Al mes 199
<ul style="list-style-type: none"> 9 Mbps de velocidad Descarga de internet ilimitada Router con WiFi 	<ul style="list-style-type: none"> 16 Mbps de velocidad Descarga de internet ilimitada Router con WiFi 	<ul style="list-style-type: none"> 30 Mbps de velocidad Descarga de internet ilimitada Router con WiFi 	<ul style="list-style-type: none"> 60 Mbps de velocidad Descarga de internet ilimitada Router con WiFi

ECUADOR

Internet Fijo: Hazte fijo

Claro.com.ec

Personas | Empresas | Corporativos

Claro | Móvil | Internet | TV | Telefonía Fija | Todo Claro

Personas > Iniciar > Internet Fijo

Internet Fijo

MI CLARO 15 MEGAS

Claro video GRATIS por 3 meses efectivo por 6 meses débito

Y COSHIP INCLUIDO

Velocidad de bajada: 15 Mbps
Velocidad de subida: 3 Mbps

TODO POR: **\$24,99**
Tarifa final mensual: \$28,39

Recursos | Planes y tarifas | Equipos Internet Fijo | Servicios Adicionales | Promociones

Internet ilimitado con equipo incluido

Internet - CNT | Promoción Ultra Internet

CORPORACION NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES CNT EP [EC] | https://www.cnt.gov.ec/internet/plan/promocion-ultra-internet-para-arana-y-papa7

Beneficios | **Tarifas** | Condiciones

Plan Ultra Internet	Tarifa sin impuestos	Tarifa con impuestos	Compartición	Instalación	Incluye sin costo:
15 Mbps	\$ 26,90	\$ 30,67	2:1	*Sin costo	
25 Mbps	\$ 31,90	\$ 36,37	2:1	*Sin costo	
50 Mbps	\$ 44,90	\$ 51,19	2:1	*Sin costo	
75 Mbps	\$ 59,90	\$ 68,29	2:1	*Sin costo	
100 Mbps	\$ 80,90	\$ 92,23	2:1	*Sin costo	

*Aplica instalación sin costo con pagos a través de tarjeta de crédito o débito bancario. *Si el cliente cancela el servicio antes de 24 meses, deberá cancelar el valor

MÉXICO

Paquete	10 ^{Max} Mbps	20 ^{Hasta} Mbps	100 ^{Hasta} Mbps	200 ^{Hasta} Mbps
infinitum <small>El poder de la velocidad</small>				
Llamadas locales	100	Ilimitadas	Ilimitadas	Ilimitadas
Minutos a celular	200	Ilimitados	Ilimitados	Ilimitados
LADA Internacional y Mundial Ilimitados	Incluido	Incluido	Incluido	Incluido
Claro-video <small>Está disponible en áreas a cubrir.</small>	Incluido	Incluido	Incluido	Incluido
Precio	\$389 al mes	\$599 al mes	\$999 al mes	\$1499 al mes

A manera de resumen de la información referenciada previamente, como resultado del análisis general de información comparativa de velocidades de banda ancha actualmente ofrecidas de manera pública por parte de diferentes proveedores de acceso a Internet de banda ancha en algunos países de la región, se destacan las siguientes velocidades mínimas y máximas ofrecidas:

País	Velocidades Mínimas Ofrecidas (downstream)	Velocidades Máximas Ofrecidas (downstream)
Chile	8 Mbps	200 Mbps Inclusive se observan velocidades de subida (upstream) ofertadas del orden de 20 Mbps.
Uruguay	20 Mbps	150 Mbps Inclusive se observan velocidades de subida (upstream) ofertadas del orden de 12 Mbps.
Argentina	10 Mbps	50 Mbps Inclusive se observan velocidades de subida

		(upstream) ofertadas del orden de 7 Mbps.
Perú	8 Mbps	120 Mbps
Ecuador	15 Mbps	100 Mbps
México	10 Mbps	200 Mbps

III. OBSERVACIONES

Los ejemplos y casos ilustrados anticipan en forma evidente una demanda de tráfico muy fuerte que conlleva la necesidad de que las políticas públicas y la regulación incentiven adecuadamente el ofrecimiento de mayores anchos de banda así como de la disponibilidad de mayor cantidad de espectro que precisamente pueda soportar el mismo y, además, muestran de manera clara que los planes de banda ancha que hoy están siendo ofertados en otros países de la región con condiciones similares al mercado colombiano superan las metas y parámetros que la Comisión propone fijar como definición de banda ancha a mediano y largo plazo.

Es por esto que CISCO quiere aprovechar la oportunidad para manifestar nuevamente su preocupación por la posibilidad que las medidas regulatorias propuestas por parte de la CRC en torno a la revisión de la definición regulatoria de banda ancha y, por ende, las conexiones de banda ancha en Colombia, no sean suficientes para satisfacer la alta demanda de tráfico a nivel mundial y regional y en donde Colombia no es la excepción.

En este sentido, se considera que el escenario propuesto por la CRC para la revisión de la definición regulatoria de banda ancha para Colombia resulta bastante limitado y no representa una propuesta que realmente genere una senda de crecimiento acorde con la realidad tecnológica, las tendencias del mercado y los requerimientos de conectividad de los usuarios, tal y como lo pretende la Ley del Plan Nacional de Desarrollo en su artículo 40, por lo que además de definirse cuáles deberían ser los parámetros técnicos asociados a la definición de banda ancha y su senda de crecimiento resulta indispensable que la CRC y, en general, el Gobierno Nacional determine cuál es su visión acerca de lo que el país requiere en términos de la masificación de la conectividad y la promoción del uso y la apropiación de las TIC y plasmar esa visión en las determinaciones que adopte el regulador.

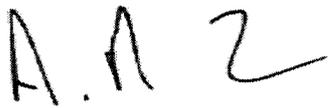
Es así como la propuesta incluida en el proyecto regulatorio sujeto a comentarios, orientada a que sólo a partir del año 2020 se estuvieran tomando como ofertas de banda ancha aquéllas que correspondan a velocidades de acceso de 25 Mbps y 4 Mbps (de bajada y de subida, respectivamente, para la denominada zona 1) y de 10 Mbps y 1 Mbps (de bajada y de subida, respectivamente, para la denominada zona 2), se convierte en un escenario que no se articula definitivamente con la evolución y los requerimientos crecientes de los usuarios de Internet en términos de tráfico IP y de uso intensivo de aplicaciones de video sobre Internet, y tampoco con la realidad de las ofertas de banda ancha que hoy en día ya existen en los diferentes mercados de telecomunicaciones comparables en la región, por lo que la propuesta no se adecua a las necesidades del mercado ni a la evolución tecnológica en lo que hoy en día las redes pueden ofrecer en cuanto a anchos de banda, limitándose de tal manera la posibilidad de acceso de los usuarios a los nuevos tipos de ofertas convergentes y multimedia que los proveedores pueden ofrecer en el mercado.

Para ello, vale la pena que la CRC, además de las cifras presentadas en este documento, tenga en cuenta que las tecnologías de cobre, fibra óptica, LTE (fija o móvil) ofrecen con tecnología de hoy, velocidades hasta de 1 Gbps y simétrica, por lo que una vez instalada esta tecnología en la última milla no existe razón técnica para que se establezcan límites o pisos regulatorios tan excesivamente bajos como los planteados por la CRC en la propuesta regulatoria bajo análisis.

Además, resulta fundamental que la Comisión también tenga en cuenta que cada vez más el tráfico de Internet está siendo más simétrico y que aplicaciones de educación y salud, entre otras, requieren que el tráfico sea simétrico, lo cual necesariamente debe ser valorado por la CRC, con visión de largo plazo, al momento de expedir la regulación definitiva que contenga la senda de crecimiento de la definición de banda ancha en el país.

Por último, y en línea a su vez con lo señalado en el documento remitido a la CRC como respuesta al documento de consulta pública durante el segundo semestre del 2016, para que las nuevas oportunidades de desarrollo social y económico que traerá el Internet de las Cosas en los países en desarrollo puedan convertirse en realidad, se requiere entre otros aspectos que las políticas públicas y la regulación incentiven en forma adecuada el ofrecimiento de servicios de conectividad acordes con las necesidades del nuevo entorno de demanda de los usuarios para poder implementar contenidos y aplicaciones de Internet de las cosas, por lo que mayores anchos de banda en la velocidad de acceso junto con un régimen de ancho de banda de espectro flexible y suficiente se convierten en necesidades para garantizar la innovación y los nuevos modelos de negocio derivados del Internet de las Cosas, tal y como se evidenció en el documento publicado en 2016 por la Unión Internacional de Telecomunicaciones –UIT- en asocio con CISCO, “Harnessing the Internet of Things for Global Development” y el cual es de conocimiento de la CRC.

Cordialmente,



ANDRES MAZ

Director de Política de Tecnología Avanzada –LATAM- CISCO SYSTEMS INC.

amaz@cisco.com

Con copia: Dr. David Luna. Ministro de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Dr. Simón Gaviria. Director Departamento Nacional de Planeación.