

Bogotá DC, 17 de noviembre de 2015

Doctor

JUAN MANUEL WILCHES

Director Ejecutivo

COMISIÓN DE REGULACIÓN DE COMUNICACIONES

Ciudad

Ref. Comentarios proyecto agenda regulatoria 2015-2016.

Respetado doctor Wilches:

CISCO SYSTEMS INC., como la compañía más grande del mundo en el suministro de equipos y redes de telecomunicaciones, agradece la generación de espacios de participación con el regulador de telecomunicaciones en Colombia para contribuir en la definición de las iniciativas que comprenderán su plan de acción regulatorio para 2015 y primer semestre de 2016.

En este sentido, observamos que la CRC, como consecuencia de lo contemplado en la recientemente aprobada Ley del Plan Nacional de Desarrollo –Ley 1753 de 2015-¹, incluyó como iniciativa a desarrollarse lo relativo a la revisión y actualización de la definición regulatoria de banda ancha en el país, con el propósito de estudiar las condiciones para determinar una senda de crecimiento en lo que respecta a esa definición con visión a largo plazo, y señalando como fechas indicativas para su discusión con el sector y posterior decisión durante el segundo y el tercer trimestre de 2016, respectivamente.

Sobre el particular, queremos llamar la atención del regulador sobre la necesidad y ante todo la urgencia de poder actualizar la definición regulatoria de banda ancha en Colombia, la cual fue definida inicialmente en el 2007 a través de la Resolución 1740 y revisada con posterioridad hace ya cinco años mediante la Resolución 2352 de 2010, por lo que como respuesta a los requerimientos del mercado y a la evolución tecnológica se considera fundamental que la actualización de esa definición sea llevada a cabo de manera prioritaria y con una mayor antelación a la propuesta por la CRC.

Según el último estudio publicado por CISCO de Visual Networking Index (VNI)², el tráfico anual global IP superará el umbral de (1000 exabyte) zettabyte en 2016 y en dos veces el

¹ Artículo 40. Definición de una senda de banda ancha regulatoria. La Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC), deberá establecer una senda de crecimiento para la definición regulatoria de banda ancha a largo plazo. Dicha senda deberá establecer la ruta y los plazos para cerrar las brechas entre los estándares del país y los equivalentes al promedio de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico, incluyendo los estándares para altas y muy altas velocidades. Para tal efecto, la CRC podrá utilizar criterios diferenciadores atendiendo características geográficas, demográficas y técnicas.

² Cisco Visual Networking Index: Forecast and Methodology, 2014-2019.

umbral de zettabyte en 2019, habiéndose más que quintuplicado en los últimos cinco años, y aumentará casi tres veces en los próximos cinco años. En general, dicho informe indica que este tráfico crecerá a una tasa anual compuesta del 23% entre 2014 y 2019.

A su vez, el informe señala que el tráfico mundial en Internet en el año 2019 será el equivalente a 64 veces el volumen de todo el Internet a nivel mundial en 2005. A nivel global, el tráfico de Internet llegará a 18 gigabytes (GB) per cápita en 2019, pasando de hasta 6 GB por habitante en 2014. A su vez, el número de dispositivos conectados a redes IP será tres veces más alta que la población mundial en 2019 y habrá tres dispositivos en red por cada habitante en 2019, lo cual implica un aumento de casi dos dispositivos conectados en red por habitante en 2014. Finalmente, el tráfico IP per cápita llegará a 22 GB per cápita en 2019, por encima de los 8 GB per cápita existentes en 2014 y las velocidades de banda ancha se duplicarán en 2019.

Global IP Traffic, 2014–2019

IP Traffic, 2014–2019							
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	CAGR 2014–2019
By Type (Petabytes [PB] per Month)							
Fixed Internet	39,909	47,803	58,304	72,251	90,085	111,899	23%
Managed IP	17,424	20,460	23,371	26,087	29,274	31,858	13%
Mobile data	2,514	4,163	6,751	10,650	16,124	24,221	57%
By Segment (PB per Month)							
Consumer	47,740	58,137	71,453	88,730	111,015	138,415	24%
Business	12,108	14,289	16,973	20,258	24,469	29,563	20%
By Geography (PB per Month)							
Asia Pacific	20,729	24,819	29,965	36,608	44,223	54,434	21%
North America	19,628	23,552	28,219	33,641	41,458	49,720	20%
Western Europe	9,601	11,231	13,506	16,396	20,046	24,680	21%
Central and Eastern Europe	4,087	5,270	6,896	9,385	12,601	16,863	33%
Latin America	4,297	5,373	6,663	8,299	10,355	12,870	25%
Middle East and Africa	1,505	2,180	3,178	4,659	6,800	9,412	44%
Total (PB per Month)							
Total IP traffic	59,848	72,426	88,427	108,988	135,484	167,978	23%

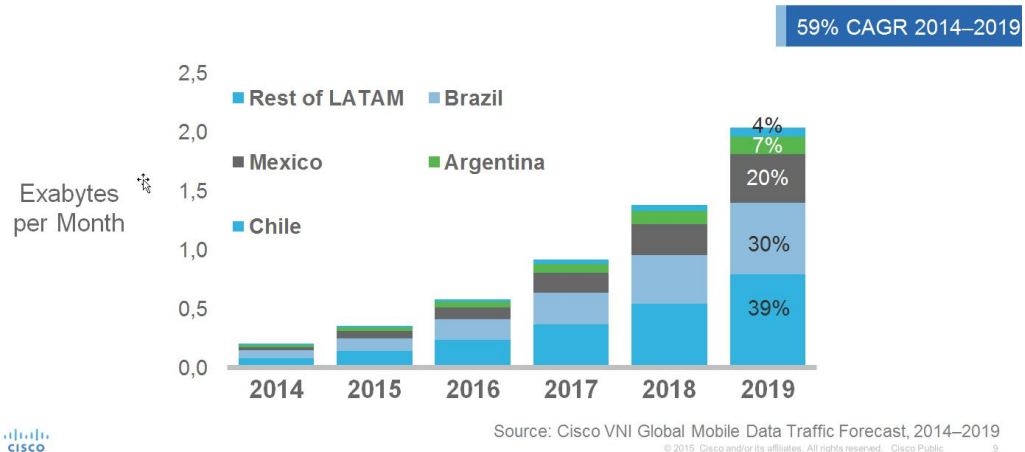
Source: Cisco VNI, 2015

En lo que respecta a América Latina, el tráfico IP llegará a 12,9 exabytes por mes en el año 2019, a una tasa compuesta de crecimiento anual del 25 por ciento.

En cuanto al crecimiento del tráfico de datos móviles, el aumento es aún más sorprendente, por ejemplo en América Latina la previsión de crecimiento del tráfico por país es que aumente 10 veces durante el periodo de 2014 a 2019 y, por su parte, el tráfico móvil al mes pasará de 466 Mb/mes a unos 4.000 Mb/mes en 2019.

LATAM Mobile Data Traffic Growth / Top-Line

Country Mobile Data Traffic will Increase 10-Fold from 2014–2019



Average Mobile User (Cellular Traffic per Month)

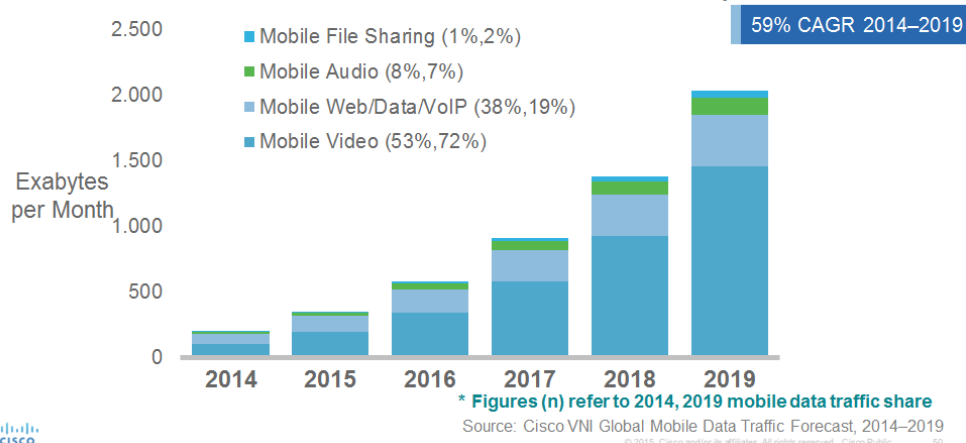
GLOBAL	2014	2019
Global MB per Month	585	4,406
BY REGION		
North America	1,893	11,029
Western Europe	916	5,808
Central & Eastern Europe	627	8,299
Asia-Pacific	431	3,181
Latin America	466	3,954
Middle East & Africa	353	3,746

Source: Cisco VNI Global Mobile Data Traffic Forecast, 2014–2019
© 2015 Cisco and/or its affiliates. All rights reserved. Cisco Public

Este crecimiento del tráfico de datos móviles se encuentra impulsado principalmente por el consumo de vídeo, y otro tipo de aplicaciones que requieren importantes anchos de banda, así como consecuencia del aumento del número de suscriptores de banda ancha y de los dispositivos conectados a la red, siendo el video en Internet el que representa la mayoría de tráfico móvil total para el año 2015 en un orden del 66 por ciento.

LATAM Mobile Data Traffic Growth / Apps

Video to Account for 72 Percent of Mobile Data Traffic by 2019



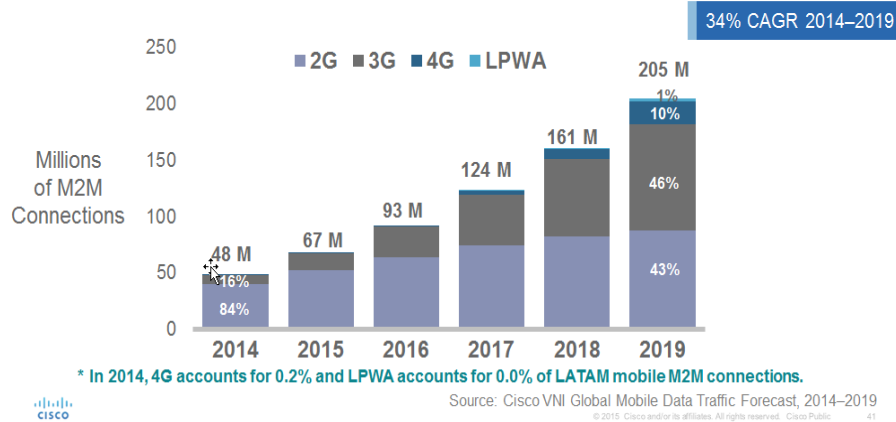
En adición al crecimiento del tráfico de Internet de las aplicaciones que ya son conocidas para nosotros, el mundo en que vivimos hoy en día es uno donde las personas, los procesos, los datos y, cada vez más, las cosas están conectadas entre sí como nunca antes. El Internet de las cosas (IoE), está impulsando el área más dinámica de la innovación, creando nuevos modelos de negocio, empleo y sostenibilidad económica, social y ambiental y también tiene un potencial enorme para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.

Para ello, hay que imaginar el futuro como se verá en 5, 10 o 25 años a partir de ahora. Personas, información, procesos conectados y dispositivos en una cantidad cercana a 50 billones estarán compartiendo lo que hoy conocemos como Internet en el año 2020. Con la tecnología de tipo personal, cambiante, dinámica, y móvil, muchos han observado que ahora estamos viviendo sin lugar a dudas en un mundo de conexiones múltiples.

Es por esto que operadores de telecomunicaciones alrededor del mundo están construyendo la autopista súper conectada de nueva generación que ofrecerá la plataforma de innovación sobre la cual se cimentará la próxima generación de la innovación, generando empleos, productividad y crecimiento económico. La tecnología se continúa desarrollando a nuestro alrededor, con conexiones que cada vez se convierten en más inteligentes y más rápidas, y por ello veremos aplicaciones más creativas e innovadoras bajo el concepto de Internet del todo.

Latin America M2M Connection Growth

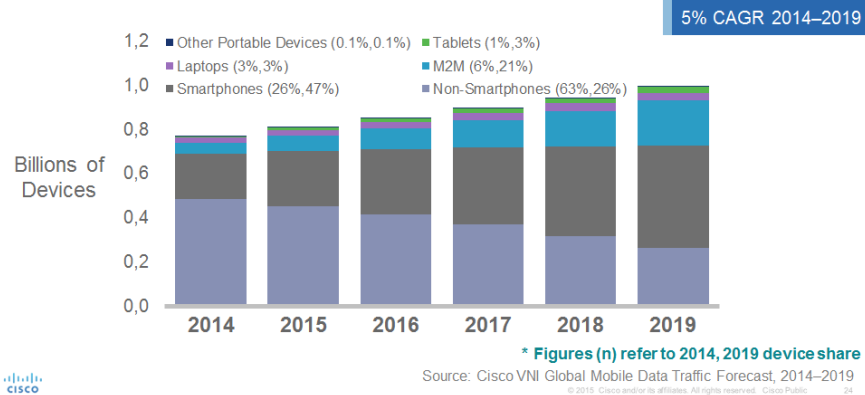
Latin American M2M Connections will Grow 4-Fold from 2014-2019;
By 2019, More Than Half of Global M2M Connections Will Be 3G or Better



A su vez, las conexiones de máquina a máquina (M2M) aumentarán de 6% en el 2014 a 21% en el año 2019 según el informe publicado por CISCO, siendo que el mayor crecimiento será en tabletas (con una tasa de crecimiento anual compuesto del 38%) y en M2M (con una tasa del 34%). A nivel mundial, en el año 2014, un dispositivo inteligente había generado 22 veces más tráfico que un dispositivo no inteligente.







Latin America Mobile Device Growth by Type

By 2019, Smartphones Will Attain Largest Share to Reach Over 47%



A nivel mundial, el promedio del módulo M2M generará 366 megabytes de tráfico de datos móviles al mes en 2019, desde 70 megabytes por mes en 2014. Estas cifras resultan impresionantes y sólo podemos preguntarnos la demanda que generarán en las redes de telecomunicaciones existentes para poder soportar dichos datos.

Average Cellular Traffic Per Device Type (LATAM)

	2014 MBs per Month	2019 MBs per Month
 Non-Smartphone	7	36
 M2M Module	40	339
 Wearable Device	56	289
 Smartphone	537	2,823
 Tablet	3,105	14,549
 Laptop	2,824	6,288

Note: In 2014, 4G smartphones generated 1.3GBs/month and 4G tablets generated 5GBs/month.



Source: Cisco VNI Global Mobile Data Traffic Forecast, 2014–2019
© 2015 Cisco and/or its affiliates. All rights reserved. Cisco Public 75

Actualmente, apenas hemos comenzado a sentir la superficie de lo que resulta posible. No sabemos qué aplicaciones y servicios darán forma al futuro a través de Internet, dada su dinámica y constante evolución. Es por esta razón que, para continuar innovando, resulta indispensable asegurar anchos de banda y velocidades de acceso a Internet que resulten apropiadas para que los hechos relevantes mencionados en el presente documento sean posibles y generen beneficios a los usuarios.

Lo anterior, conlleva a la imperiosa necesidad que la regulación de la CRC en materia de definición de banda ancha se acompañe con la realidad tecnológica y de mercado hoy existente en el sector de TIC y acorde con mejores prácticas y tendencias a nivel internacional, por lo que resulta urgente su revisión y actualización por parte del regulador.

La actualización de las velocidades de banda ancha ofrecidas en el mercado permitirá a los usuarios disfrutar en forma efectiva de los beneficios que hoy la tecnología les ofrece incluyendo entre otros las aplicaciones de nube y video que tienen inmenso valor económico y social.

Consideramos que la actualización de la definición de banda ancha debería ir acompañada con programas de incentivos y recomendaciones inclusive de incentivos fiscales para que los operadores y la industria realicen las mejoras necesarias en el menor tiempo posible.

Cordialmente,

ANDRES MAZ

Director de Política de Tecnología Avanzada

CISCO SYSTEMS INC.