



Latin America

Doctor

**CRISTHIAN LIZCANO ORTIZ**

Director Ejecutivo

Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC)

**Asunto:** Documento de consulta pública sobre la Neutralidad en Internet

23 de septiembre de 2011

Comisión de Regulación de Comunicaciones – República de Colombia

Estimado Señor Lizcano,

Gracias por darnos la oportunidad de brindarles un aporte formal al documento de consulta sobre Neutralidad de la Red en Colombia. GSMA apoya el punto de vista de la CRC, el cual señala que el acceso a la Internet es de vital importancia para el desarrollo social y económico, y cree que las tecnologías inalámbricas y móviles en particular, desempeñarán un papel relevante en lo relativo al acceso a la Internet en Colombia.

Como se señaló en la consulta, la neutralidad de red sigue siendo una preocupación central y ha sido abordado por las agencias reguladoras de EE.UU, la Unión Europea, Francia, Reino Unido, Chile y Colombia, entre otros. GSMA, apoyada por sus miembros ha respondido y contribuido al debate en muchos países y continúa comprometida con el desarrollo de la industria móvil.

### **Introducción**

La familia de tecnologías GSM, incluyendo GSM, GPRS, EDGE y UMTS / HSPA representa más de 4.700 millones de suscripciones, lo que se traduce en una cuota de mercado mundial superior al 90%. Fundada en estándares abiertos y con competencia en todos los niveles, el bien establecido ecosistema GSM ha brindado economías de escala sin precedentes y eficiencia de costos, incluidos teléfonos bajo los USD\$ 20. Las tecnologías GSM están transformando los mercados de datos, proporcionando acceso a servicios de datos de alta velocidad. Dado el ambiente de inversión y las condiciones apropiadas de mercado, las tecnologías inalámbricas, y las móviles en particular, serán un componente clave de cualquier estrategia

de Internet y banda ancha. GSMA cree que contar con un ambiente adecuado significa que las tecnologías inalámbricas pueden llevar el mismo peso y compromiso en el suministro de acceso universal de Internet, tomando su lugar junto a los despliegues de infraestructura fija, especialmente cuando las poblaciones son en gran parte rurales y la infraestructura existente es limitada, con lo cual la prioridad de las redes móviles se hace aún mayor.

La siguiente sección tiene como objetivo abordar algunas de las cuestiones planteadas por la consulta. Quedamos, por supuesto, a su disposición para cualquier aclaración y discusión adicional.

### **Consulta de la CRC**

**(i) ¿Qué prácticas considera usted que realizan actualmente los proveedores de acceso a Internet, tales como bloqueo de contenidos, degradación injustificada de la velocidad de acceso, afectación en la calidad del servicio sobre ciertos contenidos y aplicaciones, entre otras, que puedan afectar la neutralidad en Internet?**

**(ii) ¿Qué tipo de prácticas de gestión de tráfico que realizan los proveedores de acceso a Internet considera justificadas y cuáles no?**

**(iii) ¿Qué mecanismos asociados con la gestión de tráfico se encuentran hoy implementados por parte de los proveedores de acceso a Internet?**

La neutralidad de red ha sido definida de muchas maneras diferentes. El debate sobre neutralidad de la red es un debate tanto técnico como económico, que incluye y considera la capacidad de los operadores para administrar adecuadamente sus redes con el objeto de ofrecer servicios de comunicaciones electrónicas.

La industria móvil apoya la neutralidad que signifique que los consumidores y clientes corporativos puedan acceder a los contenidos, aplicaciones y servicios de su elección, de manera que se les entregue a todos ellos la mejor experiencia y servicios posibles.

Los operadores de telefonía móvil en Colombia están comprometidos a entregar y ampliar una Internet abierta en donde la elección informada de los consumidores sea respaldada por la competencia, transparencia, redes administradas en forma inteligente e innovación.

En general, la ley de competencia y el marco regulatorio proporcionan la apertura y la transparencia al mismo tiempo que permiten una continua innovación en las redes, los servicios y modelos de negocio.

Internet es una plataforma esencial para la participación política, cultural y social de los ciudadanos. Los consumidores deben ser capaces de ejercer sus derechos como la libertad de expresión, el pluralismo y la diversidad cultural a través de Internet, así como para acceder a cualquier contenido en Internet, ejecutar cualquier aplicación y manejar cualquier dispositivo de su elección.

Sin embargo, la capacidad de los ciudadanos para ejercer esos derechos no se debe confundir con la capacidad de los operadores para administrar adecuadamente sus redes. Desde el principio, ha habido mucha confusión sobre la neutralidad de la red y muchas personas siguen considerando que el debate sobre neutralidad de red se trata de la defensa de los derechos civiles e individuales. Sin embargo, el debate es en realidad tanto de carácter técnico así como, finalmente, también hay una componente económica sobre cómo administrar la red para obtener redes eficientes, flexibles y rentables.

Los operadores de red no censuran de ninguna manera y por lo demás, en general, está prohibido por ley que así lo hagan. En las raras ocasiones en que páginas web son bloqueadas debido a sus contenidos, aquello se ejecuta como resultado de un mandato de las autoridades judiciales o de gobierno, de acuerdo con el marco legal vigente en el lugar correspondiente.

**(iv) ¿Las prácticas que rigen la gestión de tráfico deberían ser las mismas tanto para redes fijas como para redes móviles? ¿En qué consisten las diferencias, si las hay?**

Puede haber complejidades en la definición de Internet (y banda ancha). Redes fijas e inalámbricas manejan datos de manera diferente y el uso de las redes varía en términos de consumo de contenidos y de la creación. Sin embargo, existe también una diferencia entre la fibra, DSL, redes de cable y satélite. Las redes tienen diferentes tecnologías, capacidades peak y potencial, se comportan de manera diferente cuando se utilizan y dependen del "mínimo común denominador" en la transmisión y entrega de tráfico. En servicio, las redes priorizan y administran el tráfico para asegurar la mejor calidad de servicio posible y la mejor experiencia de usuario. Las redes móviles son diferentes de las fijas y el rendimiento puede variar por cuanto existen características específicas de las tecnologías inalámbricas las cuales están sujetas a fenómenos probabilísticos, como la propagación de señales electromagnéticas, interferencias y niveles peak de tráfico mientras se utilizan recursos compartidos:

**1. Gastos generales de la tecnología**

La información adicional que tiene que ser transportada en cuanto a quién es el usuario final, de donde provienen los datos que están siendo enviados y de cómo los datos recibidos deben ser manejados por el teléfono o computador del cliente. Algunas aplicaciones de software tienen requisitos adicionales para la señalización que o bien toman una porción mayor del ancho de banda disponible o no se han desarrollado teniendo en cuenta la 'pequeña pantalla móvil'. Estos elementos pueden reducir la cantidad de ancho de banda disponible para transportar el contenido que es visible para el usuario móvil.

## 2. Conexiones simultáneas

Cada antena de radio de la red de un operador de telefonía móvil sólo puede soportar una cantidad limitada de tráfico (en función de la tecnología de radio en uso) en un momento dado. Esto significa que cada antena de radio puede proporcionar la tasa máxima de ancho de banda, simultáneamente, sólo a un número limitado de usuarios de telefonía móvil.

## 3. Cobertura de la red

La cobertura de banda ancha móvil se adhiere a las leyes de la física; cuanto más alejado se encuentre un usuario de la antena de radio que proporciona la conexión móvil, menor será el ancho de banda que estará disponible, por lo tanto, la velocidad de datos puede ser menor que la tasa máxima posible.

## 4. Cambios inesperados de la demanda

Los patrones de uso aumentan y caen inesperadamente (un ejemplo de esto es la creciente popularidad de los videos streaming), luego los supuestos del diseñador de la red en cuanto a la demanda de datos puede llegar a ser conservadora y las conexiones entre la antena de radio y la red se pueden sobrecargar. Estos efectos tienden a ser observados en los momentos de máximo uso.

## 5. La Internet & las Redes Fijas

Muchos de los servicios de transmisión a través de una conexión de banda ancha móvil se establecen en algún lugar de la Internet. Internet en sí misma está a menudo sujeta a congestión que resulta simplemente en que el tráfico se vuelva lento, de modo que incluso si la conexión móvil está entregando el máximo ancho de banda posible, el contenido solicitado por el usuario final no es necesariamente entregado a esa velocidad.

**(v) ¿Que prácticas de gestión de tráfico considera usted que si deben ser aplicadas en las redes IP de tipo NGN, pero que no pueden/deben ser aplicadas en el caso específico del servicio de acceso a Internet?**

**(vi) ¿En la actualidad que formas de priorización de tráfico están siendo utilizadas?**

**(vii) ¿Los proveedores de contenidos y aplicaciones realizan algún tipo de práctica para priorizar sus servicios? ¿Dicha práctica ha generado algún impacto en la cadena de valor de Internet?**

### **(viii) ¿Qué tipo de planes de acceso a Internet pueden ser contrarios a la neutralidad de red?**

La gestión del tráfico es de vital importancia para los operadores para evitar la congestión de la red, para ofrecer a los usuarios una calidad adecuada para algunas aplicaciones y servicios de Internet, y para cumplir con requerimientos legales. Además, la gestión del tráfico puede abrir/desbloquear la entrega de nuevos e innovadores servicios en Internet. La gestión de tráfico es, por lo tanto, un elemento clave para contar con redes eficientes, actualizadas, confiables y estables.

Las redes son infraestructuras compartidas que están dimensionadas de acuerdo con criterios estadísticos de uso. En general, cualquier recurso de red necesita gestión. Los planificadores de red tienen que diseñar sistemas que, con un determinado nivel de inversión, eviten el colapso en la prestación de servicios de red.

Las redes de telecomunicaciones de Internet son vulnerables a severas congestiones también porque los patrones de uso cambian muy rápidamente. Cuando la demanda de un recurso que crece de manera exponencial, como ha sido el caso durante los últimos años debido al tráfico masivo de datos, la importancia de las técnicas de gestión, naturalmente, aumenta. La importancia es aún mayor cuando la posibilidad de aumentar la capacidad se dificulta, como es el caso de las redes móviles, especialmente en ausencia de nuevo espectro.

Además, las tecnologías inalámbricas tienen características específicas, tales como las que están sujetas a los fenómenos probabilísticos, por ejemplo, la propagación de señales electromagnéticas, la interferencia y los niveles de tráfico instantáneo en el nivel de acceso cuando se utilizan recursos compartidos.

Si la aplicación del concepto de neutralidad de red restringe la capacidad de cualquier operador de red y las técnicas para gestionar el tráfico en sus redes, estas redes estarán más propensas a sufrir problemas de congestión o incluso colapso y, por lo tanto, los servicios no serán provistos a los usuarios finales de manera adecuada o consistente.

Cualquier limitación, impuesta por la regulación de neutralidad de la red, a la capacidad de los operadores para llevar a cabo una adecuada y justa gestión del tráfico sería altamente perjudicial, afectando la sostenibilidad económica, la innovación, las inversiones futuras y la experiencia del usuario en Internet.

Las prácticas de gestión del tráfico y las tecnologías evolucionarán con el tiempo en la medida que el negocio y la evolución tecnológica avancen. Por lo tanto, sería altamente perjudicial para la innovación si se estableciera una lista limitada de prácticas o técnicas de gestión de red "permitidas", las que siempre correrían a la zaga de la evolución tecnológica y de las nuevas demandas del consumidor.

En particular, la industria móvil juega un papel importante como facilitador y creador de aplicaciones digitales, contenidos y servicios que se ejecutan a través de Internet. La aparición continua de nuevos modelos de negocio preservará la elección de los consumidores y salvaguardará a la Internet como una

rica fuente de innovación. Esto obliga a los operadores a administrar sus redes, con el fin de hacer frente a los flujos de tráfico dinámicos y a la congestión, y a adaptar la entrega para requerimientos de servicios específicos e individuales, dentro de los límites de la capacidad finita y de los recursos de red.

Como la demanda de Internet móvil sigue creciendo a un ritmo exponencial, los operadores móviles necesitan gestionar el tráfico en sus redes con el fin de ofrecer una experiencia óptima a los consumidores. Muchos más dispositivos están siendo equipados con conectividad móvil, tales como computadores portátiles, medidores inteligentes, sensores ambientales, monitores de salud, y sistemas de navegación. Sin embargo, el tráfico que se puede transportar en cualquier momento en las redes móviles es limitado dada la cantidad finita de espectro disponible.

Cada red de Internet tiene diferentes características técnicas y económicas, y como resultado los problemas y necesidades de gestión de red son diferentes para cada red. Por ejemplo, dependiendo de la arquitectura de una red, las tecnologías empleadas y los tipos de clientes atendidos, puede haber diferentes opciones para evitar la congestión en las diferentes partes de la red.

Es evidente que las redes fijas y móviles tienen diferencias importantes, por lo que es muy probable que utilizarán diferentes herramientas para la gestión del tráfico. Dispositivos que acceden a Internet a través de una estación base de telefonía móvil tienen que compartir el espectro disponible con otros dispositivos en la misma zona. Los operadores móviles también tienen que equilibrar los diferentes tipos de tráfico para dar prioridad, por ejemplo, a los servicios de emergencia.

Además, los operadores se esfuerzan por cumplir las expectativas de los distintos clientes en un mercado muy dinámico e innovador, lo que no se puede lograr a través de una medida única para todas las soluciones.

Por lo tanto, los operadores de red no apoyan un enfoque donde todos los servicios tengan que ser provistos solamente en base al mejor-esfuerzo. Los operadores de redes pueden ofrecer otros servicios a sus clientes que suplementen o complementen el modelo tradicional de Internet, también llamados gestionados o servicios especializados. El punto relevante es que tienen que ser transparentes en cuanto a lo que están ofreciendo y que estas ofertas estén disponibles para todo el mundo sobre una base no discriminatoria para que los usuarios sean libres de elegir por sí mismos.

El debate sobre neutralidad de la red en relación con los servicios gestionados se refiere concretamente a la distribución de ancho de banda entre el servicio de acceso a Internet - con calidad de servicio del mejor esfuerzo -, servicios gestionados y servicios futuros basados en NGMN (es decir, telefonía, IPTV, redes privadas virtuales, servicios transaccionales, banca, etc.) los que se pueden ofrecer o que requieren una calidad de servicio garantizada.

GSMA está de acuerdo en la importancia de asegurar un equilibrio entre los servicios gestionados que ofrecen los operadores de telecomunicaciones con los servicios y aplicaciones ofrecidos en Internet, sobre todo para mantener un nivel suficiente de calidad de servicio en un mercado al por menor dinámico, que permita a los usuarios finales tener acceso a una gran cantidad de servicios integrados innovadores.

**(ix) ¿Considera que los proveedores de acceso a Internet brindan información suficiente sobre las características y limitaciones de sus diferentes planes de acceso a Internet, incluidas las prácticas de gestión realizadas? ¿Qué información considera que deberían suministrar a sus usuarios para hacer transparentes las prácticas de gestión de tráfico en su red?**

Los operadores seguirán creando oportunidades de innovación para todos, asegurando que los servicios diferenciados, modelos de negocio sostenibles y dispositivos innovadores se pueden desarrollar y probar en el mercado.

Internet estimula y enriquece a las sociedades modernas. Sus usos son tan variados y tan individuales como los ciudadanos y las organizaciones que acceden a la misma.

Con el fin de que los consumidores continúen beneficiándose de los servicios banda ancha móvil, se necesita inversión permanente en redes eficientes y abiertas. Los operadores de telefonía móvil seguirán apoyando e invirtiendo en la evolución de los nuevos servicios basados en Internet, redes e infraestructura. Sin embargo, se requiere flexibilidad en todos los niveles del mercado de Internet para que los proveedores de servicios y proveedores de contenido puedan negociar acuerdos comerciales relativos a la operación de la red y distribución de contenidos.

Una vez provista la suficiente transparencia para los consumidores en cuanto a su capacidad para acceder o utilizar los servicios de Internet, aplicaciones y contenidos, permitir esta flexibilidad comercial es la mejor manera de desarrollar nuevos modelos de negocio innovadores y ampliar las opciones del consumidor, mientras que al mismo tiempo se desarrollan usos eficientes de los recursos de red. La transparencia es un pre-requisito clave para construir la confianza del consumidor en diferentes modelos de negocio y así aumentar la demanda.

Con el fin de lograr flujos de ingresos innovadores que soporten la inversión en redes y precios más bajos para los consumidores, los operadores de red necesitan mantener la flexibilidad para experimentar con diferentes ofertas de servicios y modelos de negocio al igual que todos los participantes en el ecosistema de Internet.

Las tecnologías de redes y los servicios digitales resultantes que se ejecutan a través de ellas, necesitan todos un entorno abierto y flexible para trabajar, evolucionar, mejorar e innovar.

La gestión de tráfico y la diferenciación de servicios será un elemento importante en el futuro, para acelerar el círculo virtuoso de inversiones y nuevos servicios y será una práctica común en las redes de telecomunicaciones electrónicas.

La gestión de tráfico y la diferenciación de los servicios serán fundamentales para que la competencia avance. Cualquier propuesta de prohibición de la diferenciación podría actuar como un freno a la innovación de servicios, lo que iría en detrimento de los consumidores y de los proveedores de servicios

en los cuales dichos consumidores confían. Los responsables de diseñar las políticas no deberían buscar eliminar uno de los "parámetros de competencia" clave, que incluye precio, producción, calidad, variedad e innovación, todos los cuales son utilizados por los operadores para diferenciarse.

En nuestra opinión, cualquier principio de no discriminación debe preservar el acceso a cualquier contenido, aplicación o servicio, pero no puede ser la excusa para prohibir cualquier tipo de diferenciación de servicios.

## **Conclusión**

Los operadores móviles colombianos miembros de GSMA reciben con agrado la oportunidad de comprometerse con la CRC en la fase de consulta sobre la Neutralidad de Red y esperan poder continuar el diálogo y la interacción en la construcción de un ecosistema inalámbrico exitoso que soporte los objetivos de la CRC incluyendo la cobertura de Internet universal, así como la promoción de la innovación y el crecimiento.

Con saludos cordiales,

Robindhra Mangtani

Senior Director

Direct line: 44 020 7356 0667

Direct fax: 44 020 7759 2301

[rmangtani@gsm.org](mailto:rmangtani@gsm.org)