

CUESTIÓN 1/1

Aspectos políticos, reglamentarios y técnicos de la migración en los países en desarrollo de las redes existentes a las redes de banda ancha, incluidas las redes de la próxima generación, los servicios móviles, los servicios superpuestos (OTT) y la implantación de IPv6.

1 Exposición de la situación

El aumento del acceso a la banda ancha mejora los resultados del desarrollo, fomenta el crecimiento económico y aumenta la competitividad. La banda ancha es fundamental para lograr una sociedad de la información centrada en la persona, integradora y orientada al desarrollo.

A pesar del extraordinario progreso en el acceso a la infraestructura, los servicios y las aplicaciones de las telecomunicaciones/TIC, muchos países en desarrollo, en particular los países menos adelantados (PMA), aún carecen de un acceso suficiente a la conectividad de banda ancha. Según las estimaciones de la UIT de 2012, el 31% de la población y el 28% de los hogares de los países en desarrollo tienen acceso a Internet, y que en los 49 PMA del mundo, menos del 10% tienen acceso a Internet. El desequilibrio entre hombres y mujeres también es más pronunciado, ya que un 16% menos de mujeres que hombres utilizan Internet. De las más de mil millones de personas con alguna discapacidad que afecta a su acceso a las comunicaciones modernas, el 80% están en el mundo en desarrollo. Las tasas de penetración de los abonos de banda ancha móvil en los países en desarrollo alcanzó el 20% en 2013 y los abonos de banda ancha supusieron el 6,1%. Además, el coste del acceso al servicio de banda ancha sigue siendo prohibitivo en muchos países en desarrollo debido a diversos factores, tales como la falta de inversión en infraestructura y la necesidad de desarrollar, aplicar y observar políticas y reglamentación propicias, en particular las que fomenten una competencia efectiva.

El UIT-D, con la participación activa de los estados Miembros y de los Miembros del Sector, debería esforzarse en aumentar la disponibilidad de servicios de banda ancha asequibles durante el periodo de estudios 2014-2018 mediante un análisis cuidadoso de los aspectos políticos y técnicos del despliegue, la adopción y el uso de la banda ancha. En particular, los Miembros de la UIT y la BDT debe identificar, proponer y abordar las necesidades definidas por los países menos adelantados y por otros países para mejorar la implantación y uso de la banda ancha. Los Miembros se beneficiarán del análisis de los aspectos técnicos que afectan al despliegue de tecnologías de acceso de banda ancha, incluida la integración de la red de acceso con la infraestructura de red actual o futura.

Las políticas, la implantación y las aplicaciones del acceso a la banda ancha deberían estudiarse conjuntamente para que los países en desarrollo puedan evaluar más adecuadamente las mejores opciones aplicables al despliegue de la banda ancha. La combinación de estos asuntos evitará su fragmentación y la de otros asuntos conexos, y proporcionará una hoja de ruta más

precisa de opciones para los países en desarrollo destinadas a reducir el déficit actual de servicios de banda ancha.

La Cuestión de estudio propuesta y los resultados previstos de la misma incluye elementos de las Cuestiones de estudio del anterior periodo 2010-2014, en particular de la Cuestión 19-2/1 "Implantación de los servicios de telecomunicaciones IP en los países en desarrollo" y la Cuestión 26/2 "Transición de las redes existentes a las redes de la próxima generación en países en desarrollo: aspectos técnicos, reglamentarios y políticos".

Durante el periodo de estudios 2010-2014 para la Cuestión 19-2/1, el Grupo de Relator de la Comisión de Estudio 1 procedió al estudio de la implantación de los servicios de telecomunicaciones IP en los países en desarrollo. Se elaboró un informe de los estudios realizados que incluía importante información y datos que servirán a los Estados Miembros, en particular, a los países en desarrollo.

La implantación mundial de IPv6 sigue representando un reto para los países que se superará por fases. Por consiguiente, se propone realizar un estudio sobre la transición de IPv4 a IPv6 y sus repercusiones.

El Grupo Especial sobre Ingeniería de Internet (IETF) se ocupa de la elaboración de los protocolos Internet, incluidos IPv4 e IPv6.

Muchos países y organizaciones internacionales están interesados en esta cuestión. La Asamblea Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones (AMNT) (Johannesburgo, 2008) adoptó la Resolución 64 (Johannesburgo, 2008) sobre "Asignación de direcciones IP y fomento de la implantación de IPv6", que fue revisada por la AMNT-12. En su reunión de 2012, el Consejo de la UIT decidió en su Acuerdo 572 que el Foro Mundial de Política de las Telecomunicaciones/TIC de 2013 (FMPT-13) abordaría la cuestión de las redes basadas en el Protocolo de Internet. El Foro tuvo lugar del 14 al 16 de mayo de 2013 en Ginebra (el anterior FMPT se había celebrado del 21 al 24 de abril de 2009 en Portugal, y debatió sobre la convergencia, Internet y el RTI). Organizado por la UIT, el Foro tiene como finalidad fomentar el debate y consensuar las distintas partes interesadas en forma de "Opiniones", que respondan a una noción común y sirvan para orientar las políticas en el sector de las TIC, así como las actividades reglamentarias y de normalización en todo el mundo. El FMPT-13 emitió seis Opiniones (Documento WTPF-13/16), a saber:

- Opinión 1 (Ginebra, 2013): Promover las centrales Internet (IXP) como solución a largo plazo para potenciar la conectividad.
- Opinión 2 (Ginebra, 2013): Fomentar un entorno propicio para el mayor crecimiento y desarrollo de la conectividad de banda ancha.
- Opinión 3 (Ginebra, 2013): Apoyar la capacitación para la implantación de IPv6.
- Opinión 4 (Ginebra, 2013): Soportar la adopción de IPv6 y de la transición desde IPv4.
- Opinión 5 (Ginebra, 2013): Respaldar un enfoque multipartito en la Gobernanza de Internet.
- Opinión 6 (Ginebra, 2013): Apoyar la puesta en práctica del proceso de cooperación mejorado.

Además, muchos países también están discutiendo al más alto nivel político la adopción de leyes y reglamentos sobre la "neutralidad de Internet". Ello implica a todas las partes interesadas, incluidos los dirigentes políticos, los organismos reguladores, los operadores y los proveedores. Dada la complejidad de la cuestión y de que cada país tiene unas condiciones de mercado diferentes, este asunto no se puede abordar desde un punto de vista que sirva para todos.

En 2005, la Comisión Federal de comunicaciones (FCC) publicó una Declaración de Política de Internet en la que dejó claro su apoyo a la preservación y promoción de la naturaleza abierta e interconectada de la Internet pública y reconoció la función de la gestión adecuada de la red. En Europa, la Unión Europea, citando el párrafo 8 g) del Artículo 1 de la Directiva 2009/140/EC, publicó una Comunicación sobre la Internet abierta y la neutralidad de la red en Europa (COM(2011)0222). El Organismo de Reguladores Europeos de las Comunicaciones Electrónicas (ORECE) publicó en diciembre de 2011 sus directrices sobre transparencia en el ámbito de la neutralidad de la red, así como un marco para los trabajos sobre calidad del servicio. En Francia, el *Conseil National du Numérique*, en su informe del 12 de marzo de 2013, pide el reconocimiento del principio de neutralidad como un principio fundamental de carácter constitucional.

El 18 de abril de 2013, la UIT publicó un Informe sobre la reglamentación titulado Tendencias en las reformas de telecomunicaciones de 2013: Aspectos transnacionales de la reglamentación en una sociedad interconectada. El Capítulo 2 de dicho Informe está dedicado a la cuestión de la neutralidad de la red. Como se muestra en el Informe, el debate sobre la neutralidad de la red sigue viéndose dificultado por la falta de una definición del término generalmente aceptada entre los propios organismos reguladores.

Los proveedores de servicios suelen ofrecer servicios IP a los usuarios a través de una conexión a Internet con independencia de cuál sea el operador de red de telecomunicaciones que facilite esa conexión. Estos servicios suelen denominarse servicios "superpuestos" (OTT). La demanda de tales servicios está creciendo rápidamente, a medida que los consumidores, que consideran que hay un gran margen, desean obtener más beneficios de estos servicios. Los consumidores esperan poder acceder a contenidos, aplicaciones y servicios jurídicos y quieren obtener información sobre su abono. Estos servicios alimentan la demanda de acceso y servicios de banda ancha, pero también necesitan que los operadores de red diseñen nuevos modelos y acuerdos comerciales, sobre todo en los países en desarrollo.

Asimismo, la Cuestión debe centrarse en nuevos temas suscitados por la naturaleza transectorial de las telecomunicaciones/TIC en los países en desarrollo, donde las nuevas aplicaciones, servicios y actores revelan numerosas lagunas reglamentarias. La Comisión de Estudio deberá analizar los modelos y marcos reglamentarios para la cooperación entre las diversas entidades participantes en la creación, la implantación y la gestión de estos nuevos servicios y aplicaciones.

2 Cuestión o asunto que ha de estudiarse

2.1 Política y reglamentación

- a) Políticas y reglamentaciones que promuevan redes, servicios y aplicaciones de banda ancha asequibles, incluidas formas de optimizar la utilización del espectro.
- b) Mecanismos eficientes y efectivos para financiar un mayor acceso a la banda ancha en zonas sin servicio y mal abastecidas.
- c) Condiciones reglamentarias y de mercado necesarias para promover el despliegue de redes y servicios de banda ancha, incluidas posibles opciones organizativas de las autoridades nacionales de reglamentación resultantes de la convergencia, y coordinación con los ministerios y reguladores conexos, dada la naturaleza transectorial de servicios como las transferencias de dinero con el móvil, la banca móvil, el comercio móvil y el comercio electrónico.
- d) Éxitos y lecciones aprendidas.
- e) Métodos para eliminar los obstáculos al despliegue de la infraestructura de banda ancha y prácticas idóneas para mejorar la conectividad transfronteriza y los problemas de conectividad de los pequeños Estados insulares en desarrollo.
- f) Habida cuenta de que, para colmar la demanda de contenido, es necesario mejorar el acceso a los servicios de banda ancha, se deberá estudiar lo siguiente:
 - modelos y tendencias de servicios de banda ancha en lo que respecta a su despliegue, las aplicaciones y el tráfico internacional, etc.;
 - aplicaciones que soportan el acceso, principalmente utilizadas para el desarrollo de, por ejemplo, el cibergobierno, la educación, la sanidad, etc., de manera asequible, habida cuenta de las directrices previas sobre el particular.
- g) Consecuencias comerciales de las nuevas inversiones necesarias para colmar la creciente demanda de acceso a Internet en general, y requisitos de infraestructura y ancho de banda para la prestación de servicios de banda ancha asequibles que se ajusten a las necesidades de desarrollo.
- h) Repercusiones para la reglamentación, la competencia, la infraestructura de red y los modelos comerciales de los servicios "superpuestos" (OTT), es decir, la prestación de aplicaciones y servicios IP a los usuarios por proveedores de contenido a través de una conexión a Internet de banda ancha con independencia del operador de red de telecomunicaciones que facilita esa conexión a Internet.

2.2 Transición e implantación

- a) Métodos para implantar servicios de banda ancha, incluida la transición desde las redes de banda estrecha y las características de interconexión e interoperatividad.
- b) Aspectos técnicos y operacionales asociados al despliegue de redes, servicios y aplicaciones de banda ancha, incluida la transición de redes de banda estrecha a redes de banda ancha.

- c) Formas de eliminar obstáculos prácticos al despliegue de infraestructuras de banda ancha.
- d) Éxitos y lecciones aprendidas.
- e) Proseguir el estudio de las cuestiones relativas a la facilitación de acceso a las redes IP, permitiendo así el acceso a los servicios IP y sus aplicaciones conexas, como se determina en el § 2 de la Cuestión 19-2/1 para el periodo 2010-2014.
- f) Estudiar los aspectos políticos y técnicos de (a) la transición de IPv4 a IPv6 y, por otra parte (b) los medios de gestionar el acceso a las redes equilibrando la calidad de funcionamiento de la red, la competencia y los beneficios para el consumidor.

3 Resultados previstos

Informes, directrices sobre prácticas óptimas, estudios de caso y recomendaciones que tengan en cuenta los temas de estudio y los siguientes resultados esperados:

a) Política y regulación de la banda ancha

- i) Políticas que incentiven el despliegue de la banda ancha mediante una competencia efectiva, inversiones público-privadas, la competencia entre plataformas y asociaciones público-privadas destinadas a lograr el acceso universal a los servicios de banda ancha.
- ii) Examen de las políticas y prácticas regionales sobre y en pro de la conectividad transfronteriza y la conectividad de pequeños Estados insulares en desarrollo, y prácticas idóneas al respecto.
- iii) Prácticas óptimas para el diseño de políticas neutrales desde el punto de vista de las tecnologías y los servicios.
- iv) Métodos para la apertura de los mercados a una competencia efectiva mediante una regulación transparente y reformas en el ámbito impositivo.
- v) Políticas para fomentar prácticas eficaces e innovadoras en materia de banda ancha móvil dirigidas a los nuevos participantes en el mercado y a los consumidores, incluida la atribución y asignación del espectro.
- vi) Prácticas óptimas para la compartición de infraestructura y el acceso a redes para promover la entrada de nuevos participantes en el mercado, cuando proceda.
- vii) Capacitación en zonas rurales y/o mal abastecidas.
- viii) Estudios para analizar nuevas e innovadoras metodologías de establecimiento de los precios de los servicios de banda ancha; tendencias de servicios de banda ancha en lo que respecta a su despliegue, las aplicaciones y el tráfico internacional, entre otros; evaluación de la demanda actual de banda ancha a nivel regional y mundial.
- ix) Prácticas idóneas y directrices de estímulo de la inversión en la banda ancha que permita la prestación de servicios para el desarrollo de manera asequible.
- x) Identificación de herramientas políticas que faciliten la disponibilidad de los servicios y aplicaciones IP competitivos y los llamados servicios "superpuestos (OTT)" para los consumidores a nivel local y nacional.

- xi) Identificación de toda la gama que acuerdos comerciales que se han utilizado con éxito para colmar la creciente demanda y ajustarse a otros cambios del mercado.
- xii) Identificación de las políticas y prácticas idóneas que crean incentivos a la inversión en servicios y aplicaciones IP.
- xiii) Evaluar los desafíos y hacer una exposición general de las prácticas idóneas y directrices relativas a los marcos jurídicos y los mecanismos de cooperación entre diversas entidades públicas a fin de facilitar el desarrollo y despliegue de nuevos servicios y aplicaciones, como la transferencia de dinero con el móvil, la banca móvil, el comercio móvil y el comercio electrónico, y evitar los obstáculos que puedan encontrar.

b) Transición a la banda ancha y su implantación

- i) Prácticas idóneas para financiar el acceso a la banda ancha de comunidades insuficientemente atendidas y no atendidas, incluido el fondo del servicio universal, los requisitos de cobertura y los medios alternativos de financiación de los accesos de banda ancha.
- ii) Directrices para la transición de redes de banda estrecha a redes de banda ancha teniendo en cuenta, en particular, los potenciales cambios, beneficios y oportunidades para los países en desarrollo por la implantación de redes, servicios y aplicaciones conexas de banda ancha.

c) Transición de IPv4 a IPv6

- i) Recopilación de problemas y necesidades de los países en desarrollo en su transición a IPv6.
- ii) Actividades de consolidación y coordinación para efectuar la transición a IPv6.
- iii) Encuesta acerca de los procedimientos, métodos y plazos recomendados para la transición efectiva a IPv6, habida cuenta de la experiencia de los Estados Miembros de la UIT.

El Informe Final podrá asimismo contener directrices sobre la transición a IPv6 que abarquen las siguientes cuestiones:

- 1) Transición a IPv6 para los operadores de telecomunicaciones.
 - 1.1) Fases de la transición, incluidas prácticas idóneas para la migración destinadas a los operadores de dominio de nivel superior y proveedores de servicios de aplicación
 - 1.2) Transición para las redes dorsales
 - 1.3) Transición para las redes de acceso
 - 1.4) Recopilación de prácticas idóneas para el encaminamiento
 - 1.5) Servicio de red
 - 1.6) Problemas de calidad de servicio
 - 1.7) Problemas de seguridad de las redes durante el proceso de transición
- 2) Utilización combinada de IPv6 e IPv4.

3) Participación necesaria del regulador.

4 Plazos

Informes situacionales anuales. Se prevé que el estudio se realice en cuatro años.

Al cabo de dos años, la Comisión de Estudio 1 debe recibir un proyecto de Informe sobre los asuntos enunciados.

El Informe Final y las directrices o la Recomendación o Recomendaciones deberán presentarse a la Comisión de Estudio 1 en un plazo de cuatro años.

El Grupo de Relator colaborará con la BDT para aplicar, mediante seminarios de formación, las enseñanzas extraídas del estudio de la Cuestión.

Las actividades del Grupo de Relator concluirán al cabo de cuatro años.

5 Autores/patrocinadores de la propuesta

Estados Árabes, Unión Africana de Telecomunicaciones, Telecomunidad Asia-Pacífico, Comunidad Regional de Comunicaciones, India, Estados Unidos de América.

6 Origen de las contribuciones

La fuente principal de contribución serán las experiencias de los Estados Miembros y Miembros de Sector que han implantado redes de banda ancha y han iniciado el proceso de transición a IPv6. Las contribuciones de los Estados Miembros y de los Miembros de Sector serán esenciales para estudiar satisfactoriamente este tema.

Se aprovecharán también entrevistas, informes y encuestas para recopilar datos e información destinados a la elaboración de un conjunto completo de directrices sobre prácticas idóneas.

Se deben utilizar también los materiales aportados por organizaciones regionales de telecomunicación, los centros de investigación en telecomunicaciones, los fabricantes, y grupos de trabajo para evitar la duplicación de tareas.

Es necesaria y muy importante una estrecha colaboración con las Comisiones de Estudio del UIT-T, en particular la CE 13, la Iniciativa Mundial de Normalización para las NGN (GSI-NGN) y otras organizaciones de normalización que participan en las actividades tratadas en el estudio de las Cuestiones.

Se espera recibir contribuciones de los Estados Miembros, los Miembros de Sector, los Asociados, las Comisiones del UIT-R, el UIT-T y el UIT-D pertinentes, así como de otras partes interesadas.

7 Destinatarios

Destinatarios	Países desarrollados	Países en desarrollo ¹
Legisladores de las telecomunicaciones	Sí	Sí
Reguladores de las telecomunicaciones	Sí	Sí
Proveedores de servicios/operadores	Sí	Sí
Fabricantes	Sí	Sí
Consumidores/usuarios	Sí	Sí
Organizaciones de normalización, consorcios inclusive	Sí	Sí

a) Destinatarios del estudio

Todos los legisladores, reguladores, proveedores de servicio y operadores nacionales, en particular los de los países en desarrollo, así como los fabricantes de tecnología de banda ancha.

b) Métodos propuestos de aplicación de los resultados

Los resultados de la Cuestión serán difundidos por el UIT-D a través de Informes provisionales y finales. De esta forma, los destinatarios dispondrán de actualizaciones periódicas de los trabajos realizados y podrán efectuar aportaciones y/o pedir aclaraciones/más información a la Comisión de Estudio del UIT-D 1, en caso necesario.

8 Métodos propuestos para abordar la Cuestión o el asunto

a) Cómo

- 1) En una Comisión de Estudio:
 - Cuestión (durante un periodo de estudio de varios años)
- 2) Dentro de la actividad normal de la Oficina de Desarrollo de las Telecomunicaciones (BDT) (indíquense los Programas, actividades, proyectos, etc. que participarán en el estudio de la Cuestión:
 - Programas:
 - Proyectos
 - Asesores especializados
 - Oficinas Regionales
- 3) De otro modo – especifíquese (por ejemplo, a nivel regional, en otras organizaciones con experiencia en la materia, junto con otras organizaciones, etc.).

¹ Este término comprende los países menos adelantados, los pequeños Estados insulares en desarrollo, los países en desarrollo sin litoral y los países con economías en transición.

b) Por qué

La Cuestión será examinada en una Comisión de Estudio durante un periodo de cuatro años (con presentación de resultados provisionales) y dirigida por un Relator y Vicerrelatores. De esta forma, los Estados Miembros y los Miembros de Sector podrán aportar las lecciones extraídas de su experiencia con respecto a los aspectos políticos, reglamentarios y técnicos de la migración de las redes existentes a las redes de banda ancha.

9 Coordinación y colaboración

La Comisión de Estudio del UIT-D encargada del estudio de esta Cuestión necesitará establecer la coordinación con:

- Las Comisiones de Estudio correspondientes del UIT-T, en particular la Comisión de Estudio 13.
- Los Coordinadores de la BDT y las Oficinas Regionales de la UIT que correspondan.
- Los coordinadores de las actividades relativas a los proyectos pertinentes de la BDT.
- Las organizaciones de normalización (SDO).
- Expertos y organizaciones especializadas en este ámbito.

10 Vínculo con el Programa de la BDT

Resolución 77 (Dubái, 2014) de la CMDT.

Está relacionada con los programas de la BDT diseñados para fomentar el desarrollo de redes de telecomunicaciones/TIC, así como de las aplicaciones y servicios pertinentes, incluida la reducción de la disparidad en materia de normalización.

11 Otra información pertinente

Según se revele necesario durante el estudio de esta Cuestión.

