

**Simposio Mundial para Organismos Reguladores (GSR)
de la UIT, 2009**

**Habtoor Grand Hotel Convention Center
Beirut, Líbano,
10-12 de noviembre de 2009**

Informe del Presidente



 **9th Global
Symposium
for Regulators**
10-12 November 2009
B e i r u t
L E B A N O N

© UIT
Enero de 2010

ÍNDICE

| | Página |
|---|---------------|
| Resumen sinóptico | 3 |
| Ceremonia de apertura – 9 de noviembre de 2009..... | 3 |
| Discurso inaugural – 10 de noviembre de 2009..... | 5 |
| Sesión de presentación de Informes del Foro Mundial de Líderes de la Industria y reunión informal de las Asociaciones de Reguladores Regionales..... | 6 |
| Sesión 1: Regulación efectiva en un mundo convergente: Nuevos desafíos para los organismos reguladores..... | 7 |
| Sesión 2: Repercusión de la crisis financiera sobre la reglamentación – enseñanzas extraídas | 7 |
| Sesión 3: Protección del consumidor – cumplir las expectativas de quienes están conectados..... | 9 |
| Sesión 4: Políticas de acceso universal en el siglo XXI | 10 |
| Sesión 5: Interconexión IP y tradicional de telecomunicaciones - ¿Un mundo de divergencias?..... | 12 |
| Sesión 6: Terminación móvil: ¿Reglamentar o no reglamentar?..... | 14 |
| Sesión 7: Incorporación al mercado en un mundo convergente | 15 |
| Sesión 8: ¿Un mundo VoIP?..... | 16 |
| Perpectivas y clausura..... | 18 |
| Lista de acrónimos | 19 |
| Anexo 1: GSR09 – Directrices de Prácticas Óptimas..... | 21 |

Resumen sinóptico

El noveno **Simposio Mundial para Organismos Reguladores (GSR)** se celebró en el Habtoor Grand Hotel Convention Center en Beirut, Líbano, del 10 al 12 de noviembre de 2009, precedido por el **Foro Mundial de Líderes de la Industria (GILF)**, que se celebró en el mismo lugar el 9 de noviembre de 2009. El Simposio contó con la asistencia de más de 648 participantes, entre los que se contaban reguladores, legisladores y proveedores de servicios de 89 países, además de 50 jefes de organismos reguladores, Ministros y otras personalidades, así como 95 Miembros del Sector UIT-D. Los participantes sostuvieron debates sobre los retos que presenta la convergencia y sobre la función que han de asumir los reguladores en un entorno de telecomunicaciones convergente. El GSR fue organizado por la UIT en colaboración con el Ministerio de Telecomunicaciones y la Autoridad de Regulación de las Telecomunicaciones (ART) de la República de Líbano, bajo la presidencia del Dr. Kamal Shehadi, Presidente y Director Ejecutivo de la ART.

El tema del GSR 09 fue "¿Intervención o no intervención? Una reglamentación efectiva de las TIC para estimular el crecimiento" y se examinaron las repercusiones de la transformación del sector de las TIC, impulsada por la evolución tecnológica, reglamentaria y del mercado. En ese contexto, los reguladores de todo el mundo han de garantizar el régimen de libre y abierta competencia entre todos los actores del mercado de las TIC, sin que se favorezca a una u otra tecnología. Al abordar las repercusiones políticas derivadas de la convergencia, el GSR-09 trató una serie de temas relacionados con ellas, como la creación de un entorno propicio a la inversión, la interconexión IP, la protección del consumidor, la regulación de las tasas de terminación móvil y la VoIP. El primer día la asistencia se abrió a los reguladores, legisladores, Miembros del Sector UIT-D, participantes del GILF y otros invitados. El segundo y el tercer día se reservaron para los reguladores y legisladores.

Al igual que en anteriores ediciones del GSR, se llegó a un consenso sobre una serie de "Directrices sobre prácticas óptimas para planteamientos reglamentarios innovadores en un mundo convergente, a fin de reforzar los cimientos de la Sociedad Mundial de la Información". Estas directrices fueron objeto de amplias consultas y reflejan el consenso alcanzado en la reunión por las numerosas Autoridades Nacionales de Regulación (ANR) presentes. El texto final de las directrices se presenta en anexo al presente Informe.

Antes del GSR se prepararon una serie de documentos de debate donde se explora la repercusión de la convergencia en la función de los reguladores. Esos documentos se presentaron en la reunión a título informativo para dar a los participantes una exposición de los hechos y lanzar el debate. Los documentos del GSR pueden consultarse en la dirección: <http://www.itu.int/ITU-D/treg/Events/Seminars/GSR/GSR09/papers.html>.

Ceremonia de apertura – 9 de noviembre de 2009

El 9 de noviembre de 2009 se celebró la ceremonia de apertura del GSR y el GILF.

El Sr. **Sami Al-Basheer Al Morshid, Director de la Oficina de Desarrollo de las Telecomunicaciones (BDT) de la UIT**, pronunció el discurso inaugural en el que expresó su sincera gratitud a la República de Líbano y al Excmo. General Michel Suleiman, Presidente de la República de Líbano, bajo cuya égida se celebró la Conferencia. El GSR 2009 y el GILF 2009 son ocasiones únicas para intercambiar opiniones sobre cuestiones reglamentarias de vital importancia. Insistió en que es necesario trabajar para crear el entorno propicio al desarrollo de las telecomunicaciones, que sólo se puede conseguir con una adecuada regulación, lo que implica alcanzar un frágil equilibrio entre el intervencionismo y el no intervencionismo para tener en cuenta las necesidades de desarrollo sostenible, al tiempo que se crea un entorno propicio para la inversión.

Hoy más que nunca es necesario regular de manera inteligente. Para ello, hemos de garantizar que todos los interesados conocen las necesidades del sector y de la industria de telecomunicaciones.

El Dr. Kamal Shehadi, Presidente y Director Ejecutivo de la ART y Presidente del noveno GSR recalcó la importancia del sector privado en el desarrollo del sector de las telecomunicaciones. Desde su nombramiento a la cabeza de la ART en 2007, ha trabajado duro para conseguir resultados mediante fructuosas consultas con el sector privado. Líbano está listo para liberalizar las telecomunicaciones, móviles e internacionales, y para eliminar los atascos. La ART está trabajando en las licencias y está decidida a privatizar la telefonía móvil de manera transparente para asentar los cimientos de una industria competitiva en los próximos años, en pro de la legalidad, la equidad y la transparencia.

El Dr. Saad Al Barrak, Director Ejecutivo del Grupo Zain y Presidente del GILF señaló que la telefonía móvil es hoy una necesidad, y no un lujo, y se ha convertido en un pilar del desarrollo económico. Todos los interesados son responsables del desarrollo del sector de las telecomunicaciones, donde los gobiernos pueden trabajar de la mano con el sector privado para garantizar los flujos de inversión. Estamos viviendo una crisis y un momento difícil a causa del cambio climático. Es fundamental la colaboración para salir de la crisis reduciendo las tarifas y mejorando el régimen de licencias. La banda ancha tiene una gran importancia y ha dejado de ser una opción para convertirse en una necesidad. Debemos tener normas claras, de manera que los operadores puedan trabajar en un ambiente sano y puedan utilizar las frecuencias libres para la banda ancha.

El Dr. Hamadoun Touré, Secretario General de la UIT, dio las gracias al Excmo. General Suleiman, Presidente de la República de Líbano por su patrocinio y al Dr. Kamal Shehadi y los anfitriones libaneses de la ART por su apoyo. El GSR brinda una excelente oportunidad para entablar un diálogo y el tema de este año resulta muy adecuado dada la actual situación económica. El Dr. Touré se dijo complacido de ver reunidos a reguladores de todo el mundo para tratar temas clave, incluido el cambio climático, la protección de la infancia en línea y la ciberseguridad. Las TIC son vitales para el desarrollo socioeconómico y para conectar a las personas. En todas las crisis, las TIC son parte de la respuesta. Las TIC son directamente responsables de la creación de empleo. Se sumó al llamamiento del Sr. Al Barrak para crear un entorno propicio y pidió a los reguladores que aunasen sus esfuerzos para lograrlo.

El Sr. Gebran Bassil, Ministro de Telecomunicaciones de la República de Líbano, presentó a continuación su visión del entorno de las telecomunicaciones, donde los gobiernos diseñan el marco general y la política, el operador se basa en ellos y el regulador gestiona el tráfico y puede imponer multas a los que no respetan las reglas. Dijo que Líbano está intentando cerrar la brecha digital que lo separa de los países occidentales e incluso la que divide al país. Para ello se ha elaborado una política en tres fases. En la actualidad, Líbano se encuentra en la primera fase, que consiste en corregir los errores del pasado. La segunda fase se basa en la reforma y la tercera en el desarrollo. Líbano está decidido a avanzar, garantizar la estabilidad y encontrarse entre los países punteros en telecomunicaciones del mundo. En los últimos años este país ha hecho grandes adelantos: la tasa de penetración móvil se ha duplicado, se ha triplicado la tasa de penetración de Internet y se ha reducido el costo de los servicios en un 40%. Líbano se está preparando para seguir avanzando y estos objetivos son importantes para garantizar que todos los libaneses se pueden comunicar.

Discurso inaugural – 10 de noviembre de 2009

El Sr. Sami Al-Basheer Al Morshid, Director de la Oficina de Desarrollo de las Telecomunicaciones (BDT) de la UIT, dio la bienvenida a los asistentes y expresó su sincera gratitud al Excmo. General Michel Suleiman, Presidente de la República de Líbano por su patrocinio del GSR, así como al Ministro de Telecomunicaciones saliente, Excmo. Sr. Gebran Bassil, y al nuevo Ministro por su apoyo. Se felicitó del establecimiento de un Gobierno en Líbano. También dio las gracias a la ART y al Dr. Kamal Shehadi por ocupar la presidencia del GSR 2009. El Sr. Al-Basheer señaló que 153 países cuentan ya con organismos reguladores de las TIC y pasó a presentar el tema "¿Intervención o no intervención? Una reglamentación efectiva de las TIC para estimular el crecimiento". Indicó que la regulación es extremadamente importante para el desarrollo y para que los mercados de TIC de los países en desarrollo se mantengan activos, a pesar de la crisis mundial. El GILF, celebrado el día anterior, fue un excelente diálogo entre reguladores y representantes de la industria. Corresponde a los reguladores modificar sus enfoques para crear un entorno propicio para afrontar los retos que plantea la convergencia, al tiempo que se facilita el acceso universal a las TIC en beneficio de todos.

El Dr. Kamal Shehadi, Presidente y Director Ejecutivo de la ART y Presidente del GSR, declaró abierto el noveno GSR y expresó su gratitud a la UIT por su confianza y ayuda, dando especialmente las gracias al Dr. Touré y al Sr. Sami Al Basheer, Director de la BDT. Señaló que el mundo está siendo testigo de grandes cambios, pero está sufriendo una crisis financiera. Sin embargo, la economía libanesa es resistente y está creciendo a un ritmo del 7-8% anual, y su progresión es rápida, a pesar de que a las telecomunicaciones les queda mucho por avanzar. Indicó que los gobiernos y los reguladores han de redefinir su función para que la regulación sea la adecuada para dar igualdad de condiciones a todos y que se puedan recoger los beneficios de la convergencia, aunque reconoce que no hay respuestas sencillas. Los reguladores se enfrentan a una gran incertidumbre y hay que encontrar ideas innovadoras y afrontar retos inesperados. Dijo esperar que los debates se desarrollasen con amplitud de miras.

El Sr. Mario Maniewicz, Jefe del Departamento de Políticas y Estrategias de la BDT, presentó el tema del GSR. La regulación es fundamental para garantizar la igualdad de condiciones, fomentar la transparencia y crear un entorno propicio a la innovación, al tiempo que se garantiza la protección del consumidor y el acceso universal. La convergencia está borrando las fronteras. Si bien los servicios siguen sujetos a licencias específicas, las nuevas plataformas digitales están permitiendo a los proveedores de servicios introducirse en nuevos mercados, por ejemplo, el de las ofertas desagregadas. Por norma general, cada servicio ha evolucionado dentro de un marco reglamentario distinto. Para los reguladores de hoy en día, esto implica que han de enfrentarse al enorme reto de minimizar las distorsiones del mercado, de manera que éste pueda desarrollarse y adoptar las mejores tecnologías, siendo cada más importante lo que se pone en juego. Las redes abiertas han supuesto grandes problemas para la privacidad y la seguridad, forzando a los reguladores a adaptarse, al tiempo que logran el adecuado equilibrio entre el intervencionismo y el no intervencionismo. Presentó un breve resumen del programa, los documentos de debate, el acceso a las sesiones del GSR y los resultados del mismo. La UIT ha entablado consultas entre los interesados acerca de las prácticas óptimas, en las que han participado 20 países. Dio las gracias al Dr. Shehadi, que consolidó el proyecto de [directrices de prácticas óptimas](#) e invitó a todos los participantes a examinar ese documento.

Sesión de presentación de informes del Foro Mundial de Líderes de la Industria y de la Reunión Informal de las Asociaciones de Reguladores Regionales

El **Dr. Saad Al Barrak, Director Ejecutivo del Grupo Zain y Presidente del GILF**, presentó el Informe del GILF 2009, celebrado el día anterior. Los debates del día anterior se centraron en el espectro, la necesidad de un entorno reglamentario estable y predecible y de una regulación flexible y poco invasiva. Señaló que es necesario evitar la imposición fiscal, que podría alejar a los inversores, y observó que las TIC son parte de la solución para luchar contra el cambio climático. Hizo hincapié en que se necesita más espectro y optimizar la atribución del mismo, pues muchos países aún sufren los "derechos divinos" con respecto al espectro, por ejemplo, por parte del ejército, en nombre de la seguridad. Indicó que los Fondos de servicio universal son un buen concepto, pero la industria ha de involucrarse más en su aplicación. Pidió, además, una mayor neutralidad tecnológica – los reguladores no deberían repetir los errores del pasado – y pidió modelos empresariales más sostenibles. El Dr. Al Barrak concluyó diciendo que la industria está preparada para colaborar con los reguladores y Ministerios, y deseosa de hacerlo, y está buscando un compromiso colaborativo en esferas de interés común para lograr crear un sector dinámico que consiga conectar a aquéllos que carecen de conexión. En el debate posterior a la intervención del Dr. Al Barrak quedó patente la necesidad de conectividad, de incentivar la inversión en los mercados emergentes y de que los operadores tradicionales cooperen con los nuevos actores en beneficio de todos, aplicando el concepto de "coopetición".

El **Sr. David Gomez, Director General de la Agência Nacional das Comunicações (ANAC), Cabo Verde**, y Presidente de la Asociación de Reguladores de Comunicaciones y Telecomunicaciones de los países de habla portuguesa (ARCTEL-CPLP), presentó el Informe de la reunión informal de las Asociaciones de Reguladores Regionales. Esta reunión fue presidida por el Dr. Abdulrahman Bin Ahmed Al-Jaafari, Gobernador de la Comisión de Tecnologías de la Información y la Comunicación de Arabia Saudita (CITC) y Presidente de AREGNET, y moderada por el Sr. David Gomez. Veintiocho participantes de siete asociaciones de reguladores regionales debatieron acerca de temas urgentes, compartieron sus opiniones y experiencias y abordaron los siguientes temas: Regulación en el siglo XXI: ¿es posible la regulación regional?, y Convergencia e Integración regional: la regulación del futuro. Las Asociaciones señalaron que se enfrentan a los mismos problemas y comparten los mismos objetivos: la necesidad de una mayor armonización y cooperación regional. En adelante se prevé realizar lo siguiente: organizar reuniones anuales, en paralelo con el GSR; establecer una red de secretaría de las Asociaciones Regionales, en colaboración con la UIT; y utilizar el foro G-REX como plataforma para la Red de Secretaría de las Asociaciones Regionales. El Sr. Sami Al-Basheer Al Morshid, Director de la BDT, se mostró complacido con estas iniciativas.

El **Sr. Sami Al-Basheer Al Morshid, Director de la BDT**, en nombre del Secretario General de la UIT, agradeció la muy generosa donación de los Emiratos Árabes Unidos (EAU) de dos millones USD, anunciada en una ceremonia de firma celebrada en Abu Dhabi el 8 de noviembre de 2009 a la que asistió el Dr. H. I. Touré, Secretario General de la UIT, para financiar la realización del nuevo museo que la UIT piensa instalar en su Sede de Ginebra, el Exploratorio TIC. El Exploratorio TIC expondrá las tecnologías de TIC del pasado, el presente y el futuro. Amplió su agradecimiento al Sr. Mohamed Al Ghanim, Director General de la Autoridad de Regulación de las Telecomunicaciones (ART) de los EAU y le dio garantías del deseo de la UIT de seguir colaborando con la Administración de los UEA en esta iniciativa.

La Autoridad de Regulación de las Telecomunicaciones (ART) de los UEA dijo que era un gran honor para ese país brindar su apoyo a la UIT en todas las iniciativas diseñadas para reforzar las TIC.

Sesión 1: Regulación efectiva en un mundo convergente: Nuevos desafíos para los organismos reguladores

El **Dr. K. Shehadi** (Presidente y Director Ejecutivo de la ART de Líbano y Presidente del GSR) moderó esta sesión. El **Sr. Rory Macmillan**, Socio Fundador de Macmillan Keck, presentó un resumen de su documento de debate del GSR sobre *Connectivity, Openness and Vulnerability: Challenges facing Regulators* (Conectividad, apertura y vulnerabilidad: Desafíos para los reguladores). Hoy en día los reguladores han de poner en la balanza las expectativas de distintos interesados – operadores, consumidores y gobiernos. Las comunicaciones uno a uno se están transformando en comunicaciones de muchos a muchos, gracias a la revolución de la arquitectura de red. Los reguladores han de compensar la conectividad con la apertura y la vulnerabilidad, al tiempo que aprovechan la competencia para la conectividad, optimizar la utilización del espectro y resolver los fallos del mercado. Hay mucho en juego, por lo que es probable que haya controversias, pero la transparencia es la clave: los reguladores han de comunicar franca y honestamente con todos los interesados.

Los oradores trataron temas tales como la separación de la infraestructura y el contenido.

El **Sr. Héctor Osuna** (Presidente de COFETEL, México) insistió en que el contenido ha de poder moverse libremente por toda la infraestructura y los reguladores han de fomentar la neutralidad y la apertura para que ello pueda ocurrir. Los reguladores también han de ser amplios de miras y previsores para anticipar los cambios y comprometerse a crear un marco estable y transparente para la convergencia.

El **Dr. A. Badawi** (Presidente de la ANRT, Egipto) subrayó que las innovaciones tecnológicas son más rápidas que los cambios reglamentarios, por lo que la regulación puede ser ineficaz. Para aprovechar los beneficios de la convergencia, el entorno reglamentario ha de seguir el mismo ritmo que la tecnología. Se necesitan leyes neutras en materia de tecnología, que tengan en cuenta la evolución internacional y las necesidades de cada uno. La convergencia necesita una regulación y un régimen de licencias válidos para todos los productos y servicios. Los reguladores deberían cooperar para crear normas válidas para todos los productos en pro de la compatibilidad.

El **Sr. N. Curien** (Miembro de la Junta de ARCEP, Francia) describió la estructura reglamentaria de su país, que tiene distintos reguladores para las comunicaciones audiovisuales y las telecomunicaciones. Dijo que el dividendo digital es un tema muy importante y cada uno de los reguladores tiene su opinión al respecto. Se va a crear un Consejo de Coordinación Digital para atribuir las nuevas frecuencias digitales de la manera más eficiente posible. Insistió en que el contenido ya no es sólo audiovisual, sino también de Internet y, por ello, es necesario que haya una coordinación.

El **Sr. R. Mangtani** (Director de Regulación de la GSMA) hizo hincapié en que la inteligencia ya no es algo marginal, sino que en la actualidad se encuentra por todas las redes IP inteligentes y que el Internet móvil no es un entorno cerrado. El debate abarcó los temas del control y propiedad de los abonados móviles (se pasa de un cuasi monopolio cerrado, donde los operadores son los controladores, a la apertura de canales móviles para las comunicaciones porque los usuarios extremos así lo piden), la reconfiguración del espectro y la estructura tarifaria.

Sesión 2: Repercusión de la crisis financiera sobre la reglamentación – Enseñanzas extraídas

El moderador, **Sr. J. Genachowski** (Presidente de la FCC, Estados Unidos) señaló que el sector de las TIC puede sacar al mundo de la crisis. En su opinión, los grandes problemas son tres: 1) el costo de no estar conectado es en la actualidad aún más grande; 2) los altos costos de construcción de la infraestructura; 3) los legisladores intentan resolver arduos problemas con herramientas de la era analógica. La FCC tiene cinco objetivos principales:

- 1) Ampliar el acceso en banda ancha para su disponibilidad universal.
- 2) Móvil en banda ancha es el futuro del móvil y el móvil es fundamental para la banda ancha.
- 3) Fomentar la competencia es vital para promover la inversión y la innovación.
- 4) Mantener Internet gratuito, abierto y robusto.
- 5) Aumentar la apertura, transparencia y compromiso de la FCC para con los interesados y el público.

La **Sra. Lynne Dorward**, Directora Regional del Grupo Zain, presentó su documento sobre *The Impact of effective regulation on investment: an investor's perspective* (La repercusión de la regulación eficaz sobre la inversión: perspectiva del inversor). La crisis actual ha reducido el capital de inversión disponible. Los inversores apuestan por las TIC para el crecimiento, obtener nuevas fuentes de ingresos, lograr más clientes o como respuesta a la competencia. Los principales riesgos son: transparencia, leyes de telecomunicaciones existentes/planificadas, régimen de licencias, régimen de interconexión, salvaguardias de la competencia, tasas e imposición reglamentarias. Los mercados son cíclicos. Hoy en día se tiende a privilegiar el capital estratégico. La disponibilidad de capital probablemente no afectará a la percepción que los inversores tienen de los riesgos reglamentarios, lo que cambia es cómo se valora el riesgo reglamentario en el proceso de decisión (porque los bancos son hoy más estrictos).

La **Sra. Mandla Msimang**, Directora Administrativa de Pygma Consulting, presentó su documento sobre *Effective regulation: the "stimulus plan" for the ICT sector* (Regulación efectiva: el "plan de estímulo" para el sector de las TIC), donde se examina la función de la regulación en el aumento de la confianza, la reducción del riesgo y el fomento de la inversión. Propuso un enfoque dual para responder reglamentariamente a la crisis, consistente en préstamos de apoyo financiero (por ejemplo, mecanismos para la participación del sector público y las PPP) y medidas para reducir los costos operativos empresariales y fomentar la eficacia. Los reguladores han de hallar maneras de promover la competencia en el sector. La crisis financiera mundial no ha cambiado los conceptos de buena regulación del sector de las TIC.

El **Sr. M. Kurth** (Presidente de la Agencia Federal de Redes, Alemania) señaló que la industria de las telecomunicaciones ya sobrevivió a la crisis de las puntocom. La de ahora no es una crisis de las TIC, es una crisis financiera que afecta al sector de las TIC. El dinero público sólo ha de utilizarse cuando los fondos privados son insuficientes y las fuerzas del mercado no funcionan correctamente. En caso contrario, se corre el riesgo de distorsionar el mercado. Considera que no se debería debatir si se necesita más o menos reglamentación, pues lo que se necesita es una regulación eficaz con objetivos definidos.

El **Dr. A. Hiasat** (Presidente de la Junta y Director Ejecutivo de TRC, Jordania) dijo que las crisis suelen durar 1 ó 2 años, pero que las decisiones y licencias reglamentarias tienen un horizonte de entre 15 y 20 años. En lo que respecta a las fusiones, el Dr. A. Hiasat mencionó el apoyo financiero indirecto: pagos diferidos, el paso de altas tasas de adquisición a modelos de compartición de ingresos para reducir el riesgo. Las exenciones para los inversores podrían incluir menos obligaciones de desarrollo en las licencias. Conceder el espectro a menor precio puede facilitar la entrada de nuevos actores en el mercado, por lo que la disponibilidad del espectro es aún más importante.

El **Sr. C. López-Blanco** (Director de la Oficina Internacional de Telefónica, España) señaló que una de las causas de la crisis financiera es la ausencia de regulación. En su opinión, el sector de las TIC es resistente a la crisis y por ello la sufre menos, pero no es inmune.

Los participantes indicaron que muchos países desarrollados y casi todos los países miembros de la OCDE han puesto en práctica programas de estímulo. Aunque se han visto afectados por la crisis, pocos países en desarrollo disponen de planes de estímulo. Sin embargo, en la reunión del G20 de abril de 2009 se atribuyeron a los bancos de desarrollo multilaterales 100 mil millones USD para conceder préstamos de apoyo a los países en desarrollo. Algunos participantes del GSR sugirieron que los fondos del G20, así como los USF no atribuidos, se empleen en proyectos de TIC para países en desarrollo.

Sesión 3: Protección del consumidor – Cumplir las expectativas de quienes están conectados

El moderador, **Sr. C. Cheah** (Vicepresidente de la ACMA, Australia) señaló que gran parte de las actividades de los reguladores están destinadas a proteger al consumidor. En comparación con otros sectores, las telecomunicaciones obtienen bajos resultados en las encuestas de consumo. La experiencia del consumidor es un buen ejemplo de convergencia práctica. En primer lugar, *¿quién* consideramos que es el consumidor? Se ha pasado de los abonados a los clientes, aquéllos con necesidades básicas, los que exploran sus opciones y los consumidores precavidos. Se ha de llegar a un equilibrio entre innovación para los curiosos y seguridad para los menos confiados. También es importante el *qué*. Los temas que hay que tratar con cada vez más numerosos: los engaños, los fraudes y la tarificación ya presentaban problemas, pero ahora la prioridad está en el correo basura, la ciberseguridad, la gestión de la identidad y la seguridad electrónica.

La **Sra. Rosalind Stevens**, Experta Superior de Telecomunicaciones, presentó su documento, *Consumer protection: meeting the expectations of the connected* (Protección del consumidor: cumplir las expectativas de quienes están conectados), donde se examinan las cambiantes necesidades y expectativas de los consumidores de TIC. Hay diversas maneras para que los reguladores puedan colmar tales necesidades y expectativas, incluida la información sobre precios y calidad de servicio, la educación de los consumidores o la tramitación de reclamaciones. No basta con garantizar que se eliminan las asimetrías de información; la protección del consumidor es fundamental en el enfoque proactivo. El principal reto para los reguladores son las amenazas a la seguridad en línea. A medida que cada vez más servicios se ofrecen a través de Internet, es vital garantizar que las conexiones subyacentes son seguras y fiables. Una sobrecarga de información puede inducir a confusión. Los reguladores han de encontrar la mejor manera de solucionar los problemas de confianza y seguridad.

El **Sr. C. Njoroge** (Director General de CCK, Kenya) indicó que la tecnología moderna avanza rápidamente, pero es difícil que los consumidores obtengan la información adecuada. Quiso resaltar las actividades que lleva a cabo el regulador de Kenya en cuanto a educación del consumidor, divulgando información (por los medios de comunicación y con caravanas publicitarias) e interpretándola, de manera que llegue a toda la población.

La **Sra. M. Ajam** (Miembro de la Junta y Jefa de la Unidad de Información y Relación con el Consumidor de la ART, Líbano) subrayó que uno de los objetivos prioritarios de la ART es la protección del consumidor. A principios de 2007, la ART realizó una encuesta cuyos resultados se publicarán pronto. También se ha realizado una encuesta sobre los servicios de valor añadido y la tramitación de reclamaciones. La ART ha firmado un Memorándum de Entendimiento con el Ministerio de Comercio y Economía. Se ha creado una línea telefónica dedicada a recibir reclamaciones, y en estos momentos se está realizando otra encuesta público-privada con los PSI. La ART también tiene previsto lanzar una campaña nacional de información en 2010 a fin de que los consumidores conozcan sus derechos.

El **Sr. D. Gross** (Asociado de Wiley Rein LLP) dijo que la situación es muy compleja en Estados Unidos. Además de las ciudades, condados y estados que son muy activos, hay grupos específicos de telecomunicaciones, diversos otros grupos y abogados, la Comisión Federal de Comercio y la FCC. Todos estos grupos intentan equilibrar el interés de los consumidores y el de la sociedad en su conjunto. El número de reclamaciones está aumentando, mientras que los servicios son más complejos. Los reguladores han de asegurarse de que la competencia es suficiente para que los consumidores puedan escoger entre diversos proveedores de servicio.

El **Sr. Md. Mahbubor Rahman** (Comisionado de la BTRC, Bangladesh) dijo que la BTRC ha impuesto multas.

Muchos reguladores han elaborado reglamentos o leyes específicos. En algunos casos recae en el regulador la principal responsabilidad. En otros, la comparte con un organismo específico o se la asigna. También los proveedores de servicio han de tener parte de la responsabilidad, en paralelo a la ART, mediante la autorregulación y los códigos de práctica. Sin embargo, los consumidores también han de estar informados y asumir la responsabilidad en su elección de proveedor y en cuanto a la seguridad en línea. La educación de los consumidores es fundamental. En la mayoría de países en desarrollo (por ejemplo, Kenya) se recurre a las campañas de información. Controlar la transmisión de contenido prejudicial resulta difícil para los reguladores. Algunos participantes señalaron que es necesario que haya una cooperación internacional para poder aplicar las leyes en el mundo sin fronteras de Internet.

Los participantes instaron a los gobiernos a mostrarse activos en la lucha contra la delincuencia. También se hizo referencia al centro de llamadas de Egipto. Los asistentes se mostraron interesados en el volumen de tráfico de las reclamaciones tramitadas por el centro. Bahrein dijo que la ciberdelincuencia es la mayor amenaza para los usuarios de Internet y que es necesario que las fuerzas del orden investiguen tales delitos e impongan las penas convenientes. Al mismo tiempo, reconoció cuán difícil es llevar esta teoría a la práctica, pues no hay fronteras en el ciberespacio. Para India, la ciberdelincuencia es asunto del sistema judicial y policial. También convendría crear un inventario mundial de medidas de protección del consumidor, que podría utilizarse para evaluar objetivamente las maneras más eficaces de que disponen los reguladores para responder a los retos que plantea el entorno multimedios convergente.

Sesión 4: Políticas de acceso universal en el siglo XXI

La **Sra. S. Scholze**, (Superintendente Ejecutiva de ANATEL, Brasil), moderó la sesión. Los conceptos de acceso universal han experimentado una gran evolución, pero los marcos internacionales no han avanzado al mismo ritmo. Por inclusión digital se entiende la democratización del acceso a las TIC, pero no existen prioridades determinadas ni un modelo óptimo. Hay que saber si los gobiernos son responsables o si hay otros medios de fomentar el acceso universal; qué tecnologías utilizar, si la voz o la banda ancha; qué grado de regulación es el óptimo; y si es mejor emplear los USF para aumentar la penetración en las zonas pobladas o para conectar a las zonas sin servicio. Los esfuerzos públicos son fundamentales, pero también es importante la participación de la industria. En Brasil, se está dando conexión a 65 000 escuelas mediante PPP, en la subasta de 3G se incluyeron USO y el Presidente Lula presentará en breve el Plan Nacional de Banda ancha de Brasil (*Brásil Digital*).

El **Sr. E. San Román**, Experto Superior en telecomunicaciones de Perú, presentó su documento *Bringing broadband to rural areas: a step-by-step approach* (Llevar la banda ancha a las zonas rurales: un método paso a paso) y describió la experiencia de la República Dominicana para conectar a las aldeas mediante centros de TIC comunitarios. La repercusión económica de las TIC

es aún mayor en las zonas rurales. En las comunidades sin acceso o con acceso limitado, Internet puede ser un sustituto de los servicios vocales. La telefonía móvil puede llegar a alcanzar el 4,5% del PIB en los países en desarrollo. En las aldeas, cientos de niños tienen ahora acceso a las TIC y eso les ha cambiado la vida.

El **Prof. I. Kadi**, (Asesor Superior del CITC, Arabia Saudita), insistió en que las comunidades rurales necesitan urgentemente conexiones y comunicaciones que sostengan las economías locales, o se corre el riesgo de ahondar los problemas sociales o aumentar la migración a las ciudades para trabajar. El Reino de Arabia Saudita es grande y tiene una baja densidad de población, por lo que el reto se sitúa en cómo conectar a una población muy dispersa por una gran extensión. El CITC está estudiando de qué manera proceder con los servicios vocales y de banda ancha. Los servicios vocales son fáciles de instalar gracias a las líneas fijas. Sin embargo, la mayoría de los usuarios rurales son pobres, por lo que el costo móvil por minuto les resulta elevado. Hizo hincapié en que es necesario ampliar los USF a las comunidades rurales, al tiempo que reconoció que no es fácil de lograr.

El **Sr. Gustavo Peña**, (Secretario General de REGULATEL) presentó el estudio realizado por el Foro Latinoamericano sobre la regulación de las telecomunicaciones y el acceso universal a los servicios de telecomunicaciones, financiado por el Banco Mundial, la Comisión Europea (CE) y la Comisión Económica para América Latina (CEAL), y sobre cómo el mercado puede colmar la lagunas existentes. La mayoría de países ha resuelto el problema del acceso a los servicios vocales gracias a la tecnología móvil, pero aún persisten enormes lagunas de acceso a Internet y la banda ancha, que los actuales mecanismos del mercado no pueden resolver. La participación y el apoyo del Estado son vitales. Doce países de América Latina tienen USF, pero hay que ser más eficaces y los recursos se han de atribuir los primeros niveles de desarrollo.

El **Sr. Mohsen Jaziri** (Vicepresidente de INTT, Túnez) describió la experiencia de su país en la definición y prestación de acceso universal. El regulador ha afirmado los derechos de los ciudadanos a acceder a las telecomunicaciones y ha definido un conjunto mínimo de servicios esenciales. Hay otros grupos de población con necesidades específicas que también necesitan el acceso universal, por ejemplo, personas con necesidades especiales y personas con discapacidades.

El **Dr. E. Spio-Garbrah** (Director Ejecutivo de CTO), presentó la CTO. Los marcos políticos a menudo no concuerdan y es necesario transformar el apoyo político en un marco político global para el acceso universal. La Iniciativa de Conectividad Rural en África de la Commonwealth (CMARSI) ofrece un compendio de acuerdos de acceso universal. Tanto la asequibilidad como la disponibilidad son fundamentales. En realidad el problema no es tecnológico ni de financiación: los gobiernos, las instituciones multilaterales y las agencias de ayuda están deseosos de invertir en la infraestructura dorsal y de fibra. Por ejemplo, se están llevando a cabo actualmente en África 5-6 proyectos con un presupuesto de más de 10 mil millones USD. Las zonas rurales no son necesariamente pobres y pueden reportar buenos ingresos, a pesar de que los ingresos medios por usuario son bajos. Se necesitan marcos políticos coherentes para abarcar a los jóvenes, las mujeres y las personas con necesidades especiales.

A lo largo del debate se hizo hincapié en la importancia del acceso colectivo a las TIC y la participación y propiedad comunitarias para el mantenimiento de los servicios y la infraestructura. Para ser sostenibles, los proyectos han de tener una buena base empresarial para las fuerzas del mercado y no simplemente confiar en las ayudas estatales. En Chipre, el principal problema para el acceso universal es la disparidad de ingresos, muy por encima de las dificultades geográficas. Los participantes insistieron en que en el futuro el acceso en banda ancha ganará importancia con respecto a las inversiones en banda estrecha.

Sesión 5: Interconexión IP y tradicional de telecomunicaciones – ¿Un mundo de divergencias?

El **Sr. A. Horne**, (Director General de la ART, Bahrein), moderó la sesión y presentó un breve resumen de la evolución de la interconexión, observando que todos los clientes han de poder conectarse a todos los demás clientes a través de cualquier red. Las tarifas al por mayor para la interconexión han de ser proporcionales a los costos, el uso y la calidad de servicio. También es fundamental garantizar que no hay comportamientos anticompetitivos o acuerdos discriminatorios. El modelo de Internet está basado en la retención en origen y la relación entre pares. La RTPC ha llevado a los operadores tradicionales a reducir los costos gracias a las NGN y NGA IP más eficientes. La VoIP ha hecho que se aborden los problemas de calidad de servicio. Planteó la cuestión de cuál es el futuro modelo para la interconexión.

La **Sra. Natalija Gelvanovska**, Jefa de la División de Redes y Acceso de la Autoridad Reguladora de Comunicaciones de Lituania, presentó su documento, *Coexistence of traditional and IP interconnection* (Coexistencia de la interconexión IP y tradicional), donde se examinan las bases técnicas de la interconexión, se describen las tendencias reglamentarias con respecto a la interconexión y se ponen de manifiesto los problemas reglamentarios conexos. Hay dos modelos de interconexión que coexisten y es posible regular de manera más simétrica este aspecto para garantizar su disponibilidad siempre que sea necesario.

El **Sr. C. Lizcano Ortiz**, (Director Ejecutivo de la CRC, Colombia), expuso el método de Colombia para regular las redes convergentes. En 2009, se adoptó un marco reglamentario para determinar cuándo procede que el regulador intervenga para fomentar la competencia. Hace tres meses de adoptó una ley de TIC donde se consigna la política estatal de adquisición y utilización de las TIC por los particulares. Para fomentar el desarrollo de las NGN hay tres principios fundamentales: neutralidad, trato no discriminatorio y transparencia. Estos tres principios contienen cinco elementos: 1) calidad de servicio; 2) seguridad de la red; 3) interacción entre los proveedores de contenido y de aplicaciones; 4) eficacia para los usuarios; 5) procesos de pago por las redes. Los reguladores desempeñan una función clave para el desarrollo de las NGN y han de lograr llegar a un equilibrio entre competencia y creación de tales redes, lo que es muy importante para el desarrollo.

El **Sr. S.A. M'Poue**, (Secretario General de la ATCI, Côte d'Ivoire) habló de la interconexión en Côte d'Ivoire, donde ahora las leyes son genéricas y hablan de interconexión en general, en lugar de interconexión IP. La interconexión tiene algunos aspectos físicos y tarifarios cuya regulación es mínima. El IP no es un tema prioritario en Cote d'Ivoire, pero cuando lo sea, la ATCI se ocupará de ello.

El **Sr. Hirohisa Furuichi**, (Director de la División Tarifaria de la Oficina de Telecomunicaciones del MIC, Japón) presentó la experiencia de Japón con la revisión de sus normas de interconexión. Japón introdujo el acceso de red desagregado para los servicios DSL en 2000 y las redes de acceso desagregadas en 2001. Las normas de interconexión revisadas claramente han acelerado la adopción de la banda ancha. En 2008 se introdujeron las normas de interconexión para las NGN, siendo el principal reto dividir y calcular los costos de red entre cada servicio NGN. A cada servicio NGN se le atribuye la misma red IP con diferente calidad de servicio. Es necesario crear nuevas normas de cálculo de costos para dividir, calcular y atribuir los costos de red a cada servicio NGN (en Japón, este modelo se basa en la posible capacidad de tráfico, modificado en función del nivel de calidad de servicio). Otro problema son los puntos de interconexión, pues en Japón el número de estos puntos para la interconexión NGN era muy limitado. El MIC exigió a los operadores y operadores tradicionales que aumentasen el número de puntos de interconexión. Los reguladores han de llegar a un equilibrio entre competencia de instalaciones y de servicios.

El posterior debate se centró en los méritos de introducir el método de facturación y retención y sus repercusiones en las actuales tarifas para el usuario y sobre los servicios que ofrecen los operadores existentes, basados en el método de paga la parte llamante (CPP). El sistema de facturación y retención permitiría a los operadores dominantes no fijar los precios de la interconexión en función de los costos, lo que podría minar la eficacia de las actuales tasas de interconexión. Los participantes subrayaron que es necesario controlar la calidad de servicio y tomar medidas para aliviar la congestión y las asimetrías del tráfico (por ejemplo, Japón ha fomentado la implantación de centrales Internet, centros de datos y servidores Internet en distintas zonas, y se han realizado experimentos con las tecnologías P2P para aliviar la congestión), aunque es posible que la calidad de servicio deje de ser un problema importante, pues las tasas de contención pueden ajustarse y adaptar el tráfico empleando la inspección de paquetes.

En el marco de la modelización de los costos de las NGN y del cálculo y atribución de los costos de red, es importante escoger el factor de costo correcto para dividir el costo de red entre todas las instalaciones participantes en la prestación del servicio NGN (por ejemplo, Japón escoge el volumen en el punto extremo de la red NGN de cada servicio NGN y modifica las atribuciones de costos de red en función de la calidad de servicio). Los asistentes insistieron en que es necesario examinar y actualizar constantemente las normas de interconexión NGN.

En términos de interconexión simétrica y asimétrica, Japón aplica normas tanto simétricas como asimétricas. De acuerdo con las normas simétricas, todos los operadores de instalaciones han de tener la obligación de interconectarse entre ellos. Con las normas asimétricas, el MIC se fija en los atascos de red para impedir que los operadores dominantes ejerzan un poder dominante de mercado. Con las reglas simétricas, el MIC vigila la neutralidad de la red, pues todos los operadores o PSI pueden perjudicar o intervenir o limitar la utilización de Internet. El MIC ha establecido normas claras para la conformación de paquetes a fin de determinar en qué medida los PSI o los operadores pueden limitar la utilización en nombre del funcionamiento estable de la red, sin perjudicar la utilización imparcial de la red o la confidencialidad de las comunicaciones.

En su resumen de la sesión, el moderador señaló que no hay operadores tradicionales de Internet. En el mundo de las telecomunicaciones, los reguladores han de vigilar el funcionamiento del operador tradicional. Éstos están adoptando las NGN y aún disponen de un importante poder de mercado, a pesar de que la liberalización tiene ya muchos años, y sigue siendo necesario que el regulador ejerza su función y examine la fijación de costos.

Sesión de almuerzo para contactos e intercambio

En la sesión de almuerzo para contactos e intercambio se trataron los siguientes temas:

- 1) Crear la confianza del consumidor en las comunicaciones electrónicas: qué funciona y qué no funciona.
- 2) Redefinición del acceso universal en la era de la convergencia: porqué y cómo. Experiencias de países.
- 3) Regulación de la ciberseguridad: ¿tiene algún papel el regulador?
- 4) Asociaciones público-privado para fomentar el desarrollo de la banda ancha en las zonas rurales.
- 5) Entender la repercusión de la regulación buena/mala o de su ausencia en la evolución del mercado: intercambio de experiencias.
- 6) ARN y el Reglamento de Radiocomunicaciones.

Sesión 6: Terminación móvil: ¿Reglamentar o no reglamentar?

La **Dra. M. Treschow** (Director General de la NPTA, Suecia) moderó la sesión. Comenzó diciendo que las tasas de terminación móvil son un asunto de vital importancia, pues nos encontramos en un "cruce" de mercados convergentes. La migración a las NGN está disminuyendo los costos de producción para los operadores competitivos. La VoIP y Skype afectarán a los servicios móviles de voz. La moderadora llamó a la atención de los presentes la recomendación de la UE sobre tasas de terminación y expuso la experiencia de Suecia en cuanto al desarrollo del mercado móvil y las tasas de terminación móvil. Hizo hincapié en que estas tasas deberían estar armonizadas en todos los Estados Miembros de la UE, al tiempo que se minimiza la necesidad de efectuar intervenciones reglamentarias gracias a una competencia más efectiva. Han de reducirse los ingresos de los monopolios reduciendo las diferencias entre las tasas de terminación móvil y fija. El objetivo de la regulación ha de ser estimular este proceso y eliminar los obstáculos del mercado.

La **Dra. Vaiva Lazauskaite**, Analista económico de la UIT, presentó su documento, *Mobile termination: to regulate or not?* (Terminación móvil: ¿reglamentar o no reglamentar?) donde se resumen los resultados de la encuesta mundial realizada por la UIT sobre las tasas de terminación móvil, que revelan importantes diferencias entre los países y regiones. En muchos países, los operadores fijan tasas de interconexión móvil mediante negociaciones y acuerdos comerciales y el regulador puede ejercer de mediador o árbitro en la determinación de las tasas de interconexión, cuando no se llega a un acuerdo entre las partes. En algunos países las tasas de terminación móvil están reglamentadas (por ejemplo, Austria, Portugal y Cuba), mientras que en otros se dejan en manos del mercado (por ejemplo, Brasil, El Salvador y Guatemala). En muchos países africanos, con la llegada de nuevos actores, los mercados móviles están cambiando muy rápido. Las controversias entre operadores a causa de las tasas de interconexión se han convertido en moneda corriente y algunos reguladores de ese continente reaccionan imponiendo una regulación de precios *ex ante* a las tasas de interconexión.

El **Sr. A. Haire**, (Vicedirector General de Telecomunicaciones y Correos, IDA, Singapur) expuso la experiencia de su país en la determinación de las tasas de terminación móvil. Puso en tela de juicio la definición de regulación, que corresponde a toda decisión que adopte el regulador, incluida la de no hacer nada. Hace ya diez años que Singapur estableció el marco para un mercado competitivo. En primer lugar, la IDA regula a las partes con importante poder de mercado, así como a aquéllas con control sobre un bien económico escaso. El concepto de comunicación tiene tres dimensiones: la capacidad de llegar a la red, de atravesar la red y de salir de ella. La interconexión es un asunto más complicado, pues las tasas de terminación móvil corresponden a que un tercero pueda salir de la red. Los operadores móviles tienen un incentivo para fijar altos precios. La IDA (en un mercado muy competitivo) ha fijado la tasa de terminación a casi cero, de manera equivalente a la facturación y retención. El mercado al por mayor (donde la parte móvil paga) alimenta a un mercado al por menor (donde la parte llamada paga), creando incentivos para el arbitraje (donde los operadores pueden tener una terminación gratuita), por lo que el regulador ha de involucrarse. Singapur está terminando la fusión de su red nacional de banda ancha con la nueva NGN, la red móvil e Internet. La IDA pretende lograr un marco de interconexión totalmente abierto.

El **Sr. A. Alfahaid**, (Vicegobernador del CITC, Arabia Saudita), dijo que, en su opinión, una vez que el mercado esté maduro, la regulación dejará de ser necesaria. En Arabia Saudita, la regulación está cambiando con las NGN. La regulación existente ha de revisarse a fondo en cuando haya algún cambio tecnológico. Arabia Saudita da a las partes un periodo de gracia de dos meses para las negociaciones y, si no llegan a un acuerdo, el regulador interviene en cuando a fijación de precios y tarifas.

El **Sr. J. Salvat**, (Director Ejecutivo de STA, Andorra) dijo que su país considera que los mercados han de controlarse, no regularse, sobre todo si están maduros, como ocurre en Europa. Andorra está en contra de la regulación de las tasas de terminación móvil y considera que debería dejarse en manos de los operadores del mercado llegar a acuerdos y arreglos. En el caso de Andorra, por ejemplo, el mercado es tan pequeño que no necesita más de un operador.

El debate se centró en la función del regulador. En opinión de Colombia, los reguladores deberían ser árbitros que sólo interviniesen cuando el mercado no llega a una solución. Liberia dijo que en ese país hay acuerdos comerciales y deseaba saber qué se debía hacer en caso de controversia. El regulador de ese país se ha esforzado por no intervenir, pero teme las repercusiones que podría tener para los consumidores el cierre de un servicio por parte de los operadores de red. Ejemplos recientes sugieren que los reguladores están pasando del intervencionismo al no intervencionismo, como, por ejemplo, la Oficina de la Autoridad de Telecomunicaciones (OFTA) de Hong Kong, China. En abril de 2009, la OFTA anunció la desregulación de las tasas de interconexión fijo-móvil, dejando ese asunto entre las manos de los operadores y sus acuerdos comerciales.

El motivo de las tasas de terminación móvil es que se basan en tecnologías TDMA, que requieren recursos importantes. En algunos países, se ha de realizar una evaluación inicial del mercado para determinar el poder del mismo. Es importante mantener el *statu quo* hasta que los operadores estén equilibrados. Entonces el regulador podrá decidir si interviene o no. la convergencia puede dar lugar a situaciones complejas y resulta difícil juzgar ahora qué modelo reglamentario es más conveniente para la terminación móvil. En el futuro, los reguladores deberán basar su actitud en la protección de los intereses del consumidor.

Sesión 7: Incorporación al mercado en un mundo convergente

El **Dr. J. Sarma**, (Presidente de la TRAI, India), moderó la sesión y comenzó diciendo que la convergencia brinda nuevas oportunidades y reduce los costos. Los reguladores han de ser sensibles a la promoción de la competencia. La interconexión, el régimen de licencias, la configuración del espectro, las obligaciones de servicio universal, la numeración y la seguridad probablemente sufrirán cambios y los reguladores han de responder a esos retos. La convergencia también repercute en la categorización y dificulta la concesión de licencias al modo tradicional. Se han adoptado nuevos conceptos de instalaciones de red, proveedores de aplicaciones y servicios, aplicaciones de contenido y proveedores de servicio. Ocasiones como ésta nos permiten compartir nuestras opiniones.

La **Sra. Mindel De La Torre**, Relatora para la Cuestión 10-2/1, Regulación de licencias y autorización de servicios convergentes, de la Comisión de Estudio 1 del UIT-D, presentó los resultados de la encuesta mundial realizada por la CE1 sobre las tendencias en materia de licencias. Los marcos tradicionales están formados de distintas licencias para diversos servicios. Hoy en día, los países están pasando a licenciar las redes y servicios o a optar por un régimen de licencias unificado, por ejemplo, India. Se están reduciendo o, incluso, eliminando los requisitos formales de incorporación al mercado, mientras que la desregulación ha suprimido la necesidad de que haya numerosas licencias/concesiones. De la encuesta se desprende que 11 países están introduciendo regímenes unificados para algunos servicios; en 81 aún hay licencias individuales; 28 tienen licencias generales; y en 10 algunos servicios están exentos de licencia (aunque las definiciones difieren). Presentó con más detalle algunos estudios de caso de países (incluidos los regímenes de licencias de Malasia y Tanzania).

El **Sr. R. Rodríguez-Illera**, (Presidente de la CMT, España), observó que los regímenes reglamentarios son la conclusión de un proceso de convergencia de los servicios fijos, la telefonía móvil e Internet. Estos tres pilares, que eran muy distintos en origen, ahora se ofrecen en un solo contrato a los clientes. En España, entre el 15% y el 20% de los usuarios tienen ahora servicios agregados, y planteó cuál será ahora la repercusión sobre el sistema de licencias.

El **Prof. J. Nkoma**, (Director General de la TCRA, Tanzania), contó la experiencia de este país en la introducción del régimen de licencias unificadas en 2005. Señaló que el mayor reto fue la transición, pues la mayoría de licencias eran de larga duración y la TCRA hubo de dar incentivos a las licencias antiguas para realizar la migración. La TCRA definió una matriz de transición basada sobre la neutralidad tecnológica. La neutralidad tecnológica permite la coexistencia de estas licencias.

El **Dr. I. Hoballah**, (Miembro de la Junta y Director de la TTU, ART, Líbano) expuso la situación actual del mercado y el sistema de licencias de Líbano. La ART ha trabajado sin descanso para cumplir su mandato y sus compromisos. La gestión técnica es ahora una disciplina económica – la reconfiguración del espectro es una de las soluciones y la ART espera llegar a un sistema de licencias unificadas. Recientemente, la ART ha concedido licencias que dejan abierta la opción tecnológica para el operador nacional de banda ancha.

El **Sr. I. Ursu**, (Vicedirector de ANRCETI, Moldova) presentó la reciente experiencia de su país, cuando se modificaron los sistemas reglamentario y de licencias para reducir costos, fomentar la competencia y atraer inversiones. ANRCETI ha experimentado problemas, pues todas las licencias se habían otorgado antes de que el nuevo régimen entrase en vigor. Además, las nuevas licencias no se están expidiendo tan rápido como ANRCETI querría. Sin embargo, ANRCETI está supervisando la situación y ateniéndose a sus principios de no discriminación y aplicando el sistema LRIC a la estimación de costos.

El debate subsiguiente se centró en la importancia de la neutralidad tecnológica y la gestión del contenido en un entorno convergente, en particular en el contexto del paso a digital. En opinión de España, una vez realizada la transición la neutralidad tecnológica perderá importancia, pues todas las televisiones serán digitales y sólo será posible utilizar una tecnología. Muchos países aplican el principio de la licencia general, pero hay muchos que están pasando a la licencia unificada.

Sesión 8: ¿Un mundo VoIP?

El moderador, **Sr. P. Masambu** (Director Ejecutivo de UCC, Uganda) presentó la sesión e indicó que los reguladores pueden ser más pasivos o más proactivos. Los temas más importantes relacionados con la VoIP son las licencias, la numeración el acceso a los servicios de emergencia y los servicios universales, pues la calidad de servicio ya no resulta problemática hoy en día.

La **Sra. Phillipa Biggs**, Economista, UIT, presentó su documento, *VoIP: Enemy or Ally?* (VoIP: ¿enemiga o aliada?), donde se expone el cambiante panorama reglamentario para la prestación y transmisión de servicios VoIP. Presentó la encuesta anual sobre reglamentación de la UIT y la encuesta mundial sobre la evolución de la regulación VoIP en 191 países entre 2004-2009. El crecimiento de la VoIP es muy fuerte - a mediados de 2009, dos tercios de los 191 países permitían o toleraban favorablemente los servicios VoIP, mientras que en 2004 apenas la mitad lo hacía. Tras algunos problemas iniciales de calidad de servicio y disponibilidad hoy en día la VoIP tiene una gran aceptación entre los proveedores de servicios, los consumidores y las empresas. Sin embargo, sigue habiendo problemas reglamentarios en lo que respecta a la portabilidad de números, la seguridad de las transmisiones VoIP y la gestión de red y su neutralidad.

El **Sr. Rudolf Van der Berg**, Consultante, Logica Management Consulting, presentó el documento *The future of VoIP interconnection* (El futuro de la interconexión VoIP) donde se examinan los cambios que la VoIP ha aportado a la interconexión. La VoIP puede soportar todos los procesos de interconexión tradicionales, incluida la búsqueda, la señalización, la transcodificación y la transferencia. En su opinión, la utilización de ENUM para la búsqueda daría pie a la innovación. La VoIP puede soportar métodos de interconexión semejantes a los números E.164, al igual que las redes fijas y móviles, y ofrecer nuevos servicios. ENUM podría representar un nuevo mecanismo de búsqueda para los servicios VoIP y soportar una base de datos E.164 nacional, además de una plataforma de portabilidad de números. Para los reguladores, la búsqueda es un punto capital. La señalización, la transcodificación y la transferencia pueden no necesitar una regulación tan importante.

El **Sr. W. Dorji**, (Jefe de Telecomunicaciones, BICMA, Bhután) describió las recientes reformas reglamentarias de su país. BICMA está estudiando la manera de legalizarlas y realizó en junio de 2008 consultas sobre la VoIP y su repercusión en el plan nacional de numeración (que, probablemente no será geográfico). En 2006, la Ley de Medios de Información y Comunicación de Bhután transformó el sector de las TIC pasando de una regulación por sectores a una regulación convergente. También transformó a BICMA en un regulador convergente responsable de los medios escritos, la radiodifusión y las telecomunicaciones. La VoIP local aún no es legal en Bhután, que ha tenido algunos problemas al bloquear el operador tradicional las tarjetas de llamada VoIP internacional a larga distancia.

El **Sr. P. Eid**, (Miembro de la Junta y Jefe de la Unidad de Mercado y Competencia, ART, Líbano) compara la RTPC y la VoIP, señalando que la VoIP y la RTPC tienen el mismo objetivo, pero muchas diferencias en cuanto a transmisión, señalización e interconexión. Los operadores tradicionales pueden sufrir una bajada de sus ingresos por llamadas entrantes, pero posiblemente podrían compensarla con la ampliación de sus servicios. La VoIP plantea retos para los reguladores a la hora de establecer una infraestructura ENUIM común y una federación de la conectividad y la transcodificación. En la actualidad, los servicios VoIP no son legales en Líbano, pero se toleran. La ART está estudiando la manera de licenciar y regular los servicios VoIP gestionados.

El **Dr. M. Jankovic**, (Director Ejecutivo de RATEL, Serbia) resumió la experiencia de su país en la concesión de licencias y la interconexión de VoIP. RATEL ha establecido para los servicios VoIP obligaciones de calidad de servicio, numeración e interconexión para evitar el desvío del tráfico internacional entrante. Observó que el crecimiento de la banda ancha y las NGN está propiciando el crecimiento de la VoIP como parte de una agregación de servicios, y el futuro de estos servicios exige que se colme la demanda de los usuarios extremos para todos los servicios, y no sólo la voz. El usuario extremo está en el centro de todos los servicios y debería conocer por adelantado todos los problemas de calidad de servicio que pueda haber.

A lo largo del debate se habló de la importancia de la neutralidad tecnológica, pues es posible que un régimen de licencias neutro no tenga por qué reconocer en particular la VoIP. Los participantes insistieron en los problemas que plantea la supervisión de la calidad de servicio en la VoIP, la numeración y la información de ubicación para localizar a los llamantes VoIP en los servicios de emergencia. En algunos países, los ingresos internacionales han seguido creciendo a pesar de la legalización de la VoIP, pues el mercado de las telecomunicaciones es dinámico y está en expansión (por ejemplo, Bahrein). Se planteó el problema de la definición de la VoIP, así como el de la fiabilidad de las estadísticas al respecto, que pueden omitir los servicios VoIP de empresa y los servicios PC-a-PC al ser difíciles de medir.

Perspectivas y clausura

El **Sr. Sami Al-Basheer Al Morshid, Director de la BDT**, presentó el texto propuesto de las "Directrices de prácticas óptimas" y dio las gracias a la ART por todo el trabajo realizado. A continuación, cedió la palabra al Dr. Shehadi.

El **Dr. Kamal Shehadi, Presidente y Director Ejecutivo de la ART y Presidente del GSR**, presentó el proyecto de directrices de práctica óptimas, poniéndolo en el contexto de los cambios del mercado y la regulación. Las directrices se han revisado para fomentar la convergencia, crear instituciones reglamentarias efectivas, utilizar las herramientas reglamentarias para estimular la inversión, el crecimiento y la innovación. Dio las gracias a los participantes por su contribución a las consultas sobre las Directrices. Los reguladores han de estar al tanto de los cambios dimanantes de la convergencia y adaptar su entorno reglamentar, al tiempo que desempeñan un papel activo en la creación de normas para la convergencia (por ejemplo, sobre compatibilidad).

Arabia Saudita manifestó su apoyo a las directrices de práctica óptimas, señalando que los avances tecnológicos van a acelerarse, por lo que los reguladores tendrán que reaccionar. Suiza y Líbano expresaron su agradecimiento y propusieron algunas modificaciones. Lituania, propuso la adición de una cláusula. El Dr. Shehadi tomó nota del consenso de la reunión y declaró adoptadas las Directrices de prácticas óptimas.

El **Sr. Mario Maniewicz, Jefe del Departamento de Estrategias y Políticas de la BDT**, presentó a continuación el [Intercambio Mundial de Reguladores \(GREX\)](#), explicando sus funciones y usos. Hizo un breve resumen de los principales temas tratados por el GSR09, de los que se realizará un seguimiento en 2010. Dio las gracias a los usuarios más activos del GREX durante 2009 y animó a los reguladores a participar activamente en él.

Senegal expresó su agradecimiento a los anfitriones del GSR09 por su cálida acogida y gran trabajo realizado, y comunicó su interés por acoger el décimo GSR en 2010 e invitó a todos los países a ir a Senegal.

El **Sr. Sami Al-Basheer Al Morshid, Director de la BDT**, expresó su más sincero agradecimiento a Senegal por su amable invitación y señaló que los participantes habían acogido la idea con entusiasmo, por lo que la decisión de celebrar el GSR 2010 en Senegal se adoptará en breve. Cedió la palabra a los participantes para que diesen su opinión sobre el GSR 2010. El **Dr. Shehadi** pidió a continuación que se formularan sugerencias al respecto y dijo que el tema quedaría abierto durante una cuantas semanas. El Sr. Al-Basheer se dijo satisfecho de los resultados del GSR09. Líbano ha demostrado ser un lugar muy popular, que ha atraído a un número de participantes sin precedentes. Los anfitriones han sido extremadamente productivos.

El **Dr. Shehadi** dio las gracias al Excmo. General Michel Suleiman, Presidente de la República de Líbano por su patrocinio, a los Primeros Ministros, Sres. Fouad Senora y Saad Hariri, así como al Ministro de Telecomunicaciones, Sr. Bassil. Dio las gracias además al Dr. H.I. Touré, el Sr. S. Al Basheer, de la UIT, al equipo del IFP y a sus colegas de la ART.

El **Sr. Sami Al-Basheer Al Morshid** sumó su agradecimiento al expresado por el Dr. Shehadi, y dio las gracias a este último, al equipo de la ART y al Ministerio de Telecomunicaciones de Líbano por la excelente organización del evento. El Director de la BDT reiteró su agradecimiento por la maravillosa cena de gala organizada por la ART y dio las gracias a los patrocinadores. También manifestó su agradecimiento a todos los participantes, moderadores, miembros de las mesas redondas, oradores y autores de los documentos del GSR, y concluyó dando las gracias a su personal y a los intérpretes. Dijo estar muy orgulloso de la edición de 2009 del GSR y agradeció las sugerencias formuladas para el futuro.

El **Dr. Shehadi** declaró clausurada la reunión.

Lista de acrónimos

| | |
|---------|--|
| ACMA | Autoridad de Medios y Comunicaciones de Australia |
| ANATEL | Agencia Nacional de Telecomunicaciones de Brasil |
| ARCEP | Autoridad de Regulación de Comunicaciones Electrónicas y Postales |
| ANRCETI | Agencia Nacional de Regulación de las Comunicaciones Electrónicas y Tecnologías de la Información de Moldova |
| ATCI | Agencia de Telecomunicaciones de Côte d'Ivoire |
| BDT | Oficina de Desarrollo de las Telecomunicaciones (de la UIT) |
| BICMA | Autoridad de Medios, Información y Comunicación de Bhután |
| BTRC | Comisión Reguladora de las Telecomunicaciones de Bangladesh |
| B&K | Facturación y retención |
| CCK | Comisión de Comunicaciones de Kenya |
| CEO | Director Ejecutivo |
| CITC | Comisión de Comunicaciones y Tecnología de la Información de Arabia Saudita |
| CMT | Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones de España |
| COFETEL | Comisión Federal de Telecomunicaciones de México |
| COMARSI | Iniciativa de Conectividad Rural en África de la Commonwealth |
| CPP | Paga la parte llamante |
| CRC | Comisión de Regulación de Comunicaciones (de Colombia) |
| CRO | Director Reglamentario |
| CTO | Organización de Telecomunicaciones de la Commonwealth |
| DSL | Línea de abonado digital |
| FCC | Comisión Federal de Comunicaciones de los Estados Unidos de América |
| FTRs | Tasas de terminación fija |
| GILF | Foro Mundial de Líderes de la Industria |
| GSMA | Asociación GSM |
| GSR | Simposio Mundial para Organismos Reguladores |
| TIC | Tecnología de la información y la comunicación |
| IDA | Autoridad de Desarrollo de la Información y la Comunicación de Singapur |
| INTT | Instancia Nacional de Telecomunicaciones de Túnez |
| IP | Protocolo Internet |
| ITU | Unión Internacional de Telecomunicaciones |
| IXP | Central Internet |
| MIC | Ministerio de Asuntos Internos y Comunicaciones del Gobierno de Japón |
| MTRs | Tasas de terminación móvil |

| | |
|-----------|--|
| NGN | Red de la próxima generación |
| NPTA | Agencia Nacional de Correos y Telecomunicaciones de Suecia |
| NRA | Autoridad Nacional de Reglamentación |
| NTRA | Autoridad Nacional de Reglamentación de las Telecomunicaciones de Egipto |
| OECD | Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico |
| PoI | Punto de interconexión |
| PPP | Asociación público-privado |
| RTPC | Red telefónica pública conmutada |
| P2P | Par a Par |
| QoS | Calidad de servicio |
| RATEL | Agencia de Telecomunicaciones de la República de Serbia |
| REGULATEL | Foro Latinoamericano de Reguladores de Telecomunicaciones |
| SMP | Poder significativo de mercado |
| STA | Servicio de Telecomunicaciones de Andorra |
| TCRA | Autoridad de Reglamentación de las Comunicaciones de Tanzania |
| TRA | Autoridad de Reglamentación de las Telecomunicaciones (de Líbano) |
| TRAI | Autoridad de Reglamentación de las Telecomunicaciones de India |
| TRC | Comisión de Regulación de las Telecomunicaciones de Jordania |
| UCC | Comisión de Comunicaciones de Uganda |
| USF | Fondo de servicio universal |
| VoIP | Voz a través del protocolo Internet |

Anexo 1



GSR09 – Directrices de Prácticas Óptimas sobre planteamientos reglamentarios innovadores en un mundo convergente a fin de reforzar los cimientos de la Sociedad Mundial de la Información¹

Los cambios que han tenido lugar recientemente en las tecnologías y en los mercados del sector, tras la aparición de las tecnologías IP y el auge de la banda ancha, han desdibujado las fronteras entre los mundos, antes independientes, de las telecomunicaciones, Internet, la radiodifusión y los medios de comunicación y han dado paso a nuevos protagonistas en este escenario, ofreciendo más oportunidades y planteando nuevos retos. Hoy en día, la convergencia entre redes parece inevitable, lo que redundará en beneficio de los abonados y crea nuevas oportunidades y fuentes de ingreso para los actores del mercado.

Para estimular el crecimiento de los mercados convergentes es indispensable satisfacer las expectativas de todas las partes interesadas en las TIC creando un entorno propicio. Esto exige además la introducción de reformas reglamentarias adicionales, que dado el entorno económico actual, exigirán medidas reglamentarias innovadoras y con perspectivas de futuro. Sin embargo, los distintos países del mundo pueden seguir caminos de desarrollo diferentes y recurrir a diversas estrategias para fomentar la convergencia de acuerdo con la naturaleza de sus mercados.

Nosotros, los participantes en este Simposio Mundial para Organismos Reguladores de 2009, hemos identificado y propuesto directrices de prácticas óptimas para planteamientos innovadores de la reglamentación en un mundo convergente, a fin de reforzar los cimientos de la Sociedad Mundial de la Información.

I Promoviendo la convergencia para desarrollar los mercados de las TIC y cosechar sus beneficios

- 1) Reconocemos que la convergencia es un proceso que viene determinado por la demanda del mercado.
- 2) No obstante, señalamos que los organismos reguladores deben prestar una especial atención a los retos que plantea la convergencia, a fin de preparar el camino para la creación de un entorno reglamentario transparente y propicio a la inversión que fomente una competencia mayor y más justa así como innovaciones, promueva el desarrollo de nuevos servicios y estimule el despliegue de infraestructuras.
- 3) Creemos que de este modo las instancias decisorias y los organismos reguladores deben:
 - a) Imponer únicamente las restricciones que sean estrictamente necesarias para fomentar la competencia y que sean proporcionadas a los objetivos políticos establecidos.
 - b) Adoptar un planeamiento tecnológicamente neutro que facilite la utilización de los mecanismos de transporte, ya sean líneas de comunicación, líneas de alimentación,

¹ Las Directrices sobre Prácticas Óptimas fueron elaboradas gracias a las contribuciones Armenia, Bahrein, Brasil, Chile, España, Guinea Ecuatorial, India, Jordania, Unido, República Dominicana, Suiza, Tailandia, Togo, Túnez y Turquía.

cables, fibras ópticas, sistemas inalámbricos o de satélite, sin despreciar el potencial de las nuevas tecnologías incipientes.

- c) Adoptar y aplicar normas perfectamente definidas e iguales para todos.
 - d) Adoptar una reglamentación convergente y a la medida para la interconexión y acceso a los componentes de las redes a fin de permitir el despliegue de las redes de nueva generación (NGN) basadas en IP, así como modelos de fijación de tarifas adecuados que se puedan adaptar al cambio tecnológico.
- 4) Somos conscientes de que la voz por IP (VoIP) puede ofrecer a los operadores actuales la oportunidad de aprovechar la convergencia del mercado para crear nuevas fuentes de ingresos sin perjuicio de la expansión del acceso a las TIC a un coste inferior.
 - 5) Reconocemos que los organismos reguladores deben implicarse más a fondo en la definición de normas internacionales sobre convergencia a fin de lograr un nivel óptimo de calidad de servicio y una interoperabilidad mejorada entre las distintas redes y servicios, etc., en un entorno tecnológico en permanente cambio.
 - 6) Los servicios de voz, con independencia de la tecnología que utilicen, deben beneficiarse de un esquema de numeración flexible y de procedimientos sencillos, tanto a nivel nacional como internacional. Un planteamiento coordinado ante la evolución del mercado mejorará la eficacia de la participación en el mercado de los nuevos actores, en la flexibilidad y rapidez de la portabilidad de los números y en la convergencia de los servicios fijo y móvil.
 - 7) Los organismos reguladores pueden plantearse el desarrollo de disposiciones adecuadas tanto en el servicio de acceso a Internet fijo como en el móvil, para garantizar la neutralidad de la red.
 - 8) Reconocemos la importancia de promover el acceso universal a los servicios de banda ancha, principalmente mediante el desarrollo de una política de banda ancha y una política de acceso universal especializada, e integrar ésta y otras políticas y programas del sector (tales como la educación, el cibergobierno, la ciberseguridad, el cibercomercio, etc.).

II Creando instituciones reglamentarias eficaces

- 1) Reconocemos que la creación de un organismo regulador convergente que asuma las competencias en materia de las TIC y la radiodifusión puede constituir un paso eficaz hacia la integración del mercado en un entorno convergente. De no ser esto viable, es necesario estrechar la coordinación y la colaboración entre los organismos reguladores específicos del sector responsables de las TIC tales como la radiodifusión, los medios de comunicación y las autoridades de reglamentación de las TI y las telecomunicaciones.
- 2) Observamos que siempre que se crea un organismo regulador convergente, la reglamentación puede resultar más coherente y eficiente, especialmente en ámbitos tales como Internet y los servicios y aplicaciones multimedios, garantizando un tratamiento equitativo de los diversos actores del mercado que operan en competencia directa o indirecta.
- 3) Reconocemos que un organismo regulador convergente necesitará recursos humanos especializados y recursos financieros adecuados para poder cumplir su mandato ampliado.
- 4) Hacemos hincapié asimismo en la importancia de integrar en el mandato del organismo regulador, actividades estratégicas y políticas para construir la sociedad de la información, sin perjuicio de la asignación de las responsabilidades definidas en la legislación sectorial a cada una de las autoridades competentes (la ciberseguridad para las autoridades sanitarias, la ciberenseñanza para las autoridades de educación, el cibergobierno para las autoridades del gobierno central, y así sucesivamente).

- 5) Reconocemos que la cooperación internacional entre las autoridades nacionales y las regionales es indispensable para la adopción de un planteamiento armónico y coordinado que permita supervisar la evolución de los mercados convergentes.

III Utilizando herramientas reglamentarias para estimular la inversión en un mundo convergente

Reconocemos que, para estimular la inversión en beneficio del crecimiento de los mercados convergentes, los organismos reguladores necesitan además:

- 1) Promover esquemas de autorreglamentación.
- 2) Crear un marco reglamentario que resista el paso del tiempo mediante la adopción de un régimen de concesión de licencias tecnológicamente neutro, administrativamente simple y flexible, que permita la entrada en el mercado de nuevos actores, tales como las autorizaciones genéricas y las licencias multiservicio/unificadas.
- 3) Fomentar el despliegue de infraestructuras de banda ancha en las zonas remotas mediante el ofrecimiento de incentivos tales como la reducción de las tasas reglamentarias o de espectro o la inclusión de requisitos de despliegue en los acuerdos de licencia.
- 4) Fomentar la competencia en los servicios convergentes prestados por redes inalámbricas gracias a la gestión integrada del espectro, utilizando herramientas basadas en el mercado tales como las subastas, para asignar el espectro con mayor eficiencia sin perjuicio del reconocimiento del carácter público del espectro.
- 5) Suprimir las restricciones jurídicas y de titularidad a las inversiones extranjeras directas.
- 6) Desplazar la atención reglamentaria de los mercados detallistas a los mayoristas, es decir, lograr que haya operadores alternativos que tengan acceso a la infraestructura del operador principal (por ejemplo mediante compartición pasiva, desagregación del bucle local, desagregación del subbucle local, acceso por trenes binarios, etc.) para ofrecer servicios competitivos.
- 7) Estudiar la adopción de medidas reglamentarias eficaces y proporcionadas que permitan el desarrollo de servicios agrupados convergentes sin perjuicio del fomento de la competición entre los agentes del mercado.
- 8) Concienciar de las ventajas y riesgos del progreso tecnológico para el mercado y los consumidores y estudiar medidas reglamentarias para abordar problemas tales como la protección de datos de carácter personal, la de los menores y la de los usuarios finales contra los programas maliciosos.
- 9) Adoptar incentivos fiscales para fomentar el despliegue de infraestructuras que soporten la banda ancha (especialmente en las zonas remotas).
- 10) Llevar a cabo consultas públicas y estudiar otros mecanismos de colaboración para fomentar el diálogo con la industria, los consumidores y otras partes interesadas, adoptando medidas de autorreglamentación y correglamentación en la medida de lo posible.
- 11) Examinar de forma periódica los reglamentos y el mercado, y difundir los resultados en la medida de lo posible, para utilizarlos en el replanteamiento de la política nacional y las estrategias adoptadas.

IV Estimular el crecimiento de las aplicaciones innovadoras y de los dispositivos con miras a conectar a los que no lo están

- 1) Creemos que los gobiernos y los organismos reguladores tienen una misión que desempeñar para estimular la demanda de servicios y aplicaciones TIC, en el marco de

objetivos estratégicos más amplios, tales como instituciones públicas conectadas en banda ancha, usuarios residenciales y empresas conectadas, la inclusión digital, la coherencia social y la igualdad de oportunidades, etc.

- 2) Reconocemos la misión fundamental que desempeñan los organismos reguladores para superar los retos de la conectividad y fomentar el desarrollo de contenidos en idiomas locales, la disponibilidad de dispositivos multifuncionales de bajo costo, el fomento de alianzas innovadoras entre los sectores público y privado (PPP) y el uso de mecanismos de acceso universal para conectar las zonas insuficientemente atendidas con mayor rapidez sin perjuicio de la participación de las partes interesadas.
 - 3) La reducción de precios, consecuencia de la compartición de los costos de infraestructuras comunes y de la utilización más racional de los recursos, así como la ampliación de la gama de servicios y aplicaciones disponibles para los usuarios, no sólo fomentará las inversiones en el sector de las TIC sino que también, tendrá probablemente, un efecto potenciador sobre otros sectores de la economía en su conjunto.
-