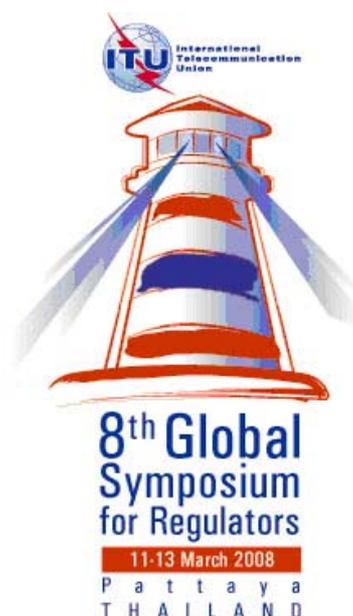


# 8º SIMPOSIO MUNDIAL PARA ORGANISMOS REGULADORES (GSR)

*PATTAYA, TAILANDIA, 11-13 DE MARZO DE 2008*

## INFORME DEL PRESIDENTE



UIT  
Mayo de 2008

## ÍNDICE

	<b>Página</b>
Resumen sinóptico .....	3
Ceremonia de apertura .....	3
Sesión I: Descripción general y compartición de infraestructura básica .....	5
Sesión II: Compartición internacional – Liberalización de la pasarela internacional.....	9
Sesión III: Compartición comercial – Separación de funciones y explotación e itinerancia de servicios móviles .....	13
Sesión IV: Compartición del servicio móvil y compartición del espectro .....	18
Sesión V: Compartición de fibras ópticas.....	21
Sesión VI: Compartición de usuarios .....	24
Sesión VII: Políticas de compartición y enfoques reglamentarios .....	28
Sesión VIII: Síntesis general – Promoción del acceso universal a las TIC .....	33
Perspectivas y clausura .....	36
Anexo A – Directrices sobre prácticas idóneas para diseñar estrategias innovadoras de compartición de infraestructura encaminadas a promover un acceso asequible en favor de todos .....	40

## **Resumen sinóptico**

El 8º Simposio Mundial para Organismos Reguladores (GSR) celebrado en Pattaya, Tailandia, al que asistieron 536 participantes, reunió a reguladores, responsables de la formulación de políticas y proveedores de servicios de 97 países. Los participantes examinaron una amplia gama de opciones en materia de compartición de infraestructuras así como de otras estrategias de compartición y definieron prácticas idóneas sobre estrategias de compartición de infraestructuras innovadoras para promover un acceso asequible para todos. El GSR fue organizado por la UIT, en colaboración con el Ministerio de Tecnologías de la Información y la Comunicación (MICT) y la Comisión Nacional de Telecomunicaciones (NTC) de Tailandia, y presidido por el General Choochart Promphrasid, Presidente de la NTC.

La reunión de este año giró en torno al tema "Seis grados de compartición: Compartición de infraestructuras innovadoras y estrategias de acceso abierto para promover un acceso asequible para todos". En el curso de la misma se examinaron la compartición de la infraestructura básica y pasiva, el acceso abierto a la capacidad internacional, las opciones en materia de compartición comercial como, por ejemplo, la separación de funciones y la reglamentación de la itinerancia internacional de servicios móviles, la compartición del servicio móvil y la compartición del espectro, la compartición de usuarios finales, la armonización de marcos de política y reglamentación, en especial los problemas de reglamentación planteados por la TVIP y la radiodifusión móvil, así como el acceso universal. El primer día participaron organismos reguladores, encargados de formular políticas, Miembros del UIT-D, participantes del GILF y otros invitados; el segundo y tercer días la participación estuvo limitada a los organismos reguladores y encargados de formular políticas.

El Simposio de este año se dividió en ocho sesiones plenarias, la sesión de perspectivas y dos sesiones de conversaciones informales.

Como en anteriores Simposios, en éste se llegó a un consenso con respecto a un documento resultante, a saber, "Directrices sobre prácticas idóneas para diseñar estrategias innovadoras de compartición de infraestructuras encaminadas a promover un acceso asequible en favor de todos". En este documento, que fue consultado extensamente, se expresan las opiniones de las autoridades nacionales de reglamentación participantes en el Simposio, en el sentido de que la compartición de infraestructuras puede promover la implantación de las mismas, especialmente en redes dorsales IP y redes de acceso en banda ancha. Un régimen regulador propicio puede servir para fomentar la innovación, la inversión y el acceso asequible, así como la introducción de obligaciones normativas y políticas reguladoras puede facilitar la compartición de infraestructuras.

El texto final de las Directrices se adjunta al presente Informe.

Se publicó una serie de documentos de trabajo presentados al Simposio sobre diversas opciones en materia de compartición, con el fin de lograr un entendimiento común de los principales problemas reglamentarios que plantean las estrategias de compartición innovadoras. Estos documentos pueden consultarse en la página web del TREG ([www.itu.int/ITU-D/treg/Events/Seminars/GSR/GSR08/papers.html](http://www.itu.int/ITU-D/treg/Events/Seminars/GSR/GSR08/papers.html)). Podían formularse comentarios al respecto hasta el 13 de abril de 2008.

## **Ceremonia de apertura**

**El Dr. Hamadoun I. Touré, Secretario General de la UIT**, dio la bienvenida a los participantes y agradeció al Ministerio de Tecnologías de la Información y la Comunicación y a la Comisión Nacional de Telecomunicaciones de Tailandia por haber facilitado la celebración de este encuentro. Afirmó que el intercambio de opiniones, experiencias y prácticas idóneas entre organismos reguladores es la única forma de afrontar los problemas que plantean el progreso tecnológico y la evolución de los mercados en la actualidad. Hizo hincapié en que la evolución tecnológica alienta

esperanzas y grandes expectativas. En los países en desarrollo, las tecnologías de banda ancha inalámbricas son consideradas cada vez más como el medio que permitirá alcanzar el acceso universal a las TIC a nivel local. Indicó asimismo que, a escala regional y nacional, el desarrollo de redes troncales IP de banda ancha y de enlaces de conexión a las redes centrales, así como el de redes de cables submarinos a gran velocidad, será decisivo para el éxito de las tecnologías de acceso en banda ancha. Con todo, la tecnología por sí sola no basta para garantizar dicho éxito. Sólo una reforma de la reglamentación creará el entorno que permitirá la utilización y compartición de nuevas tecnologías en beneficio de todos.

Únicamente mediante la cooperación será posible poner en marcha políticas y prácticas acertadas para cumplir el objetivo de conectar el mundo a las TIC antes de 2015. El orador añadió que cada una de las opciones de compartición examinadas durante el Simposio desempeñará una función para que los países puedan alcanzar los Objetivos de Desarrollo del Milenio.

El Dr. Touré enumeró los principales eventos del calendario de la UIT para 2008: el Día Mundial de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, el 17 de mayo; ITU TELECOM AFRICA 2008, en El Cairo (Egipto), del 12 al 15 de mayo; ITU TELECOM ASIA 2008, en Bangkok (Tailandia), del 2 al 5 de septiembre y, por último, la Asamblea de Normalización de las Telecomunicaciones de 2008 (AMNT), en Johannesburgo (República Sudafricana), del 21 al 30 de octubre.

**Sami Al Basheer Al Morshid, Director de la Oficina de Desarrollo de las Telecomunicaciones (BDT) de la UIT**, hizo suyas las palabras del Dr. Touré y agradeció a las entidades anfitrionas por su hospitalidad y estrecha colaboración con la UIT en la organización del Simposio. Con respecto al tema del mismo, señaló que los dispositivos de los usuarios (teléfonos móviles, computadoras portátiles, consolas de juego multimedios) son los medios de compartición primordiales. Indicó que el número de abonados a sistemas móviles en el mundo superó los 3 000 millones de personas el año pasado y que, actualmente, la tasa de penetración es del 50% de la población mundial. Por otra parte, se calcula que hay más de 1 300 millones de usuarios de Internet en todo el mundo y alrededor de 300 millones de abonados a la banda ancha, en comparación con los 104 millones registrados en 2003. Este crecimiento ha sido impulsado por la competencia y por marcos reglamentarios eficaces. Existen hoy en el mundo 149 autoridades nacionales de reglamentación, pero ciertas reformas siguen esperando aún su aplicación. Numerosos países en desarrollo deben aún abrir su pasarela internacional a la competencia para aumentar el tráfico de Internet y ofrecer servicios de banda ancha/TIC a precios más razonables. El Director de la BDT añadió que la compartición de infraestructuras pasivas y activas puede reducir en gran medida el costo derivado de la implantación de las redes TIC con miras a cumplir los objetivos fijados en la CMSI.

La compartición de infraestructuras permitirá reducir los costos de instalación de las redes, haciendo más asequible la banda ancha en las regiones que no están conectadas actualmente a ninguna red o que sólo tienen acceso al servicio telefónico. Los proveedores de servicios pueden compartir los gastos de esa implantación pero seguir participando en un régimen de competencia en materia de servicios. En numerosos países, se hace necesaria una segunda ola de reformas reglamentarias para activar las fuerzas del mercado. Para ello es indispensable adoptar medidas innovadoras con respecto a la compartición en las esferas reglamentarias y políticas.

**El General Choochart Promphrasid, Presidente de la NTC y Presidente del GSR-08**, dio también la bienvenida a los participantes y agradeció a la UIT por haber encargado a la NTC que fuera la entidad anfitriona del Simposio y al Ministerio por su sólida colaboración en la

organización del encuentro. Indicó que el tema elegido para este año, *Seis grados de compartición*, contribuirá a crear un entorno propicio gracias a una armonización moderna de la reglamentación y la política. Añadió que esta reunión de Jefes de las autoridades nacionales de reglamentación de países en desarrollo y países desarrollados favorecerá un intercambio fundamental de puntos de vista y experiencias mediante un diálogo abierto entre los organismos reguladores.

**El Excmo. Sr. Mun Patanotai, Ministro de Tecnologías de la Información y la Comunicación de Tailandia**, tomó la palabra en nombre del Primer Ministro Samak Sundaravej e indicó que el Gobierno de Tailandia daba prioridad al desarrollo de la infraestructura básica para las tecnologías de la información. Añadió que la instalación de redes de comunicación de alta velocidad, de gran alcance y que respondan a las necesidades, pero también a precios razonables, justos y competitivos, constituiría el motor principal del desarrollo de Tailandia con miras a crear una sociedad fundada en el conocimiento, reducir las disparidades entre las zonas urbanas y rurales y aumentar la competitividad nacional.

Poniendo de relieve la cooperación y el apoyo aportados por Tailandia a las actividades de la UIT y tras anunciar que TELECOM ASIA 2008 tendrá lugar por primera vez en Bangkok del 2 al 5 de septiembre de 2008, el Sr. Patanotai declaró abierta la reunión.

Un impresionante espectáculo cultural con música y bailarines puso término a la ceremonia de apertura.

## **SESIÓN I: DESCRIPCIÓN GENERAL Y COMPARTICIÓN DE INFRAESTRUCTURA BÁSICA**

**El Presidente del GILF, Sr. Sanjiv Ahuja, Presidente de Orange y Presidente y Director General de Augere, Reino Unido**, presentó los resultados del primer Foro Mundial de Líderes del Sector (GILF), que tuvo lugar el 10 de marzo de 2008. Recordó que la industria de las telecomunicaciones, que desde siempre realiza sus actividades en un entorno reglamentado, es consciente de su responsabilidad de responder a las necesidades del público, los clientes y los trabajadores, así como de las partes interesadas, pero espera al mismo tiempo recibir el apoyo de los reguladores para obtener los resultados previstos. Los participantes en el Foro definieron tres grandes esferas en las que se debe lograr una mayor cooperación entre el sector industrial y los reguladores, a saber: el servicio universal, las telecomunicaciones de emergencia y el fomento de las inversiones en las TIC.

Con respecto a los miles de millones de dólares de los Fondos de servicio universal que siguen sin utilizarse en el mundo entero, los líderes del sector esperan que esos fondos sean asignados a la mejora de la conectividad telefónica y de la banda ancha. El Foro recomendó concretamente a la UIT que iniciara un estudio sobre los Fondos de servicio universal para verificar de qué manera son utilizados. En opinión del orador, los participantes en el Foro aprobarían en general una compartición de infraestructuras a condición de que se establecieran con claridad normas fundamentales para garantizar la competencia, la cobertura, la calidad del servicio y la aplicación de precios equitativos para esa infraestructura. Hizo hincapié en que, para estimular las inversiones, es necesario disponer de un marco reglamentario estable. Los líderes del sector también recomiendan que los reguladores prevean una nueva atribución del espectro cuando no es utilizado convenientemente. En conclusión, el Presidente del GILF recordó que conectar a quienes aún no lo están no es un problema de tecnologías ni de inversiones sino más bien una cuestión que depende de una alianza equitativa y equilibrada entre el sector público y el sector privado.

A continuación del Informe del Presidente del GILF, **el moderador, Profesor Sethaporn Cusripituck, Miembro de la Comisión Nacional de Telecomunicaciones (NTC) de Tailandia**, declaró abierta la sesión y señaló la importancia que revisten las TIC. Destacó seguidamente que el tema del presente Simposio, es decir la compartición de infraestructuras, exige una estrecha colaboración entre operadores y reguladores.

**La Sra. Susan Schorr, Jefa en funciones de la División del Entorno de Reglamentación y Mercado (RME) de la BDT de la UIT**, presentó el documento de referencia del GSR, "Seis grados de compartición", inspirado en la obra del Profesor Martin Cave, "Seis grados de separación". Indicó que el principal motivo para compartir las infraestructuras es reducir los costos de la instalación de redes de banda ancha con miras a fomentar la difusión de servicios de banda ancha a precios razonables. La compartición no se limita a los operadores de telecomunicaciones sino que, en ciertos casos, puede entrañar la compartición de partes de la red con otros servicios públicos como, por ejemplo, el agua, la electricidad, el gas, y otros, o incluso la compartición del costo de ciertos trabajos de obras públicas. La compartición es importante para los países desarrollados y los países en desarrollo.

Según la oradora, lograr la compartición exige sin embargo voluntad política y un entorno reglamentario propicio. Cuando hay voluntad política los marcos de interconexión y de competencia ya contienen muchos de los instrumentos de reglamentación necesarios para aplicar estrategias de compartición. Por otra parte, ha llegado el momento de actuar, dado que en numerosos países ya se han cumplido los plazos de exclusividad, lo cual podría dar paso a nuevas estrategias de compartición, por ejemplo permitir el acceso a las pasarelas internacionales y autorizar la intervención de nuevos protagonistas que podrían crear empresas de antenas móviles o proporcionar conexiones de enlaces en fibras ópticas. Compartir no significa poner las infraestructuras a disposición de los monopolios sino, por el contrario, utilizar los principios fundamentales de la competencia y la interconexión para fomentar una mayor competencia. Como parte integrante del marco de la competencia, la compartición podría incitar a las fuerzas del mercado a cumplir, más de lo que hoy lo hacen, los objetivos del acceso universal.

Ciertas opciones de compartición constituyen, en realidad, grados diferentes de opciones similares. Por ejemplo, la reglamentación relativa a la interconexión siempre ha abarcado varias prácticas de compartición (conductos, postes, etc.). Otras parecen ser las dos caras de la misma moneda. La separación funcional puede lograr que los operadores reacios permitan el acceso a sus bucles locales. A modo de conclusión, la oradora señaló que la compartición de infraestructuras podría fundarse en el verdadero acervo que representa la reglamentación.

**El Sr. Russell Southwood, Director General de Balancing Act, Reino Unido**, presentó los resultados del documento de trabajo del GSR sobre la ampliación del acceso abierto a las redes troncales nacionales de fibra en los países en desarrollo.

El Sr. Southwood indicó que los nuevos servicios llegarán a los países en desarrollo una vez que se hayan construido redes de gran capacidad, cuya instalación reducirá los costos y aumentará su asequibilidad, pero a condición de que se supriman ciertos obstáculos como, por ejemplo, los periodos de exclusividad otorgados a los operadores tradicionales, el acceso a instalaciones de paso obligado y las cuestiones vinculadas a la confianza y las inversiones. Según el orador, la función de los operadores tradicionales ha cambiado y, actualmente, nuevos operadores disponen de partes de mercado más importantes, como ocurre en algunos países africanos donde los operadores móviles han pasado a ser los "nuevos operadores principales".

Indicó además que los poderes públicos desempeñaron siempre una función en lo que concierne a ampliar el acceso a la red, pero que en este momento el debate está centrado en la cuestión de saber si la compartición de infraestructuras debería considerarse desde un punto de vista estratégico o

táctico. Con respecto a la alianza entre el sector público y el sector privado y la compartición de infraestructuras, señaló que países como Kenya y Uganda arriendan la gestión de las redes públicas a empresas privadas, tipo de alianza que también se está examinando en Nigeria.

El alcance y la complejidad de la compartición también varía considerablemente cuando se trata de compartir el espectro o las redes de fibra óptica, lo cual resulta más simple que la separación funcional, ya que ésta es más radical. Se pueden crear además empresas mixtas, en especial con empresas de electricidad o compañías ferroviarias que a veces disponen ya de redes de fibra óptica que se podrían poner a disposición mediante un procedimiento favorable a la competencia o bien de manera abierta. El sector privado también puede intervenir en el proceso. El acceso a la servidumbre de paso es otro aspecto de la compartición que podría simplificarse. En países en los que no existe ningún posible candidato para desplegar infraestructuras (por ejemplo, para nuevos operadores), pueden crearse incentivos financieros.

El Sr. Southwood dio tres ejemplos de iniciativas en materia de compartición de redes de fibra óptica: la compartición de conductos en Suecia (Stockab); la red troncal de fibra óptica pública-privada en las zonas rurales de Virginia, Estados Unidos, que no entra en competencia con el mercado de servicios destinados al usuario, obtiene el acceso a la servidumbre de paso de las municipalidades ofreciéndoles a cambio la construcción de segmentos de fibra y facilita a los proveedores de servicios puntos de acceso en emplazamientos comunes (Mid-Atlantic Broadband Co-operative); por último, la compartición de zanjas (SERPANT) en Irlanda. Recordó, por último, que la importancia de construir redes de banda ancha de gran capacidad reside en el bienestar económico y social que esas redes pueden aportar a un país.

### **La reunión quedó abierta al debate con los expertos**

**Joëlle Toledano, Miembro de la Junta Directiva de la Autorité de Régulation des Communications Electroniques et des Postes (ARCEP), Francia**, se refirió a la transición de su país hacia un mercado de gran difusión basado en la utilización de la fibra. El sector de las telecomunicaciones se caracteriza por ciclos de innovación seguidos por ciclos de inversión. Actualmente, señaló, las redes de acceso de la próxima generación (NGN) marcan el inicio de un nuevo ciclo de inversión cuya singularidad es la sustitución de los hilos de cobre por fibra en el bucle local en respuesta a la demanda de contenido y al crecimiento de la anchura de banda. Para garantizar la competencia, se debe contar con un número suficiente de operadores que participen en ese ciclo de inversión. En Francia, la reglamentación de la banda ancha se concentra fundamentalmente en la desagregación del bucle local, operación que incita a los operadores a instalar sus propias redes de fibra nacionales y regionales, favoreciendo la competencia en esas esferas, excepto en la del bucle local. Con las redes FTTx, la competencia podría llegar también al bucle local.

La oradora señaló que, gracias a la desagregación del bucle local, se da cobertura al 68% de la población. La participación de las autoridades locales ha contribuido a fomentar la banda ancha mediante inversiones que alcanzaron los 2 000 millones de euros. El acceso a los trabajos de obras públicas puede modificar considerablemente la economía de la red, ya que los conductos representan el 50% de los costos. Los operadores utilizan esos conductos para construir redes de fibra. France Télécom se ha comprometido a permitir el acceso no discriminatorio a esos conductos.

Actualmente en Francia el acceso a los edificios constituye el principal obstáculo. La FTTH implica el tendido de cables en los hogares. La oradora explicó que la compartición de la parte terminal de la red de fibra es necesaria debido a los factores económicos en juego y a la reticencia de los

propietarios de permitir el acceso a los edificios a más de un operador. Esto significa que un solo operador efectúa la instalación de la fibra y luego autoriza a otros operadores a tener acceso a su red. En este momento se está examinando en el país un proyecto de ley para reglamentar estas cuestiones. Se espera también la colaboración de las autoridades locales.

**Robert Pepper, Director Principal, Asuntos Públicos, Cisco, Estados Unidos**, estimó que el motivo principal de considerar la compartición de infraestructuras reside en que todos puedan tener acceso a las redes, en especial los abonados de bajos ingresos. La compartición de infraestructuras permite reducir los costos, el principal obstáculo. Aunque el costo de construcción de redes puede reducirse del 50 al 70% si se comparte la infraestructura, ello no debería dar lugar a una disminución de la competencia. Por lo tanto, el verdadero dilema es encontrar la manera de que, con una red, coexistan la innovación y la competencia. Del mismo modo que Martin Cave se refería a la escala de inversión, nosotros deberíamos hablar de escala de compartición. Señaló que, en Europa, se ha hecho una comparación entre el costo que representa para un operador construir su propia red y el que corresponde a construir y compartir ciertas partes de esa red: en el primer caso, el costo es de 175 euros por metro; en el segundo, de 65 euros por metro. Señaló por otra parte que uno de los más viejos ejemplos de compartición de infraestructuras es el de Nueva York, Estados Unidos, donde Verizon comparte partes de su red desde hace 117 años. Son numerosas las formas de proceder a la compartición de infraestructuras.

**Ali Ghodbani, Presidente de Instance Nationale des Télécommunications, Túnez**, tras indicar que es esencial compartir las infraestructuras para evitar su duplicación, añadió que la experiencia adquirida en los países desarrollados ha dado resultados. Concretamente, la desagregación del bucle local ha revelado su utilidad en Francia. En Tailandia, la compartición de infraestructuras se efectúa mediante la mutua utilización de postes eléctricos. En Túnez, donde las autoridades de reglamentación tratan de promover la participación de nuevos operadores de cables submarinos, se fomenta el desarrollo de las redes fijas y las redes de fibra. Se ha modificado el código de telecomunicaciones para obligar a los operadores a abrir el acceso a sus instalaciones a través de la desagregación del bucle local. Con respecto a la compartición, el orador señaló que era necesario aplicar los grandes principios reglamentarios siguientes: establecer orientaciones normativas claras, exigir a los operadores la aplicación de principios de rendición de cuentas, entablar consultas entre los diferentes protagonistas del mercado, elaborar una base de datos geográfica común, fomentar la transparencia y crear un mecanismo claro de solución de controversias.

**Anastacio A. Ramos, Director de International Public Policy and Regulatory Affairs, Verizon, Estados Unidos**, hizo hincapié en la importancia que reviste el acceso a los elementos pasivos de la red desde el punto de vista de un nuevo operador. Añadió que, en su país, se comparten los conductos desde hace varios años cuando, en 1978, la FCC estableció ese principio, que amplió en 1996. Las empresas de cable y los nuevos operadores tienen acceso a esas instalaciones. La FCC ha establecido, por otra parte, fórmulas para determinar los precios. La legislación fija además los plazos y los procedimientos para la presentación de quejas. Explicó que el operador tradicional debe colaborar y tiene la obligación de aplicar los procedimientos administrativos y de responder oportunamente a las peticiones de los nuevos operadores. Dijo por último que un nuevo operador debe estar informado con anticipación de las modificaciones que podrían introducirse y tener la seguridad de que si se plantean controversias, éstas se resolverán cuanto antes. Mediante la compartición de infraestructuras, el operador tradicional contribuye a incentivar la competencia.

**En el debate interactivo se plantearon varias preguntas e inquietudes, a saber:**

- Aun reconociendo las ventajas de la compartición de infraestructuras como, por ejemplo, la reducción de costos, la facilitación de nuevos operadores y las cuestiones del medio ambiente, la experiencia mauriciana ha revelado que la compartición puede dar lugar a conflictos que consumen tiempo y energía al operador; la compartición es difícil de aplicar pero las infraestructuras compartidas aportan seguridad en las cuestiones de tráfico.
- La compartición de infraestructuras es reconocida universalmente como un principio ineludible para hacer bajar los costos. Con todo, dado que diferentes países pasan por etapas diferentes de competencia, resulta conveniente evitar descripciones muy detalladas. TRAI, el organismo regulador de la India, ha recomendado a las autoridades públicas adoptar una política de compartición de infraestructuras activa y pasiva. Hoy sólo está autorizada la compartición pasiva. Los acuerdos de compartición concertados en ese país se aplican sobre una base comercial y aproximadamente el 25% de las redes pasivas son utilizadas según el principio de compartición. Es importante reconocer que los diferentes operadores que entran en el mercado en momentos diferentes tienen objetivos diferentes. Por este motivo, es indispensable que la política de intervención sea aceptable y realizable.

## **SESIÓN II: COMPARTICIÓN INTERNACIONAL – LIBERALIZACIÓN DE LA PASARELA INTERNACIONAL**

**El moderador, Kevin Martin, Presidente de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC), Estados Unidos,** declaró abierta la sesión haciendo hincapié en que la capacidad internacional de compartición reviste una importancia esencial como se ha comprobado en el corte de cables internacionales reciente. La modalidad que adquiera la reglamentación de las pasarelas afectará los precios y los servicios.

**Muhd Hanafiah Abdul Rashid, Director del Departamento Internacional de InfoComm Development Authority de Singapur (IDA),** presentó los puntos principales del documento de trabajo del GSR sobre *liberalización de la pasarela internacional: la experiencia de Singapur*. Explicó que en 1999 Singapur ya constituía un eje regional indiscutible aunque las comunicaciones internacionales eran muy caras. La InfoComm Development Authority (IDA), el organismo regulador, decidió liberalizar la pasarela internacional para incentivar las inversiones en el país, que contaba en ese momento con más de 7 000 empresas internacionales. La metodología utilizada por IDA para liberalizar la pasarela internacional se basaba en los siguientes elementos: una evaluación del producto final; la aplicación de la reglamentación únicamente cuando el mercado no funciona correctamente; consultas públicas y, por último, un control y un examen para evaluar los progresos realizados. El objetivo de IDA consistía en crear un mercado activo, aumentar considerablemente la capacidad disponible y reducir el precio de los circuitos arrendados privados internacionales (IPLC). El regulador estableció una oferta de interconexión de referencia que permite efectuar las operaciones de interconexión con mayor rapidez y en los plazos previstos. El entorno reglamentario también autoriza y alienta a otros operadores a construir sus instalaciones, en particular los enlaces de conexión entre la estación de aterraje de cables submarinos y los puntos de presencia. El emplazamiento común en el interior de las instalaciones se hizo obligatorio para los operadores dominantes.

Pese a las modernas medidas reglamentarias puestas en práctica, IDA constató el embotellamiento del servicio de conexión, que costaba muy caro. Para resolverlo, decidió establecer costos de interconexión, calculados sobre la base de los costos incrementales medios a largo plazo (LRAIC). Con miras a garantizar la participación del sector privado, se autorizó a los operadores a

proporcionar un servicio de conexión a terceros en tanto que IDA ofrecía un servicio de "ventanilla única" (uno más entre otros servicios ofrecidos por las entidades del Estado, como los servicios marítimos, del medio ambiente, etc.) a quienes trataban de obtener una autorización de aterraje de una red de cable. Gracias a estas medidas, aumentó considerablemente la capacidad y el tráfico y disminuyeron las tarifas internacionales. La capacidad total de anchura de banda de los cables submarinos pasó de 53 a 28 000 Gbit/s; las tarifas de los circuitos arrendados privados internacionales y las llamadas directas internacionales disminuyeron en un 90%; el número mensual de minutos telefónicos internacionales salientes pasó de 64 a 581 millones; la penetración de la banda ancha pasó de un poco menos del 5% al 77% y, por último, los ingresos del operador tradicional aumentaron de 4 400 millones a 13 200 millones SGD.

### **La reunión quedó abierta al debate con los expertos.**

**El Profesor asociado Sudharma Yoonaidharma, Miembro de la Comisión Nacional de Telecomunicaciones (NTC) de Tailandia**, comunicó algunas experiencias de su país, en particular con respecto a la liberalización de la pasarela internacional. La NTC, el organismo regulador de Tailandia, se creó en 2005. La pasarela internacional fue abierta a la competencia y, en un primer momento, se ofrecieron tres licencias. Durante el primer año que siguió a la liberalización, se propusieron en total 12 licencias para explotar la pasarela internacional. El orador destacó la importancia de proseguir la liberalización, tan rápidamente como sea posible, para garantizar su efecto óptimo. La NTC procedió a conceder licencias con objeto de establecer los derechos y obligaciones de los operadores y garantizar que todos ellos cumplan las disposiciones en vigor.

El Profesor explicó que el enfoque global que utiliza la NTC para regular el sector de las telecomunicaciones se basa en una evaluación de las consecuencias en la esfera reglamentaria (auditoría *a posteriori*) en lugar de efectuar una evaluación previa. Las prácticas reglamentarias deben ser claras y simplificadas para que la liberalización tenga un efecto positivo en todos los protagonistas del mercado. En ausencia de obstáculos a la competencia, los precios pueden disminuir apreciablemente con bastante rapidez, en beneficio de los abonados. En los últimos años, Tailandia ha triplicado con creces el número de usuarios. "Estamos avanzando", indicó el orador y añadió que la liberalización de la pasarela internacional constituye el elemento esencial de la reforma de todo el sector.

**John Omo, Secretario de la Comisión de Comunicaciones de Kenya**, hizo hincapié en la necesidad de disponer de políticas claramente formuladas y se refirió al caso de Kenya, un país con litoral que, sin embargo, no tiene conexiones por cable submarino. En 2006, el Gobierno decidió respaldar un proyecto de instalación de cable submarino para conectar Mombasa a los Emiratos Árabes Unidos. El 85% del cable pertenece a una empresa del Estado keniano y el 15% a Etisalat (EAU). El orador explicó que, al principio, estaba previsto que el sector privado del país y de la región participara en el proyecto pero, como esto no ocurrió, el Gobierno financió el 85% del cable. Se ha firmado un acuerdo de construcción y es probable que los trabajos comiencen muy pronto. Se espera que el sector privado aporte su contribución al proyecto en una etapa posterior. Los sistemas por satélite, a los que Kenya recurría años atrás, son caros y podrían no ser fiables.

Según el orador, el objetivo actual es lograr que Kenya pase a ser un eje indiscutible de las TIC con la participación directa del Estado. Desde el punto de vista reglamentario, se ha liberalizado íntegramente el segmento de la pasarela internacional en Kenya. Se sigue examinando la posibilidad de establecer una relación con otros proyectos de cable submarino en la región. Con respecto a la estación de aterraje, la condición previa es garantizar un acceso abierto y un emplazamiento común. Debería haber una sola estación de aterraje de cable o, como máximo, dos. Para obtener mejores resultados por parte del sector, habrá que aumentar la competencia en este segmento del mercado.

**Rema Devi Nair, Director General de TM International, Malasia**, definió el monopolio de pasarelas internacionales como una de las últimas anomalías pendientes en el sector de las telecomunicaciones, nacional e internacional, ya liberalizado. La oradora se pregunta si esa situación es tolerable, y por qué. Tras recordar que, de acuerdo a las estadísticas de la UIT, el 36% de los países no ha liberalizado aún sus pasarelas, enunció varios problemas que plantea la apertura del sector a la competencia:

- ¿Qué enfoque adoptar con respecto a la liberalización? ¿Debe ser radical o transitorio?
- ¿De qué manera formular una postura política clara y un marco reglamentario sólido?
- Reconocimiento de las tendencias del mercado y las innovaciones tecnológicas.
- Elección del modelo de acceso: ¿Quién debe proporcionar el servicio al por menor, un operador de pasarelas o un operador nacional de telecomunicaciones? Esta decisión determinará los flujos de caja, la estructura de los ingresos, las instalaciones futuras, las pautas de utilización, etc.

**Ernest Ndukwe, Director General de la Comisión de Comunicaciones de Nigeria (NCC)**, señaló que para los reguladores y los encargados de adoptar decisiones el objetivo primordial es que la reglamentación permita ofrecer a todos buenos servicios TIC a los mejores precios. Indicó también que la liberalización de la pasarela internacional ha llevado a una reducción considerable de los precios, de la cual se benefician, entre otros, los abonados y las autoridades públicas, lo cual facilita la actividad económica.

En Nigeria, se puso en marcha una liberalización parcial en 2001, que pasó a ser total en 2006. La experiencia ha sido muy positiva. La liberalización de la pasarela internacional creó una situación de beneficio mutuo para el mercado nacional de las TIC. Según el orador, la experiencia de su país ha revelado que, tras la plena liberalización de la pasarela internacional en 2006, las tarifas de las líneas fijas se redujeron en un 90%, el tráfico aumentó considerablemente y el sector registró un aumento de sus ingresos. Actualmente, los principales beneficiarios de la liberalización son los usuarios. Los abonados privados pueden comunicarse más y con mayor eficacia. Se han creado nuevas oportunidades para hacer negocios, y la mejora de las comunicaciones ha facilitado las actividades comerciales y un nuevo flujo de ingresos. Los gobiernos, cuya responsabilidad es ofrecer posibilidades a los ciudadanos, también salen favorecidos por este efecto positivo.

Con respecto al emplazamiento común, la política de telecomunicaciones en vigor en Nigeria alienta la multiplicidad de puntos de aterraje y la compartición de cables y de estaciones de aterraje existentes. Sin compartición se duplican las infraestructuras, lo que supone consecuencias desfavorables para el medio ambiente y desalienta las inversiones. Por último, indicó que la liberalización es importante para todos los protagonistas del mercado y hay que tener en cuenta los intereses de todos y no sólo los del operador tradicional.

**Kathleen Abernathy, Jurista, Akin Gump Strauss Hauer & Feld, Estados Unidos**, indicó que la desagregación y el emplazamiento común no son fáciles de aplicar, aunque pueda parecer lo contrario. Dijo también que la compartición no siempre resulta natural para quienes ya han efectuado importantes inversiones en infraestructura, y los estrangulamientos podrían ser el resultado de la falta de posibilidades para compartir las instalaciones. Es necesario recurrir a la creatividad para compartir infraestructuras que no fueron concebidas para ello, como la desagregación. También hay que ser innovadores en cuanto a los emplazamientos comunes y la fijación de precios equitativos. Si bien la compartición puede dar lugar a importantes beneficios, convendría que el regulador garantizara el mantenimiento de incentivos sustanciales para efectuar inversiones. Un marco reglamentario apropiado tendría que contar con mecanismos eficaces de compartición y ser transparente, para que todos los protagonistas del mercado puedan aprovechar al máximo las ventajas que ofrece.

Es importante que los nuevos operadores generen dinero, que los operadores tradicionales generen el tráfico necesario y que los usuarios se beneficien con la reducción de precios. En lo que concierne a la concesión de licencias, surgen también algunas cuestiones como, por ejemplo, saber quién se ocupará, en realidad, de explotar las pasarelas. ¿Tendrá el regulador que conceder una licencia para el aterraje del cable o podrán también los proveedores de servicios por satélite explotar una pasarela?

La oradora observó que se pueden plantear numerosos problemas, incluso en los países desarrollados. En Estados Unidos, las zonas de costos elevados o mal atendidas siguen planteando una serie de problemas. Se está estudiando la posibilidad de aplicar las subastas inversas, procedimiento que no privilegia ninguna tecnología y que se concedería al proveedor que aplicara las tasas más bajas para prestar servicios en zonas de costos elevados<sup>1</sup>. También podrían examinarse ciertos incentivos basados en los costos para responder a las necesidades del público.

### **La reunión quedó abierta a la formulación de comentarios y al debate con los participantes.**

- En los países que cuentan con comunidades de expatriados importantes, se penaliza a los trabajadores migrantes dado que, a falta de pasarelas internacionales liberalizadas, deben pagar precios elevados u optar por evitar la pasarela del operador tradicional que, en ese caso, pierde tráfico e ingresos. El envío de remesas, que constituye una parte considerable de los ingresos, representa también un problema.
- La liberalización de la pasarela internacional debería ir acompañada de la liberalización del mercado nacional para aprovechar plenamente las ventajas que aporta.
- No debería haber necesariamente una contradicción entre liberalización y compartición. Hay argumentos comerciales que demuestran la posibilidad de satisfacer la demanda en un marco reglamentario abierto a la competencia, evitando al mismo tiempo las duplicaciones innecesarias. En cambio, los excesos de capacidad pueden ser útiles y servir de auxilio en situaciones de grandes catástrofes naturales.
- La compartición de infraestructuras puede servir de argumento para dar servicio a las zonas mal atendidas y resolver mejor los problemas afines. Uno de los operadores nacionales de India, que dispone de una subestación de aterraje de cable, ha anunciado la utilización de su red nacional para cursar el tráfico de todos los operadores interesados. Este modelo, que beneficia a todos, puede ser aplicado también en otros países.
- Las infraestructuras pueden compartirse a escala regional. En Tailandia, la estación de tierra utiliza instalaciones pertenecientes a Malasia y Singapur. Se ha aplicado una compartición similar con China.
- Los países sin litoral que no disponen de estaciones de aterraje dependen de países vecinos para su conectividad internacional. Pueden intentarse otras soluciones, como la red puente construida a través de la India, Nepal y Bhután. El costo de ese puente es notablemente más elevado que la anchura de banda internacional. Para resolver este problema, también podría ser necesaria una intervención reglamentaria.
- En Kenya, las autoridades nacionales tomaron las medidas necesarias para establecer una red nacional, a raíz de la iniciativa del Secretario General de la UIT. La idea consiste en compartir la capacidad con los países vecinos. La cooperación regional es importante y debería ser reforzada.

---

<sup>1</sup> En Singapur se utilizó este procedimiento para una red a gran velocidad de 1 Gbps. El Gobierno ofreció un fondo inicial de 500 millones USD y varios inversores manifestaron interés.

- La liberalización de las redes de cable submarino es diferente a la de las pasarelas de satélite. Ambas cuestiones deben examinarse adecuadamente según el contexto de cada país.
- La liberalización de la pasarela internacional no puede por sí sola cumplir los objetivos de conectividad. Será necesario un adecuado marco reglamentario para facilitar la competencia hasta el nivel de los usuarios finales y garantizar que los servicios sean asequibles. La verdadera ventaja de la liberalización es que permite suprimir los obstáculos contra la incorporación de nuevos operadores y abrir todos los segmentos a la competencia. Para obtener los máximos resultados, hay que llevar a cabo una reforma profunda y los reguladores deben tener acceso a la información.
- Los acuerdos de exclusividad pueden frenar la competencia, especialmente en el ámbito de la compartición de infraestructuras. La República Sudafricana ha adoptado una serie de disposiciones para el arriendo de instalaciones que prohíben la exclusividad en cualquier acuerdo jurídico relativo a los medios de comunicación electrónicos. Nigeria prevé también adoptar medidas jurídicas contra la exclusividad.
- Los reguladores utilizan instrumentos reglamentarios para aumentar la conectividad y fomentar servicios asequibles para todos, pero también existen otros instrumentos. Las alianzas entre el sector público y el sector privado podrían dar resultados positivos. En Singapur, por ejemplo, las autoridades públicas asignarán 10 millones USD a un operador privado dispuesto a construir una infraestructura y a explotarla en condiciones de acceso abierto.
- Un problema que se plantea con regularidad en estos últimos años es el robo de cables de cobre que, según estimaciones, ha afectado a un millón y medio de abonados en todo el mundo. Los operadores han solicitado orientación de la UIT sobre este problema.

### **SESIÓN III: COMPARTICIÓN COMERCIAL – SEPARACIÓN DE FUNCIONES Y EXPLOTACIÓN E ITINERANCIA DE SERVICIOS MÓVILES**

El moderador de la sesión fue **Matthias Kurth, Presidente del Organismo Federal de electricidad, gas, telecomunicaciones, correos y ferrocarril (BNetzA), Alemania.**

El Sr. Kurth declaró abierta la sesión y estableció el marco para las deliberaciones del Grupo de Expertos. Hizo hincapié en que las cuestiones vinculadas a la separación funcional y a la itinerancia internacional siguen abiertas al debate en espera de soluciones.

**Malcolm Webb, Partner, MGF Webb, Nueva Zelandia,** presentó las principales conclusiones del *documento de trabajo del GSR sobre la separación de funciones*, del cual es autor.

El Sr. Webb expuso el enfoque a tres niveles utilizado por primera vez en el Reino Unido, luego en Nueva Zelandia y que en este momento examina la Unión Europea. En este enfoque se establece la relación entre las diversas Divisiones del operador tradicional y sus competidores mediante el establecimiento de una nueva División comercial que se mantiene separada de otras operaciones comerciales del operador tradicional. Explicó en qué consiste esa relación. La División de servicios de acceso (ASD) vende el acceso a la División de servicios al por mayor (WSD) (por ejemplo, un servicio de desagregación del bucle local) y la División de servicios al por menor (RSD) compra el acceso a la División WSD. Los competidores también pueden comprar el acceso a la División WSD (por ejemplo, un servicio de banda ancha con tren binario). Esta última División podría adquirir además el acceso a las instalaciones con estrangulamiento a través de la División ASD y crear

productos al por mayor, que podrá luego vender, sin discriminación alguna, a sus rivales y a las Divisiones de servicios al por menor del operador tradicional. El orador describió brevemente el modelo Openreach puesto en práctica por BT, que comprende la red de acceso de cobre y ciertos elementos de conexión a la línea principal así como elementos de la red de fibra óptica como los conductos y la fibra negra.

Si bien la separación funcional puede estimular la competencia en materia de banda ancha, como solución puede ser dudosa y exigir mucho tiempo. Además, lo cual es todavía más importante, su concepción, su evolución, su puesta en práctica, su gestión y su aplicación resultan caras.

Algunas de las características esenciales de la separación funcional son las siguientes: la separación virtual de las operaciones comerciales del operador tradicional, que se mantienen sin embargo verticalmente integradas; la "equivalencia de aportes", gracias a la cual el operador tradicional y sus competidores reciben el mismo servicio y el mismo procedimiento al mismo precio; por último, la supervisión del operador tradicional, para verificar la conformidad con las obligaciones de separación y equivalencia, así como su cumplimiento efectivo.

El Sr. Webb explicó que los países desarrollados estaban inquietos ante la idea de que la separación funcional pudiera comprometer las inversiones en las redes de la próxima generación (NGN). Los operadores tradicionales estiman que esa separación podría reducir las inversiones. Pero si se tiene en cuenta lo que ha ocurrido en el Reino Unido y en Nueva Zelanda, se observa un aumento de las inversiones una vez llevada a cabo la separación funcional del operador tradicional. Queda sin embargo por demostrar si ese aumento fue o no el resultado de la separación funcional.

En los países en desarrollo, las cuestiones relativas a la separación funcional son diferentes. Si el objetivo primordial es aumentar la densidad telefónica, la separación funcional podría no ser el instrumento ideal. En los países desarrollados, lo que condujo a la separación funcional fue la competencia en materia de banda ancha, en circunstancias en las que el comportamiento discriminatorio limitaba la eficacia de los instrumentos reglamentarios ya existentes. Tal vez no se trate de un problema para algunos países en desarrollo.

Otra solución podría ser utilizar instrumentos reglamentarios más estrictos. En última instancia, si es correcto el diagnóstico de que la separación resolverá los problemas de carácter reglamentario, tal vez sería mejor saltar la separación funcional y apuntar directamente a la separación estructural.

En conclusión, la separación funcional es una respuesta reciente que han aportado los reguladores y los poderes públicos a los graves problemas de comportamiento de los operadores tradicionales que es discriminatorio y no respeta las leyes de la competencia. Aunque la separación funcional parece ser, en teoría, un remedio reglamentario contundente, no es de ninguna manera la panacea universal ya que no resuelve todos los problemas reglamentarios.

**La reunión quedó abierta a la formulación de comentarios y al debate con los expertos y la audiencia.**

**Vincent Affleck, Jefe de Telecomunicaciones Internacionales de Ofcom, Reino Unido**, se refirió a la experiencia de su país con respecto a la puesta en práctica de la separación funcional. Recordó que aunque en la reglamentación de la Comisión Europea se menciona la no discriminación, cuando hay un operador integrado, hay instalaciones en las que ese operador aplicará condiciones discriminatorias. En su opinión, si la separación contable es una solución invasora, la separación funcional lo es aún más.

Destacó que era absolutamente necesario efectuar estudios profundos sobre rentabilidad antes de elegir la solución que se debe aplicar. En el Reino Unido, antes de la puesta en práctica de la separación funcional, sólo se había aplicado la desagregación en 10 000 bucles. En este momento son más de 4 millones y su número sigue aumentando. El orador indicó que, a medida que pase

el tiempo, las fronteras de la separación funcional pueden cambiar. Habrá que esperar si esta medida se aplicará a la fibra, y si conviene hacerlo. Según BT, no hay por el momento ninguna demanda de fibra. Además, cuando ese momento llegue, ¿se podrá todavía hablar de separación funcional? El orador señaló también la necesidad de que los diferentes protagonistas inviertan en el mercado y apliquen la mejor solución según los casos.

Añadió que en los países donde los operadores están verticalmente integrados, incluso la más tenue discriminación podría desalentar a los nuevos operadores.

**Bat-Erdene Jalavsuren, Vicepresidente de la Comisión Reglamentaria de las Comunicaciones, Mongolia**, explicó por qué la separación funcional podría adaptarse a los países en desarrollo que deben, entre otros problemas, construir una red nacional, garantizar el servicio universal, evitar la duplicación de infraestructuras e instaurar una política de competencia en materia de instalaciones.

El orador explicó que, en 2006, Mongolia decidió separar las actividades de su operador de telecomunicaciones/TIC y crear una empresa de redes y una empresa de servicios. La separación funcional, jurídica y contable se efectuó en forma simultánea. Todos los equipos de transmisión pertenecen a empresas públicas, y las centrales de conmutación a una empresa de servicios.

Como se pone de relieve en el documento de trabajo del GSR citado, se ha planteado un cierto número de problemas al llevar a la práctica la separación funcional. Lo que hay que decidir ahora es si la separación funcional será o no llevada a la práctica por los operadores privados, en particular por los operadores móviles.

Se creía que la separación haría perder el valor, pero se ha podido constatar ahora que el nivel de riesgo cambia considerablemente y que, de hecho, el valor puede aumentar. En India, la separación estructural ha dado lugar a un importante incremento del valor.

**Tomas Lamanauskas, Subdirector General de la Autoridad de Reglamentación de las Telecomunicaciones (TRA), Bahrein**, se refirió a la reglamentación de la itinerancia internacional en la región de los Países Árabes. Europa fue precursora en la adopción de disposiciones estrictas en la materia a nivel regional, pero sólo parte de esas iniciativas puede aplicarse en los Países Árabes. La reglamentación de la itinerancia depende del nivel de integración socioeconómico y cultural de una región. Mencionó el cambio reciente producido en la región de los Países Árabes que apunta a la armonización de la reglamentación sobre cuestiones tan esenciales como las tasas de la itinerancia internacional de servicios móviles, que en este momento parecen constituir un obstáculo para las comunicaciones móviles en la región.

El orador añadió que debido a las consecuencias sociales que han tenido las tasas de itinerancia, ésta ha pasado a constituir un problema político. Ya no se trata únicamente de un problema de reglamentación, ya que trasciende la competencia, sino más bien de la protección del usuario y de la mundialización de los mercados de telecomunicaciones. Explicó que en la región de los Países Árabes se ha optado por el modelo de costos indirectos. Las regiones que no disponen de un órgano de armonización como la CE deben procurar que los usuarios puedan beneficiarse de las ventajas que ofrecen los servicios al por mayor, lo cual puede no ser automático.

**Tom Phillips, Director de Asuntos Reglamentarios y Estatales, GSM Association, Reino Unido**, afirmó que la reglamentación de la itinerancia internacional está vinculada al nivel de cohesión de una región. Desde el punto de vista del programa de reglamentación, hay una gran diferencia entre un país y otro con respecto a las características económicas. Lo esencial es examinar cuál es la incidencia *a posteriori* para los usuarios (calidad y precio de los servicios, etc.). La reglamentación de los precios al por menor constituye un instrumento reglamentario muy poderoso pero convendría utilizarlo sólo como último recurso.

No puede decirse que en años anteriores los operadores móviles hayan dado pruebas de transparencia con respecto a la aplicación de las tasas de itinerancia. La GSM Association hace todo lo posible por aplicar precios de forma clara y transparente. El orador destacó la necesidad de ejercer el control de los precios e informar sobre ellos, pero indicó que no es necesaria una intervención concreta de carácter reglamentario para controlar las tarifas. El regulador no podría establecer las tarifas mejor que el mercado.

**En el debate interactivo se plantearon las siguientes cuestiones:**

- ¿Cómo se puede definir una reglamentación eficaz? Con frecuencia, falta claridad con respecto al mandato y a las atribuciones de la autoridad de reglamentación o de otras autoridades, por ejemplo la comisión de la competencia, etc.
- Otra cuestión podría ser la separación voluntaria. PCCW en Hong Kong, China, puso en práctica una separación funcional en 2001 y actualmente el mercado ha alcanzado un alto grado de competencia. En países como Irlanda, el operador tradicional ha instaurado mecanismos de separación que han demostrado ser muy eficaces. También se podría hablar de una financiación parcial, pero este asunto debe examinarse con sumo cuidado. Con todo, la separación funcional podría suponer una carga para los proveedores de servicios, sin ofrecer incentivos al mercado, de tal forma que los países deben evaluar cuidadosamente si las posibles ventajas podrían ser superiores a los costos correspondientes.
- Se suele considerar que la separación funcional hace perder valor, pero parece que, de hecho, lo crea y, además, aporta ventajas a las empresas. Hay que elaborar una reglamentación comercial que propicie modelos comerciales diferentes.
- La separación funcional no sólo concierne a la desagregación del bucle local sino también a la ampliación de las capacidades de conexión a las líneas principales. El mercado más importante es el de la red troncal, que no debería verse afectado por estrangulamientos.
- Podrían utilizarse otros instrumentos reglamentarios para reducir el precio de los servicios como, por ejemplo, las notas de advertencia a los operadores y las sanciones financieras.
- Es necesario disponer de mecanismos reglamentarios, a nivel regional, nacional y mundial, para hacer cumplir las reglamentaciones que determinan las tasas de la itinerancia internacional.
- Para ciertos agentes del sector, el *laisser-faire* será el criterio más conveniente para fijar las tasas que se aplicarán en la itinerancia internacional. Es importante examinar las mejores prácticas y adaptarlas cuidadosamente a las circunstancias de cada país.
- Los operadores deberían actuar con más transparencia e informar mejor a los usuarios acerca de su abanico de elección.
- Entre los precios de las llamadas internacionales y los precios de la itinerancia internacional de servicios móviles suele haber una diferencia de uno a diez, o más. En Jordania, se impuso un tope máximo a los operadores cuyos precios se consideran excesivos (a veces, tarifas superiores al 700% del costo de los servicios) debido a las quejas de los usuarios, medida adoptada evidentemente en favor de éstos. No sólo se pueden reglamentar con antelación las tarifas aplicadas a la itinerancia sino también supervisarlas para proteger a los usuarios.

- Las tarifas aplicadas a la itinerancia de la transmisión de datos son generalmente más excesivas que las aplicadas a la itinerancia telefónica.
- Aunque la competencia favorece a los usuarios, ya que permite reducir el precio de los servicios, una excesiva segmentación del mercado puede plantear problemas a esos mismos usuarios. El número óptimo de protagonistas en el mercado de sistemas móviles depende de la dimensión, el nivel de madurez y la estructura del segmento de las telecomunicaciones en los distintos países.

### **CONVERSACIONES INFORMALES:**

- Mesa 1: Compartición de infraestructuras y promoción de la competencia
- Mesa 2: Liberalización de la pasarela internacional
- Mesa 3: Separación de funciones
- Mesa 4: Compartición de redes móviles
- Mesa 5: Acceso abierto a las redes troncales de fibra en los países en desarrollo
- Mesa 6: Compartición del espectro
- Mesa 7: Compartición de usuarios
- Mesa 8: IPTV y TV móvil (en español) (Sesión 1)  
IPTV y TV móvil (Sesión 2)
- Mesa 9: Acceso universal
- Mesa 10: Creación de capacidades de reglamentación (Sesión 1)  
Renforcement des capacités humaines dans le domaine de la réglementation (en francés)  
(Sesión 2)
- Mesa 11: Cuestiones vinculadas a la concesión de licencias para la compartición de infraestructuras
- Mesa 12: Mejoras en la calidad del servicio móvil: ¿Qué pueden hacer los reguladores?
- Mesa 13: ¿Cómo pueden utilizar los medios los reguladores?
- Mesa 14: Convergencia entre reguladores
- Mesa 15: Reforzamiento de nuevas autoridades de reglamentación
- Mesa 16: Conectividad rural asequible
- Mesa 17: Reglamentación de la itinerancia internacional de servicios móviles

En las conversaciones informales, organizadas en mesas redondas, se examinaron los temas indicados *supra*. Se organizaron dos sesiones, una el primer día y la otra el segundo día, cuando se redujo el número de temas y de mesas.

## **SESIÓN IV: COMPARTICIÓN DEL SERVICIO MÓVIL Y COMPARTICIÓN DEL ESPECTRO**

**Kevin Martin, Presidente de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC), Estados Unidos**, formuló una serie de observaciones particulares con respecto a la experiencia de los Estados Unidos en materia de gestión del espectro. Destacó que la compartición es la mejor solución para lograr un acceso asequible y que el intercambio de opiniones y experiencias en foros como este GSR es de gran utilidad para la comunidad de organismos de reglamentación, cuyo número sigue aumentando. Indicó también que las plataformas inalámbricas y de banda ancha se propagan con suma rapidez: el número de abonados a sistemas inalámbricos en Estados Unidos ha aumentado considerablemente, ya que pasó de 48 millones en 1997 a 243 millones en 2007. En su opinión, no hay ninguna duda de que, aunque es difícil prever cómo serán las comunicaciones en el futuro, la tendencia actual a la movilidad seguirá en aumento.

El Sr. Martin hizo hincapié en la necesidad de compartir el dividendo digital, dado el rápido crecimiento de los sistemas inalámbricos. Habría además que alentar la compartición del espectro para la radiodifusión. Definió tres objetivos cuya realización es necesaria para la instalación y multiplicación de redes inalámbricas asequibles, a saber: asignación de espectro suficiente para las redes inalámbricas de la próxima generación, instauración de normas flexibles y protección de los derechos de los usuarios. Indicó por otra parte que durante los últimos tres años, la FCC duplicó la cantidad de espectro asignado a las tecnologías inalámbricas. Se puso más espectro a disposición de las bandas ISM, y también se atribuyeron bandas de radiodifusión para una utilización eficaz. Según el orador, hay un margen importante para las redes inalámbricas de la próxima generación, ya que las subastas de bandas destinadas a esas redes tienen mucho éxito. La FCC ha recaudado 19 500 millones USD en la última subasta, o sea, el doble de lo previsto. El Sr. Martin insistió en la necesidad de utilizar el espectro en forma eficaz y también de contar con una plataforma de acceso inalámbrica abierta para facilitar la innovación y permitir a los fabricantes elaborar aplicaciones que puedan utilizarse en cualquier dispositivo. Se están adoptando modelos comerciales abiertos y la subasta de bandas en la gama de 700 MHz en los Estados Unidos constituye un ejemplo que muestra cómo puede asignarse espectro de una manera flexible y abierta para fomentar el acceso abierto.

**El moderador, Leong Keng Thai, Director General y Subdirector Ejecutivo de InfoComm Development Authority de Singapur (IDA)**, declaró abierta la sesión e invitó a los oradores a que hicieran uso de la palabra.

**Camila Borba-Lefevre, Consejera Jurídica en Machado, Meyer, Sendacz & Opice, São Paulo, Brasil**, presentó las conclusiones del documento de trabajo del GSR sobre la compartición móvil e indicó que ésta desempeña una función esencial para fomentar el acceso a las tecnologías de banda ancha inalámbricas a precios razonables. Hay diferentes tipos de compartición de redes móviles. Los reguladores deben evaluar las medidas que mejor se adaptan a sus objetivos políticos. La compartición pasiva abarca la compartición del espacio físico, mástiles y pilones, cables, baterías de reserva, cobertizos y cabinas. Según las estimaciones, la compartición pasiva reduce el 60% de los costos y favorece la protección del medio ambiente. La experiencia revela que la compartición de infraestructuras plantea problemas similares a los de la interconexión y se debe preparar una lista de modalidades y condiciones con miras a la elaboración de acuerdos sobre la compartición de emplazamientos. La oradora considera que fomentar la autorreglamentación es una práctica idónea que puede llevarse muy bien a cabo cuando los operadores defienden intereses comunes. Sin embargo, los reguladores deben tener en cuenta las cuestiones contrarias a la competencia a que

puede dar lugar ese tipo de compartición y examinar cuáles son los modelos económicamente viables. Por último, indicó que, en ciertos casos, la compartición pasiva no alcanza y que los reguladores deben por tanto pensar en la posibilidad de aplicar una compartición activa. Las redes activas pueden compartirse de numerosas formas.

En el documento de trabajo figuran varios ejemplos de compartición de redes móviles. Uno de ellos es el caso de Brasil, donde, en el marco de la política de digitalización del país, se subastaron licencias 3G para que los operadores móviles atendieran zonas en las que habitan comunidades con población inferior a 30 000 personas. Se estipuló la obligación de cobertura para que todas las licencias, consideradas en conjunto, pudieran dar servicio al país entero. La oradora indicó, por otra parte, que la compartición de infraestructuras en India es un ejemplo concreto de prácticas de compartición de torres financiadas por el Fondo de obligación de servicio universal.

**Adrian Foster, Socio fundador de McLean Foster & Co., Canadá**, que presentó el documento de trabajo del GSR sobre la compartición del espectro, recordó la complejidad de la cuestión e hizo hincapié en la necesidad de tenerla en cuenta para responder a futuras necesidades. La compartición del espectro puede efectuarse en varias dimensiones: el tiempo, el espacio y la geografía. Los principales objetivos son los siguientes: planificar las necesidades futuras, lograr una utilización eficaz y flexible y, por último, alentar la innovación. Dado que el espectro es un recurso escaso, si se efectuaran atribuciones desproporcionadas para el gobierno convendría emprender una auditoría independiente de la atribución de bandas de frecuencias. En la esfera de la compartición del espectro, pueden tenerse en cuenta otros factores, por ejemplo, la estimación de la demanda, la evaluación de la escasez del recurso, la liquidez del mercado, la eficacia tecnológica y la saturación.

El documento propone ciertas medidas prácticas:

- Un examen estratégico de la gestión del espectro.
- Una planificación del espectro.
- Un plan de liberación de bandas de frecuencias.
- Una reforma del procedimiento de autorización del espectro para tener en cuenta modelos de concesión de licencias en un régimen liberalizado.

Por último, indicó que el documento proporciona ejemplos de compartición del espectro coronados por el éxito, en especial los registrados en Brasil, la Unión Europea, Mauricio, México y Estados Unidos.

### **La reunión quedó abierta al debate con los expertos.**

**Valery Timofeev, Director de la Oficina de Radiocomunicaciones (BR) de la UIT**, presentó los principales resultados de la Asamblea de Radiocomunicaciones de 2007 (AR-07) y de la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones de 2007 (CMR-07), así como las etapas de preparación de la próxima CMR. Recordó a los participantes el documento de trabajo del GSR sobre los resultados de la CMR-07 e indicó que la singularidad de los resultados de ambas reuniones podía resumirse en dos palabras: flexibilidad y consenso. Destacó la necesidad de hallar un correcto equilibrio entre las prioridades nacionales y la introducción de nuevos servicios, e indicó que la Conferencia dio paso al mañana: la compatibilidad entre las IMT y la radiodifusión digital. Para la próxima CMR, se llevarán a cabo nuevos estudios centrados en especial en los equipos de radiocomunicaciones definidos por soporte lógico y cognoscitivo. El punto más delicado en la preparación de la próxima Conferencia se refiere a la Resolución 951 y al debate consagrado a una revolución posible o necesaria de la gestión del espectro a nivel internacional. Señaló que ese punto, que ya figuraba en el orden del día de la última Conferencia, será un nuevo punto del orden

del día de la próxima Conferencia. Aplazar el debate no resolverá el problema y la Conferencia que se celebrará en 2011 será la última ocasión de decidir si se mantiene el *statu quo* o se sigue adelante. Crear una base de datos de apoyo sobre las frecuencias disponibles para las telecomunicaciones de emergencia constituye otra tarea importante de la Oficina de Radiocomunicaciones. Los trabajos siguen su curso y se espera recibir respuestas a las circulares ya enviadas.

**El Profesor Dr. Prasit Prapinmongkolkarn, Miembro de la Comisión Nacional de Telecomunicaciones (NTC), Tailandia**, se refirió a la cuestión de la utilización flexible del espectro, que es motivo de grandes inquietudes. Tras señalar la tendencia actual que consiste en pasar de un modelo de control y mando a un modelo basado en las fuerzas del mercado, enumeró los 3 ó 4 aspectos relacionados con la utilización flexible del espectro que han dado excelentes resultados. Uno de ellos es el factor legislativo: por ejemplo, la Ley sobre Telecomunicaciones de los Estados Unidos respalda la utilización flexible del espectro. Señaló también la importancia de evitar los problemas planteados por las interferencias. Para hacerlo, es necesario disponer de instrumentos que permitan controlar y gestionar el espectro de forma eficaz, con lo cual disminuirán considerablemente esos problemas. Destacó además la necesidad de alentar la compartición del espectro en las mismas bandas, por ejemplo en las bandas no sujetas a licencia, y para ello el mejor criterio es inspirarse en países que han llevado a cabo la liberalización de sus mercados adoptando mecanismos de reglamentación. Por ejemplo, la liberalización gradual del espectro, como ocurre en el Reino Unido, es más eficaz y está más atenta a los derechos de los usuarios del espectro.

**Nripendra Misra, Presidente de la Autoridad de Reglamentación de las Telecomunicaciones de la India (TRAI)**, afirmó que en su país el objetivo de la conectividad es atender a 500 millones de abonados antes de 2010. Dado que es un recurso escaso, el espectro debe ser administrado de manera innovadora para seguir avanzando. Con respecto a la compartición de infraestructuras pasivas y activas, deben tenerse en cuenta las dos disposiciones siguientes:

- todos los operadores pueden solicitar una subvención del Fondo de obligación de servicio universal para construir torres, a condición de que las compartan con otros tres proveedores de servicios;
- todos los operadores que hayan alcanzado el 75% de sus objetivos de cobertura en zonas rurales, sólo pagarán el 50% de su contribución a dicho Fondo.

Tras indicar, por último, que no se ha realizado todavía ninguna subasta y que éstas comenzarán con las redes de la tercera generación, añadió que Brasil es un ejemplo sumamente revelador de la compartición de redes 3G.

**Mahmoud El Gowini, Jefe del Sector de Asuntos Reglamentarios y Económicos de la Autoridad Nacional de Reglamentación de las Telecomunicaciones de Egipto (NTRA)**, dio su opinión sobre los diversos tipos de medidas de salvaguardia que pueden ofrecer los reguladores para fomentar la compartición de infraestructuras, cuyas ventajas son la optimización de los costos, la rapidez de su instalación y el efecto estético en el medio ambiente. Estas cuestiones se examinaron en un marco reglamentario reciente elaborado por la Autoridad de Reglamentación sobre la compartición de infraestructuras. La NTRA alienta también la participación de servicios públicos, como las empresas ferroviarias y de electricidad, en los planes de ejecución rápida. Se alienta además a los nuevos operadores a utilizar la itinerancia nacional, la compartición de emplazamientos y la portabilidad de número. Para estimular la compartición de redes móviles, la NTRA, en calidad de moderador, reunió alrededor de una mesa a todos los operadores de sistemas móviles, lo que dio lugar a la concertación de acuerdos entre los operadores tradicionales y el tercer operador. Esta iniciativa logró crear un clima de confianza. El tercer operador móvil sigue

utilizando la compartición de emplazamientos y mantiene acuerdos de itinerancia con los operadores tradicionales. Para la nueva licencia de líneas terrestres, se aplicará el mismo plan y se alentará la compartición con las redes de otros servicios, por ejemplo los servicios de electricidad y de gas. Añadió, por último, que la compartición de infraestructuras es en realidad un instrumento poderoso para incentivar las inversiones.

**François Rancy, Director General de la Agence Nationale des Fréquences (ANFR), Francia,** señaló que la CMR-07 decidió utilizar la banda de 5 GHz para la implantación de Internet y de la WiFi. Sin embargo, el problema con esta banda reside en que es utilizada por radares militares. Se han mantenido prolongados debates a nivel europeo para llevar a cabo la compartición de la banda mediante la selección dinámica de frecuencias y permitir la fabricación de equipos en toda Europa. Pero las interferencias no sólo son causadas por radares militares sino también por radares de meteorología. El orador destacó la importancia del problema que plantean las interferencias, y la capacidad de eliminarlas está relacionada con la conformidad de los equipos, sin la cual Francia no estará nunca en condiciones de lograr la compartición del espectro. Hay que determinar el tipo de equipo que no respeta las normas y retirarlo del mercado. Las indicaciones con que se dispone en relación con la compartición del espectro en el futuro revelan que las interferencias deben ser controladas.

**En el debate interactivo se plantearon varias preguntas e inquietudes, a saber:**

- Mecanismos de compensación y función del regulador: el Sr. El Gowini explicó que, en el caso de Egipto, los operadores tradicionales y el tercer operador concertaron un acuerdo de carácter comercial para la compartición de emplazamientos durante un tiempo determinado. Inicialmente, los interesados no observaban los aspectos positivos de la compartición, pero el nuevo operador descubrió posteriormente sus ventajas. En un principio, la idea de que el tercer operador compartiera la infraestructura de los operadores tradicionales y entrara en competición con ellos no fue demasiado bien recibida pero, finalmente, dio muy buenos resultados.
- Se mencionó la asignación de bloques de espectro a los operadores, lo que indica que en numerosos países la compartición del espectro está limitada por motivos de compensación. Se sugirió que los subsidios del Fondo universal podrían servir para compensar los trabajos de instalación en las zonas rurales pero no se dio ningún ejemplo concreto.

## **SESIÓN V: COMPARTICIÓN DE FIBRAS ÓPTICAS**

**La moderadora, Marianne Treschow, Directora General del Organismo Nacional de Correos y Telecomunicaciones, Suecia,** puso de relieve en sus observaciones preliminares que el concepto de compartición de redes de fibras ópticas debería basarse en el principio de la neutralidad con miras a cumplir el objetivo de una competencia efectiva y eficaz.

**La Dra. Tracy Cohen, Consejera de la Autoridad Independiente de Comunicaciones de la República Sudafricana (ICASA),** presentó las principales conclusiones del documento de trabajo del GSR sobre la ampliación del acceso abierto a las redes de fibras ópticas nacionales en países en desarrollo. La hipótesis fundamental radica en que la compartición de infraestructuras impulsará la competencia y las inversiones. Señaló también que para cumplir esos objetivos habrá que resolver sin embargo varios problemas. El enfoque reglamentario debe tener en cuenta el contexto de cada país y promover soluciones políticas concretas a nivel nacional. Al hacerlo, también es importante tener en cuenta los siguientes factores: establecer una política clara, identificar los emplazamientos esenciales de la infraestructura; determinar si se otorgarán subsidios, si se reducirán los derechos de licencia, si se ofrecerán otras exenciones reglamentarias, si habrá más espectro disponible, etc.;

aplicar medidas encaminadas a la no discriminación y a la transparencia, por ejemplo exigiendo una publicación sobre las instalaciones de la infraestructura, permitiendo establecer precios que garanticen una rentabilidad razonable, analizando la viabilidad técnica y el marco de la competencia (poder considerable/dominio sobre el mercado); y, por último, garantizar el cumplimiento de esas medidas y la solución de controversias. Mencionó ciertas recomendaciones de carácter práctico, entre ellas la necesidad de mantener consultas, crear incentivos para una mejora constante y reglamentar el acceso a instalaciones saturadas. Hizo hincapié en que otras entidades, como las autoridades locales y el sector industrial, tienen también que desempeñar una función. La estrecha colaboración entre los poderes públicos y las autoridades locales será una garantía para el establecimiento de políticas claras con respecto a las servidumbres de paso, mejorará la transparencia y alentará las negociaciones comerciales.

### **La reunión quedó abierta al debate con los expertos.**

**Reinaldo Rodríguez Illera, Presidente de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones, España**, dio su opinión sobre las formas de alentar la compartición de redes de fibras ópticas, teniendo en cuenta las diferencias entre zonas rurales y zonas urbanas. Se debe encontrar un equilibrio entre la innovación, destinada a incentivar las inversiones, y la mejora de los servicios ofrecidos a los usuarios y la cobertura de las redes. Hay numerosas situaciones diferentes en los mercados y es necesario analizar las características sociales. Según el orador, hay que alentar la compartición voluntaria y todas las demás posibilidades de compartición de infraestructuras. Como conclusión, indicó que, para la implantación de redes de fibras ópticas, habrá que tener en cuenta características geográficas específicas y las necesidades de los nuevos operadores.

**Jaume Salvat, Director General del Servei de Telecomunicaciones de Andorra (STA)**, se preguntó si convenía alentar a los Estados o municipalidades a construir nuevas redes, indicando a continuación que, si cuentan con los medios necesarios, había que hacerlo. Indicó también que con respecto a la parte correspondiente al acceso, cuando se efectúan los trabajos de renovación de vías públicas, hay que adoptar todas las disposiciones necesarias para la instalación y la compartición de elementos activos. En zonas de gran densidad, construir un nuevo acceso tal vez carezca de sentido, pero sí lo tiene hacerlo en zonas rurales, puesto que el Estado debe garantizar el acceso universal. En su opinión, las administraciones públicas no deberían entrar en el mercado ofreciendo servicios de telecomunicaciones ni siquiera sus propias redes. Para ello, pueden recurrir a una empresa pública. Por último destacó la necesidad de que las redes troncales y las redes de transporte estén al alcance de todos, sin olvidar a los habitantes de las zonas mal atendidas.

**Kamal Shehadi, Presidente Director General de la Autoridad de Reglamentación de las Telecomunicaciones, Líbano**, tras dar su opinión sobre las políticas que podrían fomentar la competencia y la instalación de redes de fibras ópticas, señaló que no hay medidas políticas de un solo calibre. Sin embargo, la política de compartición de infraestructuras tendrá que ser adoptada una vez llevada a cabo la liberalización de los mercados de sistemas móviles y fijos. Ésta se deberá alentar en las zonas no rentables y también por cuestiones relacionadas con la protección del medio ambiente. Hizo hincapié en la necesidad de definir claramente los objetivos y de poner en práctica medidas de salvaguardia. Cuando los operadores tradicionales afirman que la compartición de infraestructuras reduce sus incentivos a la inversión, corresponde a los reguladores hallar el equilibrio necesario entre los operadores tradicionales y los demás operadores.

Convendría tomar cuidadosamente en consideración la compartición de infraestructuras en el mercado de sistemas móviles dado que este procedimiento no debería eliminar la posibilidad de mantener negociaciones comerciales. La compartición de infraestructuras puede llevarse a la práctica de diferentes formas, por ejemplo, como parte de las condiciones establecidas en la concesión de una licencia, a tenor de las cuales los operadores deben coordinar las obligaciones de despliegue. El poder que ejerce el mercado es otro problema y, para evitarlo, convendría garantizar

un acceso equitativo. La separación de estructuras es una posible solución, por ejemplo para garantizar que todos los operadores concurrentes tengan acceso a los conductos destinados a la instalación de redes de fibras ópticas. El Sr. Shehadi indicó que la TRA de Líbano ha creado una oficina de compartición de infraestructuras para coordinar las actividades comunes de instalación de fibras, en particular, durante la realización de trabajos de ingeniería civil. Con respecto a la compartición de redes de fibras ópticas, podrían tenerse en cuenta otras medidas, como las siguientes: añadir disposiciones sobre compartición en los códigos de construcción, mejorar la transparencia, crear mecanismos de solución de controversias y fomentar la coordinación.

**Zamani Zakariah, Director de la Comisión de Comunicaciones y Multimedia de Malasia (MCMC)**, expuso un panorama general del plan rector quinquenal sobre radiodifusión de su país. La alianza entre el sector público y el sector privado es una idea esencial en la que participan los poderes públicos y TM, el operador tradicional, para la instalación de la banda ancha en Malasia. Puso de relieve la necesidad de efectuar un estudio exhaustivo para estimular la oferta y alentar la demanda de servicios de banda ancha, teniendo en cuenta que se ha fijado como objetivo poner la banda ancha al servicio de toda la población en las gamas de frecuencias comprendidas entre 10 Mbit/s y 2 Mbit/s. Para hacerlo, habrá que encontrar un correcto equilibrio en la esfera reglamentaria entre los incentivos y una competencia durable en materia de redes. Señaló también que la MCMC debe todavía establecer la separación contable, una operación decisiva. Sin embargo, la clave consiste en gestionar la coexistencia del cobre y la fibra, en particular la implantación prevista de la ADSL 2+ y de la FTTH con cobre. Tras indicar que no se presumiera que, en las etapas iniciales, una red de fibra óptica constituye un obstáculo, puesto que aún no se ha establecido, indicó sin embargo que podría serlo a largo plazo. Hay numerosos mecanismos para fomentar el acceso equitativo a las redes de fibra del operador tradicional, en particular la reglamentación de los precios de acceso a las nuevas redes de banda ancha de gran velocidad y la aplicación del método LRIC para determinar los precios de acceso.

**En el debate interactivo se plantearon varias preguntas e inquietudes, a saber:**

- ¿Qué pueden hacer los reguladores para favorecer la compartición de redes de fibras ópticas? El Sr. Shehadi estimó que se debe encontrar un equilibrio antes de tomar una decisión y que deben ponerse en marcha medidas de salvaguardia. El principal desafío consiste en lograr que los círculos políticos tomen conciencia del problema. En Líbano, el 95% de los ingresos totales en concepto de telecomunicaciones pertenece al Estado.
- Se indicó que en pequeñas zonas geográficas, el despliegue de la FTTH y la compartición no presentan especiales dificultades, con lo cual se favorece el cumplimiento de los objetivos de servicio universal.
- La TRAI de India invitó a los participantes a que formularan comentarios sobre las consecuencias de la compartición de redes de fibras ópticas en la implantación de las NGN. En respuesta a dicha invitación, el Sr. Rodríguez Illera dijo que las redes verticalmente integradas del futuro practicarán la compartición pasiva de las fibras y que, por una parte, se deben adoptar formas de compartición más cooperativas y, por la otra, hallar un equilibrio entre competencia y colaboración.
- La Sra. Cohen indicó que para crear un régimen de competencia eficaz hay que tener cuidadosamente en cuenta ciertas condiciones. El enfoque reglamentario dependerá del hecho de saber si se trata de un operador totalmente nuevo o si éste puede utilizar la infraestructura existente. El experto de Líbano hizo notar que si los reguladores dan una señal clara a los operadores, éstos hallarán la forma de reducir los costos. A veces, la reglamentación puede plantear más problemas que soluciones. Las economías en materia de costos deberían beneficiar a los usuarios finales.

## SESIÓN VI: COMPARTICIÓN DE USUARIOS

**Fernando Lagraña, Director Ejecutivo de ITU TELECOM**, hizo un anuncio especial e invitó a todos los reguladores a la próxima celebración de ITU TELECOM AFRICA que tendrá lugar en El Cairo, Egipto, del 12 al 15 de mayo de 2008 ([www.itu.int/AFRICA2008/](http://www.itu.int/AFRICA2008/)). Indicó a continuación que, por primera vez este año, se organizará un programa de redes de contacto entre personalidades que permitirá la interacción entre reguladores, representantes del sector industrial y de las administraciones con miras a establecer alianzas concretas en la esfera de las TIC. Ese encuentro regional estará abierto, con carácter excepcional, a los participantes de todas las regiones.

**El moderador, Bob Horton, Asociado para la Región del Pacífico y el Extremo Oriente de la Organización de Telecomunicaciones del Commonwealth**, abrió la sesión indicando que el tema central de la misma será la compartición de equipos entre usuarios en los países en desarrollo. En los países desarrollados, hay aún más cuestiones en juego (sobre la Wi-Fi, la WiMax, y otras), pero los problemas que los aquejan no suelen ser motivo de debate en el plano internacional.

La cuestión no es nueva, pues las discusiones sobre las disparidades en materia de conectividad entre el Norte y el Sur comenzaron en 1982. La UIT ha desempeñado una función decisiva en la promoción de una reglamentación eficaz en la época moderna. Recordó que ya en el primer GSR se reconoció la gran importancia de una reglamentación independiente y un acceso universal.

La idea de compartir los equipos entre usuarios proviene del servicio universal. En los países desarrollados, el concepto de servicio universal ha sido mal interpretado puesto que se presumía que la prestación de servicios de telecomunicaciones se efectuaba en forma individual, incluso en zonas no comerciales. En cambio, en los países en desarrollo, la compartición de equipos entre usuarios permite ampliar la conectividad mediante modelos comerciales innovadores, aumentando al máximo los dividendos comerciales y aprovechando las ventajas que aporta al usuario.

**El Dr. Michael L. Best, Georgia Institute of Technology, Estados Unidos**, presentó las conclusiones del documento de trabajo del GSR sobre la compartición de equipos entre usuarios, del cual es autor. Señaló que el término "compartición de equipos entre usuarios" es muy amplio. Desde un principio estuvo previsto que las computadoras iban a compartirse (algunas de ellas, como la PDP11, se usaban "a tiempo compartido"), como también las instalaciones. Incluso Ethernet se fundó en esa idea de compartición, ya que todos los datos se transmitían a través de cables compartidos. Con todo, la compartición actual entre usuarios a través de sus teléfonos y computadoras, desempeña hoy una función concreta en la ampliación de la conectividad y de la utilización.

Las ventajas de esta compartición son importantes: reducción de costos, tanto para prestar servicios como para utilizarlos, y mejora del acceso. Para optimizar el acceso y mejorar los resultados, pueden fomentarse nuevas aplicaciones y servicios innovadores.

La compartición entre usuarios no está vinculada sólo a la escasez de un recurso sino también a las ideas de comunidad, cultura, intercambio de conocimientos y experiencia, etc. Se trata de un tipo de compartición importante que tiene consecuencias sociales profundas y con la que nadie pierde, ni siquiera quienes pertenecen a comunidades de bajos ingresos. De hecho, la compartición de equipos entre usuarios contribuye a mejorar el acceso para todos. Si no se comparten los medios de comunicación, un gran número de personas no podría utilizarlos. Son numerosos los ejemplos al respecto, como esos usuarios que comparten teléfonos móviles en India o computadoras en África.

Por otra parte, los modelos de compartición de equipos entre usuarios han dado lugar a verdaderos éxitos comerciales en todas las regiones en desarrollo, estimulando la creación de microempresas en comunidades de bajos ingresos. El Dr. Best observó que esa compartición ha dado excelentes resultados en situaciones muy diferentes y ha redundado en beneficio de los usuarios. La

compartición entre usuarios trasciende el ámbito de la telefonía, ya que se comparten comunicaciones telefónicas entrantes, pero también textos, datos, emplazamientos, dinero, aparatos telefónicos, etc. Los servicios de valor añadido, como los servicios de información agrícola y las transacciones bancarias y comerciales por telefonía móvil (banca móvil y comercio móvil) contribuyen a impulsar la economía local y a aumentar las posibilidades en materia de empleo, negocios y ganancias.

Los reguladores desempeñan una función importante en el establecimiento de un entorno propicio a este tipo de compartición. En primer lugar, pueden procurar que esta compartición estimule el mercado en lugar de limitarlo, con miras a la realización de los objetivos de servicio universal. Favorecer el fortalecimiento de capacidades humanas y de infraestructura permitiría aprovechar recursos compartidos. Reducir los obstáculos a la entrada en el mercado con miras a la compartición de equipos de empresa constituye una premisa básica para mejorar el acceso. Las condiciones de compartición de ingresos son también decisivas para garantizar el éxito de modelos comerciales de bajo costo basados en la compartición. Se debería proteger a los usuarios mediante la prestación de un servicio mínimo; cuando se habla de compartición, se habla también de seguridad y privacidad.

### **La reunión quedó abierta al debate con los expertos.**

**Manzurul Alam, Presidente de la Comisión de Reglamentación de las Telecomunicaciones de Bangladesh**, presentó un panorama general de la experiencia de su país. La compartición entre usuarios está íntimamente relacionada con la cultura y la tradición. Hay modelos de compartición, como los "teléfonos de aldea" y las "señoras del teléfono" (phone ladies), elaborados en sociedades fundadas tradicionalmente en grandes redes de solidaridad. Los teléfonos y la banca Grameen, iniciativas lanzadas por el Profesor Yunus, han logrado conectar a un gran número de personas y entidades gracias a un modelo de compartición de equipos entre usuarios. La estrategia del microcrédito, que permite a microempresarios adquirir un teléfono, también puede considerarse una forma de compartir recursos.

En Bangladesh, las iniciativas basadas en la compartición como las iniciativas Grameen han tenido consecuencias sociales de gran importancia, en particular con respecto a la autonomía de las mujeres. La creación de microempresas gracias a la compra de un teléfono pasó a ser rápidamente una estrategia de primer orden para aprender, comunicar y hacer negocios. Concebidas como actividades que constituyen una fuente de ingresos suplementarios, las empresas creadas en base a este tipo de compartición se han propagado en unas 50 000 aldeas de 439 municipios, es decir prácticamente el 80% del país. La pequeña empresaria alquila un teléfono que cuesta entre 20 y 30 USD, importe que devuelve en pequeñas cantidades mensuales, permitiéndole obtener un beneficio razonable. En general, se prestan servicios de información sobre un mercado y de comunicación con miembros de la familia o amigos (que viven en el país o en el extranjero). Los pequeños comercios locales son los lugares ideales para estas actividades porque los servicios pueden ofrecerse allí mismo, lo cual resulta práctico y económico. La actividad de una *phone lady* es interesante porque se vincula a una situación social particular: las empresarias son consideradas mejores miembros de la familia y de la comunidad pues sus actividades generan ingresos, pero también tienen ventajas sociales no monetarias ya que son objeto de mayor reconocimiento y respeto. En la sociedad de Bangladesh, las trabajadoras tienen un efecto social positivo y constituyen un modelo de empresa práctica que establece un vínculo eficaz entre la comunidad y las TIC.

Con respecto a la compartición de computadoras, hay que elaborar un proyecto inicial para establecer un marco y crear los instrumentos necesarios. Hasta ahora, la compartición no se ha llevado a cabo debido a una reglamentación concreta sino más bien a estrategias más generales destinadas a crear condiciones propicias. Debemos hoy reflexionar más para fomentar modelos de

compartición innovadores que permitan dar conexión a las aldeas que aún no la tienen y ofrecerles servicios de telefonía y de transmisión de datos. La liberalización del mercado y los incentivos financieros podrían servir para mejorar la situación actual y lograr que la conectividad rural pase a la etapa siguiente en Bangladesh.

**José Rizek, Director Ejecutivo del Instituto Dominicano de las Telecomunicaciones (INDOTEL), República Dominicana**, destacó la importancia que reviste el examen de una serie de cuestiones más generales relativas a la tecnología y al bienestar humano. Las inversiones en el sector de las telecomunicaciones deberán apuntar a la creación de ventajas en favor de los usuarios, dado que los avances tecnológicos no tienen razón de ser si no están al servicio de las personas en su vida cotidiana. En la República Dominicana, la brecha digital es tan sólo una de las disparidades sociales que socavan el desarrollo. Anuncia que INDOTEL ha establecido la carta de la brecha digital y, de forma más general, de las disparidades sociales con miras a elaborar una estrategia eficaz de acceso universal. Es importante que los procesos de adopción de decisiones y de planificación se funden no sólo en la brecha tecnológica sino además en el contexto mundial de relaciones de poder y de suministro alimentario, así como de otros factores, para determinar, jerarquizar y satisfacer mejor las necesidades concretas de un determinado lugar.

El orador explicó que el programa de acceso universal de INDOTEL se puso en práctica en 1 300 centros de acceso comunitario que ofrecen una gama completa de servicios TIC. Las tres cuartas partes de esos centros están subvencionados por el Fondo Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones, pero está previsto que alcancen su autonomía o reciban el apoyo de empresas locales. Uno de los primeros desafíos que afrontaron esos centros fue el de aumentar los conocimientos en materia de informática y de modificar el comportamiento de los usuarios. Hace ya más de diez años, en el decenio de 1990, la UIT-BDT colaboró con la reforma de las telecomunicaciones en la República Dominicana para fortalecer dicho sector y contribuyó a la creación de INDOTEL, el regulador nacional, y a la adopción de una serie de disposiciones legislativas para el sector de las telecomunicaciones. Ese proceso siguió su curso gracias al respaldo del Banco Mundial.

La primera etapa consistió en crear programas de capacitación básicos adaptados a diferentes grupos. Asimismo, se organizó una biblioteca virtual con más de 100 000 volúmenes de acceso en línea, con la intención de ofrecer recursos más variados y mejor estructurados de fácil utilización. Para apoyar a las economías locales gracias a una utilización eficaz de las TIC, se propusieron cursos de inglés prácticamente en todos los centros, en particular módulos especiales sobre turismo, dado que el fomento de las economías locales depende de esta fuente de ingresos. Actualmente, más del 90% de las personas que trabajan en el sector terciario son bilingües, e incluso trilingües, gracias a la formación recibida en los centros TIC de INDOTEL.

Añadió que abonándose a servicios móviles de SMS o de acceso a Internet, la población rural recibe un servicio de información compartido sobre técnicas agrícolas, desarrollo de la agricultura y otros datos. En 2006, los centros comunitarios de acceso a Internet recibieron el premio TIC internacional por haber organizado, con el apoyo de Cisco, cursos de capacitación en TIC para niños, mujeres y otros grupos a partir de contenidos especializados.

En este momento, INDOTEL tiene la ambición de no limitarse al acceso universal y contribuir a garantizar un servicio universal en la República Dominicana. Para ello, los Fondos de servicio universal podrían desempeñar una función decisiva.

**Jorge Sarmiento, Submiembro de la Comisión Nacional de Telecomunicaciones (NTC), Filipinas**, ofreció numerosos ejemplos útiles sobre plataformas de compartición de equipos entre usuarios con excelentes resultados en su país. Se refirió también a la función que desempeña el regulador en el fomento de la banca móvil, el comercio móvil y otros nuevos servicios financieros destinados a comunidades desfavorecidas.

Los servicios de banca móvil, así como los servicios de microfinanzas y de comercio móvil propiciados por las TIC han logrado gran difusión debido al número elevado de abonados a sistemas móviles y también al hecho de que una parte importante de la población no tiene cuentas bancarias.

Un número cada vez mayor de usuarios de teléfonos móviles se benefician de nuevas aplicaciones de comercio móvil que abarcan, entre otros, desde verdaderos servicios de banca, hasta simples pagos, solicitud de préstamos complementarios y envíos de dinero. Para los abonados, el comercio móvil es un método fácil, personalizado, inmediato y asequible de efectuar transacciones, y para las empresas, una forma de ampliar sus mercados y reducir los costos.

Smart Money fue la primera tarjeta, utilizada con los teléfonos móviles inteligentes (o *smart phones*), que se propuso en Filipinas como prestación de valor añadido a los abonados Smart que, mediante la tarjeta bancaria que reciben, pueden efectuar diferentes tipos de pagos, retirar dinero en efectivo en distribuidores y hacer transferencias de dinero o tiempo de comunicación, o recibir envíos del extranjero. El éxito de este servicio "todo en uno" se debe a su extrema facilidad de utilización y a los numerosos usos que permite con una simple pulsación en el teléfono móvil. El servicio Smart está a disposición de clientes que adoptan el sistema de previo pago o postpagado, opciones muy convenientes en las comunidades de bajos ingresos. Entre las nuevas alternativas de transacción financiera por sistemas móviles (finanza móvil) lanzadas comercialmente en Filipinas pueden mencionarse el G-cash, una billetera móvil sin contacto ni tarjeta con miras a fomentar el comercio móvil y toda una variedad de servicios disponibles en cualquier parte y a todo momento.

¿Cómo han logrado los operadores móviles llevar sus servicios a las zonas rurales? Las tiendas "sari-sari", más de 500 tiendas comunitarias que ofrecen una gran variedad de artículos al por mayor y al por menor, desde un medio vaso de aceite hasta material agrícola, comenzaron hace unos años a ofrecer métodos de recarga de tiempo de comunicación, favoreciendo la implantación de servicios móviles en zonas rurales. En 2008, se registran en Filipinas unos 35 millones de abonados móviles, incluidos 8 millones de trabajadores en el extranjero, que reciben más de 12 000 millones USD por año en concepto de remesas enviadas desde el extranjero por métodos tradicionales o por nuevos servicios, como la banca móvil. Aproximadamente el 45% de la población tiene un miembro de su familia que trabaja en el extranjero, y las transacciones móviles constituyen uno de los métodos de comunicación más regulares entre los miembros de una familia que trabajan en el extranjero y los que han quedado en el país, en particular en las zonas rurales y aisladas. Por otra parte, las redes móviles de Filipinas transmiten el número increíble de 1 500 millones de SMS por día. Un factor especialmente alentador para el comercio móvil es el hecho de que el 90% de la población rural tiene acceso a un teléfono móvil. El organismo regulador de Filipinas se ha comprometido a garantizar la prosperidad del mercado de las telecomunicaciones y, para conseguirlo, se han aplicado disposiciones reglamentarias eficaces junto con una serie de alianzas estratégicas, importantes inversiones y medidas más generales para estimular un clima propicio a la competencia.

**En el debate interactivo se plantearon las siguientes cuestiones:**

- Convendría que se adaptara la reglamentación de las telecomunicaciones/TIC a los mercados de bajos ingresos con miras a fomentar el acceso mediante modelos comerciales y de consumo innovadores. La compartición desempeña un papel esencial en el logro de los objetivos de acceso universal y servicio universal.
- Las TIC pueden aportar una gran contribución en esferas en las que otros instrumentos de desarrollo no han obtenido resultados; la reglamentación tendría que favorecer la realización de proyectos TIC centrados en el desarrollo. La reglamentación debería fundarse en las políticas y disposiciones más idóneas, así como en los mejores modelos financieros y comerciales para conectar eficazmente al mayor número de personas. Un

grupo de países africanos junto con ocho países afines no africanos han trabajado juntos para definir las prácticas más idóneas y formular recomendaciones en materia de política. Hay que concertar alianzas a todos los niveles para que las cosas cambien: todavía hoy el 80% de la población del África Subsahariana no tiene conexión.

- En las Maldivas, los operadores móviles y de televisión por cable han elaborado estrategias de compartición de instalaciones, experiencia que ha resultado muy positiva.
- Aunque en general se pueden reproducir las prácticas más idóneas en materia de reglamentación, hay que examinar cuidadosamente las circunstancias de cada país y adaptar las estrategias en consecuencia. Por otra parte, los puntos de vista sobre la función de la reglamentación varían según los países.

## **SESIÓN VII: POLÍTICAS DE COMPARTICIÓN Y ENFOQUES REGLAMENTARIOS**

**El moderador, Alan Horne, Director General de Telecommunications Regulatory Authority (TRA), Bahrein, y Presidente de la Red Árabe de Organismos Reguladores (ARAGNET),** da por iniciada la sesión e indica que en la esfera de la itinerancia internacional de servicios móviles quedan aún numerosas cuestiones por examinar. Las tarifas son en general demasiado elevadas, lo cual crea un cierto clima de hostilidad en los usuarios de este servicio. Tras indicar que esta cuestión se examina de forma diferente según las regiones, hizo hincapié en la necesidad de una cooperación, e incluso de una armonización, de las prácticas reglamentarias a escala mundial.

**Vaiva Lazauskaite, UIT/RME,** presentó las conclusiones del documento de trabajo del GSR sobre la itinerancia internacional, del cual es autora. Recordó que el principal objetivo de ese documento era efectuar un análisis de la itinerancia internacional de servicios móviles en todo el mundo para examinar en detalle las actividades que se realizan a nivel reglamentario y explicar por qué las tarifas que a ella se aplican constituyen una cuestión importante para los reguladores.

¿Por qué es tan importante hoy la itinerancia internacional? Se registran más de 3 000 millones de abonados móviles en todo el mundo y más de 4 000 millones de personas que viajan por avión cada año, lo que representa un enorme mercado, incluso si menos de la mitad de estos viajeros utiliza su teléfono móvil en el extranjero.

¿Por qué resulta tan cara? ¿Se debe acaso a los costos conexos? En su opinión, si la razón es el costo, entonces la diferencia entre una llamada internacional y una llamada en itinerancia corresponde sólo a las tasas aplicadas a ésta última, las cuales probablemente no alcancen el nivel de los precios reales. Añadió que, según estimaciones de la Comisión Europea, los costos de la itinerancia son de 1 a 2 centavos de euro, es decir aproximadamente el 2% del tope de precios al por menor actual.

¿Son elevados los precios debido a la cooperación entre los operadores móviles? La concertación de acuerdos de itinerancia internacional es una condición previa esencial para prestar este servicio, y en ellos los operadores móviles establecen en forma bilateral las tarifas. La oradora señaló que a menudo los mecanismos de establecimiento de tarifas no son transparentes y que, en realidad, muy pocos reguladores saben a qué corresponden esas tasas. El resultado de ello es una asimetría en materia de información entre operadores y reguladores.

¿Qué pueden hacer los reguladores? Como mínimo, disponen de cuatro opciones estratégicas para resolver el problema que plantean las tasas de la itinerancia internacional de servicios móviles:

- no reglamentar las tasas de la itinerancia, y dejar que las fuerzas del mercado fijen el precio más justo;

- reglamentar las tarifas al por mayor;
- reglamentar únicamente las tarifas al por menor;
- reglamentar las tarifas al por menor y las tarifas al por mayor.

A modo de conclusión, la oradora indicó que la opción dependerá de los objetivos del regulador y del poder que tenga. Dejando de lado la Comunidad Europea y las medidas que actualmente examinan los Estados Árabes, los ejemplos no son numerosos. El acierto dependerá en gran medida del grado de cooperación entre las partes interesadas y de su apertura para analizar y discutir el problema sin ambages. Resulta muy importante intercambiar prácticas e ideas en materia de reglamentación. La cooperación entre los reguladores a escala regional puede desempeñar un papel importante en la reducción de las tasas de la itinerancia internacional de servicios móviles.

**Janet Hernández, Vicepresidenta del Telecommunications Management Group (TMG), Estados Unidos**, que presentó el documento de trabajo del GSR sobre TVIP y TV móvil, indicó que los que se ocupan de implantar la TVIP son esencialmente los operadores tradicionales y otros operadores de telecomunicaciones de casi todos los países desarrollados y de algunos países en desarrollo, lo que permite a los operadores de telecomunicaciones entrar en competencia directa con los operadores de cable en la triple oferta de servicios que agrupa a la telefonía, la transmisión de datos y vídeo. La TV móvil se puede ofrecer por redes celulares móviles y por redes de difusión unidireccional. Entre los servicios que puede proponer figuran las cadenas de televisión en directo, el vídeo a la carta, el sistema de "pago por visualización" y las funciones de grabación de vídeo personal y multimedios.

Con respecto a la TVIP y a la TV móvil, la oradora planteó las siguientes cuestiones:

- ¿Cómo clasificarlos? ¿Son la TVIP y la TV móvil servicios de telecomunicación o de información? Se podría optar por considerarlos neutros desde el punto de vista de la tecnología, lo que permitiría un trato equitativo de todos los proveedores de servicios en materia de reglamentación, facilitándose así la instalación y el funcionamiento de ambos servicios.
- ¿Qué tipo de licencia otorgarles? Se están adoptando distintos enfoques, por ejemplo en Pakistán y Corea se ha creado una categoría de licencia independiente para la TVIP. En algunos países se exige más de una licencia para la prestación de servicios de ese tipo, mientras que en otros, esa licencia se considera parte de la licencia ya concedida al operador.
- ¿Dentro de qué marcos inscribirlos? Los marcos existentes se han concebido para un entorno de plataforma única, lo cual puede plantear ciertas dificultades a los operadores tradicionales que desean instalar la TVIP. Por ejemplo, para impulsar la competencia y evitar las concentraciones en el mercado, ciertos países, como Argentina y Brasil, imponen límites a los operadores tradicionales para prestar servicios de cable o adquirir una empresa de servicios de cable. Algunos reguladores estiman que habría que modificar esas restricciones. Las restricciones impuestas a la participación de capitales extranjeros pueden ser un obstáculo a las inversiones (por ejemplo, cuando se fijan topes diferentes para la propiedad extranjera en empresas de telecomunicaciones o de radiodifusión). Por otra parte, las disposiciones reglamentarias sobre contenido que se aplican a los organismos de radiodifusión también pueden aplicarse a los proveedores de TVIP. Del mismo modo, estos proveedores pueden pertenecer a la jurisdicción de diferentes autoridades (con disposiciones reglamentarias en materia de telecomunicaciones, radiodifusión o contenido) y estar sujetos a exigencias diferentes. Esto explica la demora en la puesta en marcha de estos servicios o la limitación del número de servicios que los proveedores pueden proponer (en la República de Corea y Colombia).

La implantación de la TVIP y de la TV móvil ofrece también enormes oportunidades al sector, y concretamente brinda a los usuarios más opciones y un número mayor de servicios, aumenta la competencia entre los proveedores de telecomunicaciones y los operadores de cable, acelera la implantación de la banda ancha ya que los proveedores deben incrementar su capacidad de anchura de banda para ofrecer servicios vídeo, lo cual facilita el cumplimiento de los objetivos de penetración de la banda ancha en numerosos países.

### **La reunión quedó abierta al debate con los expertos.**

**Jean-Louis Beh Mengue, Agence de Régulation des Télécommunications (ART), Camerún**, proporcionó detalles de interés sobre la experiencia de su país y explicó que la itinerancia internacional está prevista en la Ley de Telecomunicaciones. La itinerancia internacional es obligatoria para los operadores móviles, para que los usuarios puedan comunicarse con libertad independientemente de la identidad de su operador. Las autoridades han firmado acuerdos de itinerancia con numerosos operadores y las tasas aplicables a este servicio son razonables. Sin embargo, dada la ausencia de normas claras, el regulador tiene algunos problemas con operadores móviles nacionales y con los usuarios por el precio excesivo de las tasas de la itinerancia internacional. Insistió en la necesidad de que las organizaciones regionales y subregionales discutan y traten de resolver este problema que reviste una importancia cada vez mayor. Ciertos foros internacionales, como este Simposio, podrían proponer una lista de tasas que se aplicaría para resolver las controversias sobre la base de normas claras y transparentes.

La reglamentación es un elemento central en la cuestión de la itinerancia. Se podrían aplicar a la itinerancia internacional principios orientados a los costos, o bien las mismas reglas de la itinerancia nacional. El establecimiento de normas claras y la armonización de estrategias reglamentarias a escala regional y subregional podrían mejorar el acceso a las redes.

Con la creación de pasarelas internacionales podría lograrse el encaminamiento del tráfico internacional a un costo más bajo. Además, gracias a la itinerancia nacional en vigor los operadores podrían encargarse de reducir los costos. El número de puntos de intercambio fomentará o frenará la compartición de infraestructuras ya existentes.

**Syed Nasrul Karim Ahmed Ghazvani, Pakistan Telecom Authority (PTA), Pakistán**, puso de relieve el carácter transfronterizo de la itinerancia internacional así como la gran variedad de servicios que ofrece como, por ejemplo, los servicios telefónicos y de transmisión de datos.

Se refirió a continuación a los diferentes enfoques que los reguladores han adoptado en diferentes países para resolver el problema de la exageración de las tarifas de la itinerancia. Mencionó por ejemplo la iniciativa ARAGNET, decisión adoptada por la Australian Competition and Consumer Commission (ACCC) para controlar los precios en lugar de adoptar disposiciones normativas restrictivas, y la reglamentación de la Unión Europea. Explicó que en la serie de herramientas de reglamentación existen varios instrumentos normativos, más o menos intervencionistas, y que corresponde al regulador elegir el más apropiado para resolver un problema reglamentario concreto.

Insistió en la imperiosa necesidad de resolver la cuestión de la cooperación y del diálogo en materia de itinerancia internacional. La primera opción sería comenzar a nivel regional y luego, una vez obtenido un consenso en las regiones, concertar un acuerdo mundial. Advirtió no obstante que este procedimiento podría ser difícil debido a la diversidad. Otra opción sería trabajar en grupos de países que sostienen ideas afines. Una tercera opción podría ser aplicar la autorreglamentación. En los tres casos, los objetivos reglamentarios son similares pero las necesidades, con frecuencia, distintas. Por este motivo, es necesaria una armonización a nivel supranacional.

Con respecto a la concesión de licencias para la TVIP y la TV móvil, el orador recordó que en Pakistán los operadores siempre necesitaron solicitar una licencia para cada servicio. Los nuevos servicios, como la TVIP y la TV móvil, han llevado a numerosos reguladores a revisar sus respectivos marcos de concesión de licencias para adaptarlos y facilitar el acceso al mercado. En un cierto número de jurisdicciones se ha observado una convergencia de reguladores, lo que ha hecho posible emitir una sola licencia. En países que tienen distintos reguladores en las esferas de la radiodifusión y las telecomunicaciones, como ocurre en Pakistán, este proceso es mucho más difícil.

Con respecto a los nuevos servicios, los poderes públicos deben resolver una serie de problemas, entre ellos el establecimiento de normas comunes, la calidad de servicio (QoS) y los derechos de propiedad. La gestión del espectro y la desagregación podrían ser también problemas difíciles de resolver.

**Marc Furrer, Presidente de la Comisión Federal de Comunicaciones (ComCom), Suiza,** observó que la decisión de la Unión Europea de reducir las tarifas de la itinerancia internacional ha tenido éxito pero no se aplica a los operadores suizos. Se corre el riesgo de provocar un efecto de vasos comunicantes, es decir, los operadores pueden optar por compensar las tarifas bajas de la itinerancia internacional aumentando las tarifas locales aplicadas a los usuarios nacionales, o bien estableciendo una diferencia de precios entre usuarios itinerantes procedentes de países o regiones diferentes. Al mismo tiempo, reconoció que es inaceptable que un usuario móvil suizo que viaja a España pague más por sus comunicaciones itinerantes que por su billete de avión.

Como en Suiza el tráfico saliente es superior al tráfico entrante, una reglamentación de los servicios al por mayor podría ser una solución, pero no se aplicaría a los operadores que cobran tarifas reducidas. Otra opción sería reglamentar las tarifas de los servicios al por menor. Un problema similar se plantea actualmente con la transmisión de datos. El orador indicó que estas cuestiones deben ser examinadas y resueltas a nivel nacional e internacional. Las organizaciones internacionales, como la UIT y la Organización Mundial del Comercio (OMC), no tienen poder jurídico para imponer ese tipo de reglamentación pero pueden, en cambio, propiciar el debate y constituir plataformas para la cooperación entre reguladores.

Destacó además que la competencia basada en la infraestructura es conveniente para el mercado y para los usuarios. Resulta muy positivo que los operadores de telecomunicaciones puedan incursionar en el ámbito de la radiodifusión, y viceversa. En Suiza no se conceden licencias para el transporte ni para el contenido, pero los proveedores están sujetos a la Ley sobre radiodifusión y a las limitaciones que se imponen al contenido (duración de la publicidad y otras).

Con respecto a la TV móvil, para cuya prestación se necesita una licencia, su lanzamiento comercial se efectuará en el primer trimestre de 2008 para la Eurocopa de fútbol. Por último, señaló que habrá que crear contenido especial para la TV móvil, o al menos adaptarlo, ya que las emisiones normales de televisión no tendrán mucho éxito.

**Basuki Yusuf Iskandar, Director General de Correos y Telecomunicaciones, Indonesia,** indicó que en su país no hay una reglamentación de la itinerancia internacional. El examen de esta cuestión es muy complicado debido al carácter transfronterizo del servicio. Aunque los clientes desean tarifas más equitativas, se observa un crecimiento constante del tráfico incluso si los precios son relativamente altos. En su opinión, un enfoque regional en materia de reglamentación de la itinerancia podría ser la solución más adecuada. El primer paso consiste en favorecer la transparencia y el trato equitativo de los usuarios de este servicio. Habría que mantener un diálogo constructivo con los actores del sector industrial, y la UIT puede facilitarlos. Una reglamentación flexible es preferible a una reglamentación muy estricta. Es importante facultar a los reguladores y darles también el mandato adecuado para que aborden este tipo de cuestión compleja. A largo plazo

se puede y debe encontrar una solución a escala mundial. Esta cuestión también podría ser examinada por la OMC para encontrar una solución viable, teniendo en cuenta que la itinerancia internacional forma parte de procesos de mundialización e integración económica más generales.

En lo que concierne a la TVIP, en Indonesia hay reguladores y normativas diferentes para las telecomunicaciones y la radiodifusión. Dada la necesidad de una convergencia, se deben armonizar ambas leyes y fusionarlas.

**Mohammed Gheyath, Director Técnico de la Autoridad de Reglamentación de las Telecomunicaciones, Emiratos Árabes Unidos (EAU)**, estableció un paralelo entre la experiencia europea y la de los Países Árabes en la esfera de la itinerancia internacional. Hay que actuar rápidamente para resolver el problema de las tarifas elevadas de la itinerancia en la región de los Países Árabes, pero los operadores no se muestran muy cooperativos. El Grupo Árabe ha formulado una nueva iniciativa a nivel del Consejo de Ministros, que será examinada en la próxima reunión ministerial.

Las tarifas de itinerancia en la región de los Países Árabes se publican en una página web de la GSMA. No obstante, ese tipo de iniciativas debería estar a cargo de agentes regionales. Hay puntos de acuerdo en el sentido de que debería haber una obligación reglamentaria de informar a los usuarios sobre las tasas de itinerancia aplicadas, lo que ya ocurre en los EAU.

En los EAU, los nuevos servicios como la TVIP y la TV móvil se consideran importantes y pueden asimilarse a los servicios de telecomunicación. Para garantizar los mejores servicios a los usuarios, se debe lograr una mayor cooperación entre los proveedores de servicios y de contenido. El despliegue de servicios debería recibir el apoyo del regulador, así como la producción de contenido en colaboración con los operadores. El orador estimó que la TVIP no es posible sin un contenido de buena calidad. El régimen reglamentario de la TVIP en los EAU es complejo puesto que la reglamentación actual sobre las telecomunicaciones no tiene en cuenta servicios de este tipo. La TVIP debería formar parte de la Ley sobre Telecomunicaciones. Por el momento, ya se han concedido licencias de explotación de TVIP y está en curso la elaboración de una legislación más específica.

**Sami Al-Basheer Al-Morshid, Director de la BDT**, insistió en el hecho de que la cuestión de la itinerancia móvil es compleja debido a los numerosos factores que deben tenerse en cuenta. Es difícil aceptar que las tarifas alcanzan hasta el 700 u 800% del costo de los servicios móviles internacionales. El sector industrial y la comunidad de reguladores deberían hallar una solución a este problema y analizar todas las opciones que pudieran reducir el precio de los servicios. Señaló además que las Directrices sobre prácticas idóneas del GSR podrían constituir un punto de partida para iniciar la discusión, aportar ciertas ideas a los reguladores y contribuir a hallar una solución. Esas Directrices no son vinculantes desde el punto de vista jurídico pero se fundan en las prácticas más idóneas y pueden dar lugar a recomendaciones de utilidad.

**En el debate interactivo se plantearon las siguientes cuestiones:**

- La Unión Europea puso en tela de juicio el precio elevado de las tarifas aplicadas, y éste es sólo el primer paso para reducir las tarifas de la itinerancia internacional. Con todo, la experiencia de la Unión Europea no puede repetirse en todos los demás países.
- Además de las posibles soluciones reglamentarias al problema de las tarifas elevadas de la itinerancia internacional, hay soluciones comerciales (una tarjeta, varios números). La finalidad de la reglamentación es contribuir al avance del sector industrial.
- La autorreglamentación también podría propiciar unos precios transparentes para los usuarios.

- Los expertos invitaron a las administraciones a recopilar datos de tráfico para analizar mejor los fenómenos de la itinerancia y adoptar decisiones y disposiciones reglamentarias suficientemente documentadas.
- Las tarifas de la itinerancia internacional suelen ser elevadas porque contribuyen a subvencionar las tarifas nacionales.
- El costo de las licencias también podría explicar el precio elevado de las tarifas. Las subastas suelen ser el método preferido por motivos de transparencia, pero puede elevar los costos. Tal vez se podría lograr una reducción de los precios utilizando otro procedimiento, el concurso.
- Se necesita una acción coordinada a nivel regional e internacional para resolver el problema de las tarifas excesivas de la itinerancia internacional en todas las regiones.

## **SESIÓN VIII: SÍNTESIS GENERAL – PROMOCIÓN DEL ACCESO UNIVERSAL A LAS TIC**

**El moderador, J.P. Morgan, Director General de la Office of Utilities Regulation (OUR), Jamaica,** declaró abierta la sesión e invitó a Sonja Oestmann a presentar el Conjunto de herramientas de reglamentación de las TIC, elaborado por la UIT e *infoDev*.

**Sonja Oestmann, Directora de Consultoría, Intelcon Research, Canadá,** presentó el último elemento añadido a la Herramienta mencionada, el módulo de acceso universal, cuya estructura e integridad puso de relieve. Señaló a continuación que los Fondos de servicio universal se vienen compilando desde hace cierto tiempo y que algunos participantes han expresado su inquietud por los fondos no utilizados. Explicó que sólo algunos de esos Fondos tienen dificultades para utilizar sus recursos y observó que podría valer la pena examinar las cantidades recaudadas a los operadores. Conviene recordar que el porcentaje de ingresos destinado a los Fondos podrá disminuir cuando el número de operadores que contribuyan sea mayor. En su opinión, entre las mejores prácticas con respecto a los Fondos de servicio universal pueden mencionarse, en especial, la neutralidad en materia de tecnología, la transparencia, la equidad, la flexibilidad para la realización de auditorías públicas y la organización de subastas abiertas a la competencia para las subvenciones, para los fondos que deben utilizarse como último recurso, con miras a privilegiar la durabilidad y recaudar de los operadores sólo las cantidades necesarias. Dio como ejemplo los Fondos de servicio universal de Uganda, Mongolia y Chile.

La oradora explicó de qué manera la compartición de infraestructuras puede formar parte de una política y de una estrategia de acceso universal, e indicó que los reguladores pueden hacer obligatoria esa compartición si se utilizan los Fondos de servicio universal. Por ejemplo:

- para prolongar la red troncal a las zonas rurales (Mozambique impuso carácter obligatorio a la compartición);
- para subvencionar la construcción de torres (India);
- para destinar los recursos de los Fondos de servicio universal a redes de acceso abierto compartidas cuando la industria no considere oportuno invertir en redes de banda ancha (Canadá);
- para financiar proyectos piloto a condición de que se mantenga informado al público (Perú).

Con respecto a la posibilidad de que los Fondos de servicio universal contribuyan a financiar la banda ancha, la oradora advirtió que los países deberían tener sumo cuidado de no desvirtuar el mercado dado que tradicionalmente esos Fondos se han utilizado para ayudar a quienes no tienen

acceso a servicios que son accesibles para la mayoría de las personas. En 2006, la Unión Europea decidió no incluir los servicios de banda ancha entre los que se beneficiarán con los recursos de esos Fondos. Al examinar si se excluye o no la banda ancha, habría que tener en cuenta los dos elementos siguientes:

- La Unión Europea consideró los servicios de banda ancha desde el punto de vista de los hogares, aunque el acceso universal privilegia el acceso comunitario.
- La necesidad de fomentar la banda ancha para tratar de alcanzar los Objetivos de Desarrollo del Milenio.

Las políticas de acceso universal que fomentan la banda ancha deben dar prioridad a la reforma reglamentaria y del sector necesaria para incentivar el desarrollo de la banda ancha (por ejemplo, el acceso abierto a la infraestructura de banda ancha). Sin embargo, la utilización de los Fondos del servicio universal tendrá que fundarse en un examen cuidadoso y en la realización de estudios de viabilidad.

### **La reunión quedó abierta al debate con los expertos.**

**El Excmo. Embajador Ronaldo Mota Sardenberg, Presidente de la Agência Nacional de Telecomunicações do Brasil (Anatel), Brasil**, indicó que su país tiene más de 10 años de experiencia y puede ahora contemplar el resultado de sus esfuerzos en el nivel elevado de penetración que han alcanzado las telecomunicaciones en todo el territorio. La reglamentación es estable y se inspira en la coordinación entre los operadores y el Estado. En su opinión, con el diálogo se pueden lograr importantes avances. Indicó que, recientemente, se han modificado los objetivos del acceso universal y que, a raíz de ello, la Agencia ha cambiado la obligación impuesta a los operadores tradicionales de líneas fijas de construir 8 500 telecentros en todo el país por la obligación de construir una infraestructura troncal antes de 2010. Por su parte, el Estado colabora con el sector privado para instalar la banda ancha (1 Mbp/s) en 55 000 escuelas, a título gratuito. El objetivo de conexión a la central para 2010 es dar cobertura a unas 5 500 municipalidades de una capacidad proporcional al número de sus habitantes. No se han incluido por el momento las zonas rurales, pero éstas serán atendidas por otros medios. Las ventajas son evidentes dado que la banda ancha puede ofrecer una serie de nuevos servicios, como los servicios públicos, la telemedicina y otros.

El orador indicó que gracias a la competencia en el mercado de servicios móviles, el número de abonados a esos servicios ha aumentado considerablemente, ya que pasó de 1,7 millones en 2002 a casi 122 millones en 2007. El año pasado se concedieron licencias de explotación de sistemas 3G durante 15 años, lo que representa 3 000 millones USD de ingresos. Indicó también que en las licencias se imponen requisitos de compartición de infraestructuras. En cada región prestarán servicio cuatro operadores, una prueba del alcance de la competencia en todo el país. En el curso del año se organizarán nuevas licitaciones públicas. Se espera que los operadores de sistemas 3G completen los esfuerzos desplegados en el ámbito de las líneas fijas.

Por otra parte, señaló, Brasil avanza hacia el establecimiento de una licencia única (unificada).

Con respecto a los recursos del Fondo de servicio universal, el orador informó que Brasil se vio limitado en cuanto a su utilización debido a una decisión judicial que limita el empleo de esos Fondos a la red fija. En este momento, añadió, se está haciendo todo lo posible para ampliar el alcance de los Fondos.

**Issei Yamamoto, Director General, del Institute for Information and Communications Policy, Japón**, observó que actualmente Japón es uno de los países más avanzados en materia de TIC, especialmente en servicios de banda ancha. En 2001, Japón registraba apenas 850 000 abonados a la banda ancha, que pasaron a 20 millones en 2005 y, en 2007, alcanzaron los 27 millones. La FTTH

aumenta vertiginosamente y cuenta en este momento con unos 10 millones de abonados. Por la tasa de utilización se paga ahora menos de la tercera parte ya que, de los 70 USD mensuales en 2001 se ha pasado a 20 USD en 2005. Japón es uno de los países cuyos servicios son más rápidos y más baratos.

El suceso alcanzado por esta política se debe a dos factores principales:

- el establecimiento de un objetivo nacional para la estrategia pública en materia de TIC (Japón-e); y
- la incorporación y ejecución de un programa con una política apropiada en materia de competencia.

Explicó el papel que desempeña la política nacional Japón-e formulada en 2005 así como la segunda versión de la estrategia Japón-e que fomenta la utilización de las TIC mediante una coordinación entre el Estado y el sector privado. Estas iniciativas dieron lugar a la política Japón-u que introduce la idea de una sociedad de redes ubicuas. El orador añadió que la estrategia sobre banda ancha de la próxima generación, que se comenzó a aplicar en 2006, apunta a eliminar todas las zonas desprovistas de estos servicios antes de 2010. Del mismo modo, el objetivo para los servicios de velocidad ultraelevada (FTTH) consiste en lograr una tasa de penetración en los hogares del 90% antes de 2010.

**Mbaké Fall, Miembro del Consejo Nacional, Autorité de Régulation, Mauritania**, recordó que la Autoridad de Reglamentación fue creada en 1999 como organismo regulador del sector, y en 2001 se convirtió en una autoridad de reglamentación multisectorial, ya que, además de las telecomunicaciones, tiene a su cargo los servicios de correo y de electricidad. Añadió que también se ha creado en su país una Agencia para el acceso universal multisectorial, encargada de garantizar el acceso universal a diferentes servicios públicos como, por ejemplo, las telecomunicaciones, el agua y la electricidad, lo cual permite aprovechar la experiencia de diferentes sectores. Por último, indicó que la Agencia es independiente desde el punto de vista financiero y que ambos organismos eran un ejemplo de cómo lograr una mayor eficacia y eficiencia.

**John S. Nkoma, Director General de la Autoridad de Reglamentación de las Comunicaciones de Tanzania**, tras destacar que la neutralidad en materia de tecnología y la liberalización de las pasarelas internacionales son dos principios importantes de la reglamentación, indicó que las cuatro pasarelas internacionales de que dispone su país ya se han liberalizado. Indicó también que ya se prestan servicios HSPDA de tercera generación, con lo cual Tanzania es el segundo país africano, después de la República Sudafricana, que ofrece ese servicio. Añadió que las principales ventajas de la compartición de infraestructuras residen en la posibilidad de reducir los costos, facilitar la entrada en el mercado, evitar la duplicación de funciones y respetar las cuestiones vinculadas a la protección del medio ambiente. Pero recordó también que tiene ciertas desventajas, en especial las controversias planteadas y los problemas de seguridad de tráfico.

Con respecto a la itinerancia de servicios móviles, el orador señaló que en África el problema se está resolviendo de manera bastante satisfactoria. Dio el ejemplo de operadores móviles en doce países, cuyos servicios llegan a una población de 400 millones de habitantes, que han concertado acuerdos de itinerancia para proponer a sus abonados ese servicio a tarifas de itinerancia nacional. Como conclusión, indicó que está a punto de promulgarse una Ley de servicio universal en Tanzania y que son numerosas las lecciones que aportan las sesiones de este Simposio en la materia.

Las últimas observaciones fueron formuladas por la **Fundación UIT-APT de la India**, cuyo representante puso de relieve que, como se trata de un recurso escaso e importante, las presiones ejercidas sobre el espectro aumentan. Habrá por tanto que llevar a cabo un gran trabajo en la esfera de la compartición del espectro. Formuló a continuación dos propuestas: en primer lugar, alentar a

los países a poner en servicio bandas armonizadas por el UIT-R para los sistemas inalámbricos y, en segundo lugar, invitar al UIT-R a dar mayor prioridad a las actividades de las Comisiones de Estudio técnicas, que deberían elaborar directrices, en especial para resolver los problemas causados por la interferencia.

### **Perspectivas y clausura**

**Sami Al Basheer Al Morshid, Director de la BDT**, abrió esta sesión y dio la palabra al Sr. Maniewicz, Jefe del Departamento POL/BDT, y a la Sra. Valerie D'Costa, Administradora del Programa *infoDev*, para que presente el último proyecto conjunto entre la UIT, *infoDev* y el Banco Mundial, la Iniciativa Mundial para la Creación de Capacidades (GCBI) y el Informe sobre Conjunto de herramientas en línea para la reglamentación de las TIC de la UIT e *infoDev* (<http://www.ictregulationToolkit.org/en/index.html>). La sesión prosiguió con la entrega de premios G-REX, la presentación y aprobación de las Directrices sobre prácticas idóneas del GSR-08 y, por último, el examen de los temas del próximo Simposio.

**El Sr. Maniewicz** indicó que el objetivo de la Iniciativa GCBI consiste en elaborar un programa completo de creación de capacidades en materia de reglamentación inspirado en el Conjunto de herramientas para la reglamentación de las TIC y en otros recursos como, por ejemplo, los documentos de trabajo del GSR y sus Directrices sobre prácticas idóneas. Destacó la necesidad de superar las disparidades observadas en materia de creación de capacidades, objetivo que se propone alcanzar con dicha Iniciativa. Señaló asimismo que las informaciones recibidas de los reguladores y de las asociaciones regionales de reguladores que participaron en la mesa redonda informal de la GCBI, el 10 de marzo, han sido positivas y contribuirán a que la UIT e *infoDev* adapten la GCBI a las necesidades de los reguladores.

**La Sra. D'Costa** añadió que la Iniciativa GCBI se funda en tres pilares: el mantenimiento a largo plazo, la orientación al cliente y la dimensión mundial (alcance y escala). Invitó a los participantes a comunicar a la UIT y a *infoDev* sus necesidades de formación y sus propuestas al respecto. Explicó que el Conjunto de herramientas de reglamentación de la UIT constituye la piedra angular de una alianza que *infoDev* considera de importancia decisiva. Recordó a los participantes que los primeros capítulos del módulo relativo al acceso universal ya están disponibles en línea y alentó a los reguladores a expresar sus impresiones sobre dicha herramienta. Por último, agradeció a la BDT de la UIT, a la NTC y a todos los reguladores.

A continuación, el Sr. Al Basheer Al Morshid pasó al punto siguiente del orden del día y presentó los premios G-REX, concedidos a personas más activas en la formulación de preguntas y respuestas sobre cuestiones vinculadas al Programa de intercambio mundial para reguladores de la UIT ([www.itu.int/grex](http://www.itu.int/grex)). G-REX es la página web de la UIT, protegida con una contraseña, destinada a los reguladores y autoridades normativas para que prosigan su diálogo una vez concluido el GSR. A través de ella, los participantes pueden formular preguntas y recibir respuestas de sus homólogos del mundo entero.

Los premios G-REX 2008 fueron concedidos, por orden de grado de actividad, a las siguientes entidades:

- Pakistan Telecommunication Authority, Pakistán
- Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones de Perú (Osiptel), Perú
- National Telecommunications Regulatory Commission, San Vicente y las Granadinas
- Autoridad Reguladora de Servicios Públicos, Costa Rica

- Comisión Nacional de Telecomunicaciones (Conatel), Venezuela
- National Telecommunications Corporation (NTC), Sudán
- Office of the Telecommunications Authority (OFTA), Hong Kong, China
- Communications Regulatory Authority, Lituania

El Director de la BDT expresó su profundo reconocimiento a los ganadores e invitó a todos los reguladores y autoridades normativas a participar en el diálogo mundial en línea.

### **Directrices sobre prácticas idóneas de 2008**

Con respecto a las Directrices sobre prácticas idóneas de 2008, el Sr. Al Basheer Al Morshid, tras agradecer a la NTC por haber coordinado esas Directrices y hecho una síntesis de las mismas, dio la palabra al Profesor Sethaporn Cusripituck, Ministro de la Comisión Nacional de Telecomunicaciones (NTC) de Tailandia.

**El Profesor Sethaporn Cusripituck** presentó las Directrices sobre prácticas idóneas para diseñar estrategias innovadoras de compartición de infraestructuras encaminadas a promover un acceso asequible en favor de todos. Agradeció a continuación a los reguladores por sus aportes y útiles observaciones formuladas antes y durante el Simposio y destacó el espíritu de colaboración de los Estados Miembros de la UIT. Declaró luego abierto el debate e invitó a los participantes a que formularan comentarios.

Nigeria, Bahrein, Botswana, Lituania y Senegal agradecieron a la NTC y a la UIT por haber organizado el Simposio, instancia que ofrece a los reguladores la posibilidad de intercambiar informaciones. Expresaron también su apoyo a las Directrices sobre prácticas idóneas del GSR-08, que consideran un instrumento de utilidad para todos los reguladores. Un representante del Ministerio de Malasia indicó que su país ha iniciado el proceso de compartición de infraestructuras y observó que, aunque en teoría resulta muy claro, su aplicación es sumamente difícil. El ejercicio de la competencia no siempre permitirá reducir los costos a largo plazo. La CTO y Jamaica también agradecieron a la NTC y a la UIT. Jamaica propuso incorporar en las Directrices la función de las organizaciones regionales, y la CTO destacó la importancia de incentivar las inversiones. El Sr. Sami Al Basheer Al Morshid indicó por su parte que se tendrían en cuenta todos los comentarios formulados. Se llegó a un consenso con respecto a las Directrices sobre prácticas idóneas del GSR-08.

### **Tema del próximo GSR**

Por último, el Sr. Sami Al Basheer Al Morshid pidió a los participantes que formularan propuestas sobre el tema del próximo GSR. Bahrein y ARGNET sugirieron tres temas: 1) "Más allá del acceso universal", enfoques innovadores para procurar que todos tengan acceso a los servicios TIC que necesitan, propuesta inspirada en el debate mantenido en la Sesión 6 sobre compartición entre usuarios, 2) "Insuficiencias de la regulación nacional: reglamentación transfronteriza", en la que podría examinarse la reglamentación transfronteriza, en particular la protección de los usuarios y la itinerancia internacional, y 3) cuestiones ambientales relacionadas con las telecomunicaciones, y qué pueden hacer los reguladores. La Comunidad Regional de Comunicaciones (CRC) agradeció a Tailandia y propuso examinar las cuestiones relativas a la protección de los usuarios y la calidad de servicio. Para que los reguladores tengan más posibilidades de reflexionar mejor sobre el tema del próximo GSR, el Director de la BDT invitó a los participantes a presentar por escrito sus nuevas propuestas antes del 13 de abril y aseguró que la UIT los mantendrá informados de los resultados.

Tras el GSR, Lituania propuso centrarse en la cuestión de la convergencia como tendencia impulsada por la tecnología y que determinará un nuevo entorno en el que habrá que contemplar los objetivos generales y la demanda de instituciones públicas y privadas. La compartición de infraestructuras, tema que se discutió en el GSR-08, es un factor habilitador que propiciará la convergencia de servicios y actividades empresariales, lo que permitirá obtener una mayor diversidad de servicios TIC, así como un acceso más fácil y asequible a los mismos. Con todo, sigue pendiente la cuestión de saber de qué manera los reguladores tendrán en cuenta todas las repercusiones de la convergencia en sus planes de trabajo cotidianos. ¿Deberán, o podrán, los reguladores administrar las redes IP y su interrelación con las redes tradicionales? La ampliación de la red central, ¿garantizará un acceso equitativo para todos? ¿Cuáles son las expectativas de los reguladores con respecto a la participación activa de los usuarios en el logro de la sociedad de la información? ¿Cómo se correlaciona la neutralidad en materia de tecnología con la neutralidad del servicio? Un criterio a seguir sería que los reguladores adoptaran las mejores prácticas derivadas de Internet, empezando por la idea general de aceptación de su modelo contable simple de facturación y retención, manteniendo al mismo tiempo los mejores elementos del marco reglamentario clásico, por ejemplo advirtiendo que la evolución hacia las redes IP no elimina necesariamente el poder tradicional del mercado y podría dar lugar al surgimiento de nuevos obstáculos a la competencia. La convergencia crea enormes posibilidades, pero convendría examinar más detenidamente la forma más adecuada de ponerla en práctica para garantizar que todos los usuarios aprovechen al máximo las ventajas que aporta con respecto a las opciones, los precios, la calidad y al grado mínimo de distorsión o limitación de la competencia.

El Sr. Sami Al Basheer Al Morshid agradeció también al MICT y a la NTC por la excelente organización de su personal y por la hospitalidad excepcional ofrecida a todos en Tailandia. El Director de la BDT reiteró cuánto había apreciado la cena de gala magnífica organizada por NTC el martes por la noche, así como la organización de todas las pausas café y los almuerzos, sin olvidar la zona destinada al reposo. Agradeció a Iridium y a la empresa pública TOT Limited por haber patrocinado el encuentro de las mujeres y a Cisco por la recepción del martes por la noche. Agradeció también a todas las empresas que participaron en la exposición tecnológica, a saber, Nokia/Nokia Siemens Networks, WiMax Forum, Shin Satellite, Microsoft, GSM Association y Rhode & Schwartz.

Expresó por último su agradecimiento a todos los participantes, moderadores, expertos, oradores y también a los autores de los documentos de trabajo del GSR por haber animado un diálogo tan fructífero y propiciado el éxito de este Simposio. Recordó a los participantes que están invitados a presentar sus observaciones sobre los documentos de trabajo del GSR hasta el 13 de abril de 2008. Como conclusión, agradeció a su personal y a los intérpretes por haber contribuido al éxito de este encuentro, y reiteró la confianza que la UIT confiere a sus anfitriones tailandeses en la transición del GSR a TELECOM ASIA, que tendrá, sin lugar a dudas, un enorme suceso.

El Profesor Sethaporn Cusripituck agradeció por su parte a la UIT, al MICT, a los oradores, a los expertos, a los autores de los documentos de trabajo del GSR, así como al personal de NTC, a PCO (organizador de los eventos de NTC) y a todos los participantes por sus contribuciones inestimables. Puso de relieve a continuación la función importante que puede desempeñar la compartición para reducir el costo de la implantación de redes, dar acceso y reducir la brecha digital. Por último, recordó que la NTC fue creada tres años y medio atrás y que, para ella, la compartición de información y conocimientos es decisiva. Se invitó seguidamente a todos los participantes a asistir a una presentación vídeo sobre los hechos más destacados del GILF y del GSR, que está disponible en la página web del GSR ([www.itu.int/gsr08](http://www.itu.int/gsr08)).



## ANEXO A

*Estas Directrices pueden consultarse en los seis idiomas oficiales de la UIT en:  
[www.itu.int/ITU-D/treg/bestpractices.html](http://www.itu.int/ITU-D/treg/bestpractices.html).*

### **Directrices sobre prácticas idóneas para diseñar estrategias innovadoras de compartición de infraestructura encaminadas a promover un acceso asequible en favor de todos**

Durante el último decenio se ha asistido en el sector de las telecomunicaciones a una primera oleada de reformas, oleada que ha redundado en el establecimiento de reguladores en la gran mayoría de los países, así como en la introducción de la competencia en ciertos segmentos de servicios y la privatización al menos parcial de los operadores establecidos (entre otras medidas), lo que ha llevado, a su vez, a un despegue sin precedentes de los servicios de voz móviles en los países en desarrollo. Sin embargo, a pesar de estos impresionantes avances, gran parte de la población mundial sigue sin tener acceso incluso a los servicios de voz, y muy pocos ciudadanos de los países en desarrollo pueden acceder a los servicios multimedios en banda ancha, tales como Internet. En todo el mundo los reguladores están examinando la compartición de infraestructuras como instrumento para promover el despliegue de las mismas, especialmente en redes dorsales IP y redes de acceso en banda ancha. Hoy en día es preciso impulsar una segunda oleada de reformas de reglamentación.

Nosotros, los reguladores que participamos en el Simposio Mundial para Organismos Reguladores de 2008, identificamos y proponemos directrices sobre prácticas idóneas que permitirán establecer una innovadora compartición de infraestructuras y estrategias de acceso abierto con el fin de promover un acceso asequible en banda ancha.

#### **A Fomentar un entorno habilitador**

##### **1 Marco de reglamentación apropiado**

Reconocemos la necesidad de establecer un marco de reglamentación apropiado que promueva el acceso en banda ancha, en particular a Internet, para hacer posible no sólo la competencia entre servicios, sino también la competencia en el plano de la infraestructura, así como la implantación de nuevos actores innovadores a escala nacional.

Ciertas opciones de compartición pueden redundar en determinadas ventajas, siendo así que otras pueden suponer riesgos, especialmente por reducir la competencia, motivo por el cual es preciso evaluar estas opciones con detenimiento a la hora de preparar la estrategia de reglamentación más adecuada, habida cuenta de las circunstancias nacionales del caso.

En este sentido, los reguladores deben reconocer la importancia que reviste mantener consultas públicas con todos los interesados en las diferentes estrategias y reglamentos en los que se aborda la compartición de infraestructura.

## **2 Competencia e iniciativas de inversión**

Reconocemos las ventajas que pueden derivar de la compartición de infraestructura, sea ésta obligatoria u opcional, siempre que no se menoscaben la competencia y los incentivos a la inversión, y se tenga presente la necesidad de salvaguardar estos dos últimos elementos. Reconocemos también que al ofrecer instalaciones compartidas no se puede favorecer a un determinado proveedor de servicio o a un tipo dado de servicios.

Cuando es probable que los gastos de capital y funcionamiento se vean reducidos si se despliegan, gestionan y mantienen conjuntamente ciertas instalaciones de tal modo que esto permita, por ejemplo, la compartición de torres, esa compartición puede acrecentar a largo plazo la eficiencia, lo cual, a su vez, haría posible una mayor inversión en productos y servicios innovadores, que, en última instancia, beneficiarían a los consumidores.

Reconocemos la importancia de garantizar que la política de reglamentación no restrinja la competencia reduciendo la capacidad de los actores comerciales para instalar de manera independiente sus propias instalaciones, sino que, por el contrario, promueva un acceso abierto a la capacidad y las pasarelas internacionales (por ejemplo, servicios de coubicación y conexión en estaciones de aterraje de cables submarinos).

Estimamos que el establecimiento de puntos de intercambio Internet podría alentar igualmente un acceso compartido y más asequible a la capacidad en banda ancha nacional e internacional en favor de los proveedores de servicio Internet que deseen establecerse.

## **B Estrategias y políticas de reglamentación innovadoras para fomentar la compartición de infraestructura**

Reconocemos igualmente que al éxito de la compartición de infraestructura puede contribuir la aplicación de obligaciones normativas y políticas reguladoras, que incluyan lo siguiente:

### **1 Condiciones razonables**

Importa que en la traducción a la práctica de la compartición se tenga en cuenta la necesidad de proteger el rendimiento de la inversión realizada en infraestructuras y servicios, sin obstaculizar artificialmente por ello la compartición.

### **2 Fijación de precios**

El establecimiento de los precios de las instalaciones compartidas debería lanzar a los actores del mercado las señales económicas idóneas y ayudar, por tanto, a éstos a tomar decisiones comerciales razonables de "construcción o compra" (esto es, determinar si es más razonable desde el punto de vista comercial utilizar las propias instalaciones o arrendar las existentes). Por otra parte, si bien la fijación de precios tendría que ofrecer los incentivos adecuados para invertir en infraestructura (un rendimiento razonable de la inversión), pero no debería oponerse artificialmente a la entrada de nuevos actores. Debería prevalecer el establecimiento de precios comercialmente negociados, excepto en el caso en que exista poder de mercado.

### **3 Utilización eficiente de los recursos**

Los recursos no duplicables, como torres, conductos y derechos de paso, podrían intercambiarse por instalaciones que atiendan a un propósito semejante, intercambio que optimizaría la utilización y se ofrecería atendiendo al principio de prelación en el tiempo, a reserva de los correspondientes acuerdos comerciales en condiciones tarifarias justas.

#### **4 Recursos escasos**

Cabría la posibilidad de fomentar el uso compartido de bandas, siempre y cuando se controle la interferencia. Podría compartirse también el espectro, atendiendo a las correspondientes condiciones geográficas, temporales o de separación de frecuencias.

#### **5 Concesión de licencias**

Los reguladores podrían considerar la posibilidad de conceder licencias o autorizaciones a los actores comerciales que solamente proporcionan elementos pasivos de red y no compiten por los usuarios, tales como empresas de torres móviles, empresas de servicios públicos con derechos de acceso y proveedores de redes de retroceso de fibra.

#### **6 Condiciones para la compartición y la interconexión**

Los reguladores reconocemos que la compartición de infraestructura sólo puede efectuarse en condiciones de neutralidad, transparencia, equidad y no discriminación y que los marcos de interconexión pueden garantizar que se garantice a todos los operadores titulares de licencias el derecho de interconexión, así como promover la compartición de instalaciones esenciales y garantizar la seguridad de las redes y la calidad del servicio.

#### **7 Establecimiento de un servicio completo destinado a la compartición de infraestructuras**

El establecimiento de un servicio de este tipo facilitaría la coordinación de las obras de excavado y conducción emprendidas por los proveedores de servicios de telecomunicaciones, así como entre los proveedores de servicios de telecomunicaciones y aquellos que suministran otros servicios.

Los reguladores reconocen el papel esencial que podrían desempeñar las autoridades nacionales en lo que concierne a aprobar el desarrollo del acceso en banda ancha y la competencia, así como la importancia que reviste una estrecha cooperación para simplificar las actuaciones administrativas y garantizar una respuesta oportuna a las peticiones de compartición de infraestructura.

#### **8 Mejora de la transparencia e intercambio de información**

Los reguladores reconocen la necesidad de establecer procesos transparentes para facilitar la compartición de infraestructura, y los actores comerciales necesitan estar informados sobre los diferentes tipos de infraestructura disponible para la compartición en condiciones claramente establecidas con el fin de evitar prácticas desleales. Los reguladores podrían exigir la publicación en sitios web de información detallada sobre las instalaciones de infraestructura existentes y futuras, por ejemplo, la disponibilidad de espacio en los ductos existentes, el desarrollo previsto, las obras de mejoramiento y la interconexión.

#### **9 Solución de controversias**

Estimamos que los reguladores deberían implementar los mecanismos de ejecución necesarios para garantizar el cumplimiento y la exitosa adopción de normativa de reglamentación sobre compartición de infraestructuras. Dado que una relación de compartición de infraestructura entre proveedores de servicio entraña aspectos de cooperación y competencia, los reguladores reconocemos la necesidad de explorar primeramente mecanismos de solución de controversias expeditos y simples, con el fin de alentar la obtención de resultados y de mantener, en su caso, un nivel de certidumbre en cuanto a los fallos a que dan lugar a los procesos de solución de divergencias.

## **10 Acceso universal**

Para alentar la compartición de infraestructura con el fin de fomentar la consecución de los objetivos de acceso universal, los reguladores podrían considerar la posibilidad de establecer incentivos que alienten a los proveedores de servicio a compartir infraestructuras, como parte de sus esfuerzos de despliegue en las zonas rurales y poco atendidas. Dichos incentivos podrían adoptar la forma, entre otras cosas, de exenciones regulativas (siempre que tales exenciones no den lugar a un nuevo monopolio en el mercado ni limiten las opciones del consumidor) o de subsidios financieros, teniendo en cuenta la necesidad de distorsionar lo menos posible la competencia.

## **11 Compartición de infraestructura con otros actores del mercado y otras industrias**

Los reguladores reconocemos que habría que alentar la compartición no sólo dentro de las fronteras de la industria de las telecomunicaciones/TIC y de radiodifusión, sino también con otras industrias de infraestructura, tales como las de suministros de electricidad, gas, agua y saneamiento. En el contexto del desarrollo tecnológico podría alentarse la construcción de infraestructuras comunes (con otros actores del mercado y otras industrias), gracias a las cuales se proporcionaría acceso oportuno y organizado a ductos y conductos (por ejemplo, para el tendido común de fibra) con el fin de distribuir los costos de la correspondiente obra pública entre los proveedores de servicio y reducir el impacto negativo de tales obras para el tráfico en las pequeñas y grandes ciudades. Por otra parte, esto constituirá una aportación favorable desde el punto de vista ambiental, incluido el estético, ya que reduciría, entre otras cosas, el número de postes y torres de telecomunicaciones móviles.

## **12 Compartición de prácticas de reglamentación**

Los reguladores reconocemos la necesidad de establecer un adecuado nivel de armonización internacional y regional para garantizar una amplia difusión de las políticas de prácticas idóneas en cuanto a la reglamentación de la compartición, y las organizaciones regionales tienen un importante papel que desempeñar a este respecto. Esto es aún más importante en esferas en que los problemas reglamentarios que puedan plantearse aparejen importantes efectos transfronterizos, motivo por el cual no podrían ser abordados por un solo regulador nacional.

---

En este documento se contemplan las contribuciones presentadas por Alemania, Bahrein, Bolivia, Botswana, Brunei Darussalam, Camerún, Côte d'Ivoire, Emiratos Árabes Unidos, Estados Unidos, Federación de Rusia, Francia, Indonesia, Japón, Líbano, Lituania, Malta, Mauritania, Omán, Portugal, Qatar, República Dominicana, Singapur, Sri Lanka, Suiza, Tailandia y Túnez.

---