

1. Promoción de la convergencia para desarrollar los mercados de las TIC y obtener sus beneficios (¿qué papel juegan los reguladores de las telecomunicaciones en la promoción de la convergencia?).

La definición de convergencia con la que el regulador trabaja define a la convergencia como el continuo desarrollo y provisión de servicios de voz, video y datos, ya sea individual o conjuntamente sobre redes basadas en Internet Protocol (IP) usando diversos dispositivos fijos y móviles.

En este caso, el escenario convergente provee la posibilidad de ampliación del acceso a distintos servicios de telecomunicaciones, además del servicio de telefonía. En general, los aspectos regulatorios se centran en el establecimiento de un marco que garantice la competencia efectiva en un escenario convergente, la promoción de la adopción del desarrollo tecnológico y la ampliación del acceso y uso de los distintos servicios. Para analizar los cambios regulatorios que esto implica, se distingue los siguientes aspectos:

- **Convergencia de Redes:** Se refiere a la capacidad de ofrecer acceso a Internet sobre distintas redes (DSL, cable modem, PLC, datos sobre redes móviles, 802.11x, NGNs).
- **Convergencia de Servicios:** Capacidad de ofrecer diferentes servicios sobre cualquier red IP (VoIP, IPTV). Estimula competencia entre diferentes redes por el mismo servicio.
- **Convergencia de Dispositivos:** Capacidad de ofrecer ya sea varios servicios sobre una misma red usando un mismo equipo terminal, o un mismo servicio sobre múltiples redes usando el mismo terminal (p.e: laptops, equipos móviles de última generación, etc).

Por ello para la promoción de la Convergencia, y acorde con la definición que se maneja, las políticas regulatorias se orientan en general a establecer un marco que garantice la competencia efectiva en un escenario convergente, promoción de la adopción del desarrollo tecnológico y el traslado de sus ventajas tanto a usuarios como operadores. De forma desagregada se pueden citar los siguientes temas a trabajar por los organismos reguladores:

- Políticas de supervisión que aseguren la provisión de una adecuada oferta mayorista que permita a los operadores no integrados replicar las ofertas empaquetadas vía la utilización de servicios convergentes;
- Evaluar la necesidad de promover nuevos esquemas de competencia;
- Adecuado esquema para la Gestión del espectro;
- Políticas de acceso a las redes (Acceso Bitstream);
- Políticas de compartición de infraestructura (compartición activa y pasiva, ubicación);
- Establecimiento de principios Regulatorios como la Neutralidad de Red;
- Políticas de Interconexión en Redes de Siguiete Generación (NGN);
- Promoción del acceso a dispositivos convergentes;
- Definición de política de otorgamiento de licencias para proveer nuevos servicios convergentes;
- Promoción del Servicio Universal;
- Requerimientos de Calidad de Servicio (QoS) y Calidad de la Experiencia (QoE) en un ambiente convergente;
- Reglamento de protección y condiciones de uso de los servicios.

2. Creación de instituciones reglamentarias eficaces (¿regulador convergente o cooperación entre los reguladores específicos del sector?).

En general, es necesario que los organismos encargados de la definición de las políticas para el sector tengan definidos claramente sus funciones de acuerdo al objetivo común de promoción del acceso y uso de los servicios en un marco de competencia, de manera de que no existan posibles conflictos en el ejercicio de las mismas en el nuevo escenario convergente.

Asimismo, el regulador debe ser autónomo y tener los instrumentos legales necesarios para la promoción de la competencia y la implementación de medidas efectivas que permitan incrementar la eficiencia del sector.

En este sentido, en un escenario convergente es importante que las instituciones incorporen los enfoques necesarios para la definición adecuada de las políticas considerando sobre todo un análisis de impacto en la estructura de competencia del mercado de telecomunicaciones y de impacto en el uso y acceso a los distintos servicios, por ejemplo en temas como la gestión del espectro radioeléctrico , o el respeto a principios de neutralidad tecnológica (especialmente entre los operadores fijos y móviles) y neutralidad sobre los servicios que se provean (servicios de voz, datos o broadcasting deben ser permitidos) en el otorgamiento de licencias.

3. Utilización de las herramientas reglamentarias adecuadas para estimular la inversión en un mundo convergente.

En relación al estímulo de la inversión en tecnologías convergentes, la política del Osiptel puede resumirse en los siguientes puntos:

- ✓ Donde sea económicamente factible, dar prioridad al esquema de competencia basada en infraestructura, en la cual se tienen diversas redes independientes compitiendo entre si;
- ✓ Políticas de compartición de infraestructura: fomentar la creación de organizaciones independientes que faciliten un uso compartido de redes móviles, lo que permitirá un mayor despliegue de dichas redes, evitando además la duplicación ineficiente de redes;
- ✓ Políticas de Interconexión en Redes de Siguiete Generación (NGN): con el fin de asegurar la provisión de una adecuada oferta mayorista, que permita a los operadores no integrados ofrecer servicios convergentes, se considera necesario promover un marco regulatorio que facilite el establecimiento de interconexiones IP; realizar consultas públicas para discutir la política de cargos de interconexión en un entorno de redes NGN, así como para evaluar la necesidad de ampliar el número de puntos de interconexión a la red;
- ✓ Políticas de acceso: continuar y mejorar la implementación de políticas de acceso *bitstream*; estas tarifas de acceso deben evaluarse en función a la orientación a costos y una ganancia razonable, que no desincentive el futuro despliegue de redes por parte de los operadores dominantes;

- ✓ promover el alquiler de circuitos en forma eficiente y competitiva cuando estos sean provistos por un operador dominante, con la finalidad de reducir los costos de despliegue de red por parte de los demás operadores;
- ✓ Libre competencia: garantizar la libre competencia, evitando, por ejemplo, los acuerdos de exclusividad con usuarios finales para el acceso a las redes;
- ✓ Facilitar las condiciones para proyectos de inversión: promover los proyectos para la inversión en redes de fibra en zonas actualmente desatendidas, ya sea realizadas por fondos públicos o por asociaciones público-privadas;
- ✓ Adaptar la normativa vigente a un contexto de convergencia: asegurar que algunas categorías de licencias convenientes estén disponibles para proveedores de servicios VoIP (no basados en red); facilitar la entrada de nuevos operadores al mercado generando incentivos para la reducción de precios; Implementar regulación para el desarrollo de redes aplicable a las municipalidades.

4. Estímulo del crecimiento en aplicaciones innovadoras y dispositivos destinados a conectar a los que no lo están.

Para estimular el mayor uso de aplicaciones convergentes, se considera conveniente reglamentar adecuadamente la protección y condiciones de uso de los servicios convergentes. Esto permitirá facilitar la competencia entre servicios tradicionales y convergentes, asegurando ciertos niveles de calidad para los servicios avanzados finales.

Específicamente, en relación a los servicios de VoIP, consideramos recomendable remover cualquier impedimento para el surgimiento de un modelo de referencia para la implementación de VoIP en Perú (mejoras de en las normas, procedimientos administrativos, entre otros).

Finalmente, la reducción o eliminación de aranceles para terminales móviles (que ya se ha hecho en el caso del Perú) y dispositivos convergentes (Netbooks y computadoras personales, etc) así como el subsidio a adaptadores de VoIP, pueden ser políticas útiles para incentivar el acceso a dispositivos convergentes.