



Estudio publicado por la **Asociación Iberoamericana de Centros de Investigación y Empresas de Telecomunicaciones**

ESTUDIOS. AHCIE T

HACIA UNA GESTION EFICAZ DEL ESPECTRO. REFLEXIONES Y RECOMENDACIONES DE ACCIÓN.



MONTEVIDEO. MAYO, 2012

HACIA UNA GESTION EFICAZ DEL ESPECTRO. REFLEXIONES Y RECOMENDACIONES DE ACCIÓN.

Estudio publicado por la **Asociación Iberoamericana de Centros de Investigación y Empresas de Telecomunicaciones** en mayo de 2012

Contenidos.

INTRODUCCIÓN.....	3
PRINCIPIOS GENERALES	
- Necesidad del Espectro como elemento esencial al desarrollo de la Banda Ancha.....	3
- La UIT R y la necesidad de asignar Espectro.....	4
- Necesidad de una nueva Gestión del Espectro.....	4
PROBLEMÁTICA DE LA GESTIÓN DEL ESPECTRO: PUNTOS CLAVES	
- Políticas de Asignación del Espectro.....	5
- Dividendo Digital.....	5
- SpectrumCap.....	6
- Métododeasignación:Subastas, “BeautyContest”, asignacióncoberturas.....	7
- Fiscalidad.....	8
- Antenas: Instalación, licencias administrativas, radiaciones y salud, etc.....	9
- Neutralidad tecnológica.....	9
- RégimindelLicencias.....	9
ALGUNAS CONCLUSIONES SOBRE LA SITUACION DEL ESPECTRO EN LA REGION	9
PROPUESTAS DE ACTUACION.....	10
REFERENCIAS UTILIZADAS.....	11

Consulta otros estudios publicados por AHCIET.

Resumen Ejecutivo, Iniciativas de Acceso Universal y Fondos de Universalización. Febrero 2013.
 Guía de territorios y ciudades inteligentes. Octubre 2012
 Gestión del espectro UV. Septiembre 2012
 Beneficios Económicos del Dividendo Digital para América Latina. Mayo 2012.
 Las Telecomunicaciones y la Movilidad en la Sociedad. Mayo 2012.
 Negocios Convergencia para los Sectores de las Telecomunicaciones y Audiovisual en LA. Abril 2012.
 La tributación de las Telecomunicaciones en Iberoamérica. Abril 2012.
 Estudio sobre normas legislativas y procedimientos de control de emisiones radioeléctricas en LA. Abril 2012.
 El Impacto Social de la Telefonía Movil en America Latina. Abril 2012.
 Convergencia de las Comunicaciones Electrónicas en América Latina. Abril 2012.

INTRODUCCIÓN.

El objetivo principal de este documento es plantear sobre la mesa de debate una lista no exhaustiva de temas regulatorios que afectan a la gestión del es-

pectro. Del debate posterior surgirán las medidas y/o actuaciones necesarias para lograr que su impacto en el mercado sea el más positivo posible. ¶

PRINCIPIOS GENERALES.

NECESIDAD DEL ESPECTRO COMO ELEMENTO ESENCIAL AL DESARROLLO DE LA BANDA ANCHA

3 Las telecomunicaciones móviles han alcanzado niveles masivos de penetración en el continente latinoamericano. El promedio continental, de 97.8 líneas por cada 100 habitantes al primer trimestre de 2011, representa un nivel de adopción relativamente similar al registrado en países industrializados. Un estudio de la Consultora Mason revela que para el año 2015 América Latina tendrá una población total de 640 millones, habrá 300 millones de teléfonos inteligentes, 500 millones de computadores que usarán Internet móvil de banda ancha y 4 millones de equipos de conexión inalámbrica¹. En términos generales se estima que la penetración de la telefonía móvil alcanzará un promedio regional superior a 117% en el 2015, llegando a más de 130% en el 2020².

Estas tendencias y proyecciones de consumo revelan la creciente demanda por conexiones inalámbricas, lo cual exige mayores asignaciones de espectro radioeléctrico como insumo esencial para que los operadores puedan brindar acceso a Internet de banda ancha móvil y de esta manera satisfacer las necesidades de los usuarios.

Lo anterior representa un desafío que comparten los reguladores o autoridades de telecomunicaciones competentes, ya que el espectro radioeléctrico es un recurso escaso y como tal requiere ser administrado. Es así como la gestión del espectro ha adquirido una relevancia fundamental y cuyo objetivo debe ser, en esencia, asegurar que se maximice el uso del es-

pectro y para cumplir con este objetivo los administradores del espectro necesitan tener en cuenta las nuevas tendencias de uso de las tecnologías y las necesidades cambiantes de la sociedad³.

Hay dos aspectos fundamentales en la asignación de espectro. Por un lado está la obligación de cobertura, ya que se requiere espectro para poder construir un sistema interconectado de radio-bases que permitan que la comunicación de voz y datos se despliegue en el territorio nacional. En esta materia es importante que los reguladores o autoridades que llevan a cabo proceso de licitación de espectro, tengan clari-

Dos aspectos fundamentales en la asignación de espectro.

- La obligación de cobertura, ya que se requiere espectro para poder construir un sistema interconectado de radio-bases (...).

- El limite de acumulación de espectro o spectrum cap asignado a un operador

dad sobre las características y capacidad de cada banda, ya que cada banda tiene niveles de capacidad y velocidad distintas. En consecuencia, para evitar imponer obligaciones de cobertura difíciles o hasta imposibles de cumplir, consideramos que la obligación de cobertura no debe estar determinada por la banda, sino por el servicio.

Otro aspecto importante es el limite de acumulación de espectro o spectrum cap asignado a un operador en función del cual estará en dis-

1. *Analysys Mason, "The message from MWC 2010", <http://www.analysismason.com/About-s/News/Insight/The-message-from-MWC-2010>*

2. *Estudio sobre "Beneficios económicos del Dividendo digital para América Latina". Raúl Katz y Ernesto Flores. Telecom Advisory Services, comisionado por AHCiet y GSMA*

3. *"ICT Regulation Toolkit" Mac Lean Foster & Co. Pg 12.*

posición de proveer servicios y aplicaciones de calidad a un mayor o menor número de usuarios.

El establecimiento de spectrum caps suele ser la aproximación regulatoria equivocada, pero más común para asegurar que exista compe-

LA UIT R Y LA NECESIDAD DE ASIGNAR ESPECTRO

Contando con el consejo y las recomendaciones de la UIT, esta organización prevé que la necesidad de espectro total disponible en un país típico de la región, para el año 2015⁴, deberá de ser como mínimo 800 MHz

NECESIDAD DE UNA NUEVA GESTIÓN DEL ESPECTRO

Los cambios en el mercado han cambiado el paradigma de gestión del espectro que hace tres décadas era centralizada y ex ante⁵. Ahora con la dinámica que imponen los rápidos cambios tecnológicos, en donde las tecnologías inalámbricas están superando las conexiones alámbricas, se requiere un nuevo modelo de gestión del espectro.

La gestión efectiva del espectro tiene una incidencia fundamental en la prosperidad de un país, ya que las tecnologías inalámbricas conectan negocios y hogares a los servicios de voz, datos y medios. En un mundo globalizado con rápidos cambios tecnológicos y una creciente demanda por espectro, una gestión efectiva de espectro debería promover el despliegue de servicios, reducir las barreras de entrada y promover la innovación⁶.

En consecuencia, se hace imperiosa la necesidad de que las finalidades citadas se conviertan en principios rectores, de tal manera que se desarrolle un marco regulatorio para la gestión del espectro que permita más flexibilidad en su uso, que no establezcan limitaciones (salvo las exigidas por la libre competencia y escasez del recurso) a la cantidad de espectro

tencia en el acceso al espectro. No obstante, es posible mantener un mercado competitivo pero basado en políticas más flexibles y no discriminatorias, de tal manera que en los procesos de asignación de espectro participen tanto operadores entrantes, como operadores existentes.

(para redes 3G) y 500 MHz (para redes 4G); y en total 1300 MHz. Consecuentemente, si los operadores que deseen prestar servicios basados en nuevas tecnologías, no cuentan con una asignación de espectro suficiente difícilmente podrán hacer frente a los retos que suponen la entrada en el mundo de la Banda Ancha móvil y por ende al mundo de las TIC.

asignado a los operadores, lo cual se traduce en eliminar los caps.

Respecto a las limitaciones de espectro definidas en forma ex ante (spectrum caps) consideramos que estas tienden a traducirse en restricciones ineficientes para la adecuada prestación de los servicios de telecomunicaciones inalámbricas en un entorno dinámico. Lo anterior, sin duda, debe ser consistente con

La gestión efectiva del espectro tiene una incidencia fundamental en la prosperidad de un país, ya que las tecnologías inalámbricas conectan negocios y hogares a los servicios de voz, datos y medios.

el criterio de favorecer la igualdad de oportunidades para todos los operadores interesados, así como una asignación eficiente del espectro que permita promover un sano entorno competitivo y sustentable, con los beneficios inherentes de un aumento de la cobertura y penetración de los servicios de voz y datos móviles, así como una eficaz cobertura de zonas apartadas y de difícil acceso.

Los operadores necesitan contar con el espectro suficiente que les permita dar respuesta a

4. Recomendación UIT-R M.2078 (2006)

5. "Fundamentos y mejores prácticas de la gestión del espectro y propuestas para su aplicación en Latinoamérica" Junio 2007. Omar de León. Pg.11.

6. ITU Regulation Toolkit Pg.4.

las exigencias del mercado, de sus clientes y de la mejora tecnológica de sus redes, además si esta asignación se produce de forma armonizada en la Región, permitirá la adopción de economías de escala, con el consiguiente abaratamiento de los servicios de cara a los usuarios.

Otro aspecto fundamental de la gestión del espectro es lo que tiene que ver con maximizar

su utilización. Entendemos que en los planes nacionales de Banda Ancha de los gobiernos, tal como se ha afirmado en el reciente Simposio Global de Regulares (Armenia 21 – 23 de septiembre) figura de forma clara la liberación de espectro armonizado en el grado suficiente para responder a la demanda de tráfico actual y futura requerida por los usuarios e inherente a los nuevos servicios y aplicaciones de Banda Ancha 4G. ¶

PROBLEMATICA DE LA GESTION DEL ESPECTRO: PUNTOS CLAVE

5



Imagen: Flickr, Orgánicos do PIVAS

POLÍTICAS DE ASIGNACIÓN DEL ESPECTRO

Las políticas para la asignación del espectro son de gran importancia pues tienen una gran incidencia en los costos y la capacidad de los operadores para desarrollar más redes de banda ancha, lo cual afecta además el precio total de acceso a este servicio.

De conformidad con lo anterior, las políticas de asignación que limitan el acceso de los oper-

adores al espectro radioeléctrico, provocan un aumento de los costos de despliegue para el operador, lo cual encarece los precios de acceso para el consumidor.

El espectro adjudicado para telefonía móvil (celular y PCS) en todos los países de la región (220 MHz aproximadamente en media⁷) está muy por debajo de los mínimos contenidos dentro de la Recomendación de la UIT-R M.2078 a la que hicimos referencia anteriormente.

DIVIDENDO DIGITAL

El Dividendo Digital (que resulta de la liberación de espectro al producirse el cambio de TV Analógica a la TV Digital), debería poder ser aprovechado para el despliegue de la banda ancha móvil según afirman los Doctores Raúl Katz y Ernesto Flores-Roux en el estudio “Los beneficios económico-sociales del Dividendo Digital para América Latina”. Dicho

estudio concluye que “...la banda ancha móvil podría contribuir hasta US\$14.800 millones a la economía Latinoamericana, a la vez que permitía ampliar la cobertura de este servicio el 93% de la población. Esa cifra representa el impacto económico generado por ecosistema de la Banda Ancha Móvil que se originaría al licenciar el espectro de Dividendo Digital en América Latina y de la adquisición de la infraestructura de red, el soporte de la misma y los servicios comerciales⁸.”

7. PP sobre Convergencia Aurea Bartolome.

8. “Los beneficios económico-sociales del Dividendo Digital para América Latina”, Sebastián Cabello, Director GSMA LS. Pg 038. Revista GSMA LA VISION.

Es así como el despliegue de la banda ancha móvil cobra mayor relevancia para los países latinoamericanos ya que es una herramienta fundamental para apalancar los niveles de penetración en materia de acceso a Internet, y de esta manera cumplir con las metas sectoriales de masificación de Internet y cierre de la brecha digital: "...la solución móvil es más fácil, más rápida y significativamente más barata de desplegar que la tecnología fija: por esto se la considera como la principal herramienta viable para cerrar la brecha digital y poner los servicios de banda ancha al alcance de todos. Así como la Telefonía Móvil universalizó el acceso a las telecomunicaciones de voz, la Banda Ancha Móvil hará lo mismo con el acceso a Internet⁹."

Respecto a este tema, la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (CMR) del UIT R, en 2007 identificó para la Región 2 (América,

Groenlandia y algunas de las islas orientales del Pacífico) la banda de 698-806MHz, consecuencia del paso de televisión analógica a digital (es decir, 108MHz en total) para servicios móviles, no obstante la industria móvil consideró lo identificado por la UIT como la mínima cantidad de espectro requerida en cada región y cree que debería asignarse una cantidad mayor – al menos 100MHz en todas las regiones. Eso sería suficiente para permitir que se licencien canales de frecuencia más anchos, lo cual permitiría un alto tráfico de datos soportando a varios operadores en cada mercado asegurando así que haya competencia.

Muchos operadores de la región han acogido la canalización propuesta por la APT, en virtud de la cual se permite el funcionamiento de portadoras de 20 MHz, lo cual permite una utilización del espectro más eficiente y son ideales para el despliegue de la tecnología LTE.

SPECTRUM CAP

La Asociación GSMA que representa a la industria móvil a nivel global sostiene, en su informe "Mobile Broadband, Competition and Spectrum Caps"¹⁰ que, "debido al enorme crecimiento de la industria en los últimos diez años y las proyecciones futuras, el espectro radioeléctrico disponible por operador móvil es insuficiente. Regulaciones nacionales rígidas fijando límites de espectro ("Spectrum Caps") socavan la capacidad de los operadores para proveer banda ancha que permitirían a millones de personas acceder a Internet a través de computadoras personales y otros terminales en áreas donde no hay disponible servicios como ADSL o cable módem."

En el informe se indica que los límites de espectro en Latinoamérica son los más restrictivos de todo el mundo. Se presentan los casos de Brasil, Argentina, Perú, Colombia, Chile, México y Uruguay, cuyos topes oscilan en un rango de 50 MHz, a 85 MHz¹¹.

Por el contrario, en los Estados Unidos, Canadá y los países de Unión Europea no existen regulaciones donde se establezcan límites a la acumulación de espectro. En los Estados Unidos, AT&T Mobility tiene un promedio de 96MHz, Verizon Wireless 90MHz y T-Mobile

La mayoría de los países han cambiado su enfoque respecto del uso de límites de espectro para regular la competencia. La visión regulatoria predominante en la actualidad es apoyarse más en las leyes generales de la competencia

USA 75MHz. En el mismo sentido, el promedio de la UE por operador es de 92.6MHz. En Norteamérica y Europa, la mayoría de los países han asignado más de 300MHz de su espectro para el uso comercial de los operadores móviles.

El estudio concluye que la mayoría de los

6

9. "Banda Ancha Móvil: la principal vía de conexión de los latinoamericanos a Internet", Revista GSMSA LA VISION. 2011. Pg 018.

10. Para obtener el informe visitar la pagina: <http://www.gsma.com/documents/mobile-broadband-competition-and-spectrum-caps/18645>

11. Estudio de Análisis de Tope de Espectro Radioeléctrico para servicios Móviles Terrestres" Agencia Nacional de Espectro. Disponible para descarga AQUÍ. Pág. 53

países han cambiado su enfoque respecto del uso de límites de espectro para regular la competencia. La visión regulatoria predominante en la actualidad es apoyarse más en las leyes generales de la competencia ya que las restricciones específicas pueden quedar desactual-

MÉTODO DE ASIGNACIÓN: SUBASTAS, "BEAUTY CONTEST", ASIGNACIÓN DE COBERTURAS

La orientación a costos en los precios a pagar por el uso del espectro implica la recuperación de los costos administrativos incurridos por el regulador, y los costos de oportunidad vinculados al valor económico del espectro cuando esto corresponda. La implantación de la orientación a costos es otro de los cinco conceptos principales de las propuestas.

La mayor eficiencia en el uso del espectro se produce cuando toda persona que desee usar determinada banda debe enfrentar estos costos totales.

7

En cuanto a los Derechos de Asignación se pueden dar dos situaciones principales:

- "Si la banda a asignar no tiene una demanda prevista que pueda exceder la disponibilidad de espectro, se considera que el procedimiento de asignación inicial sea a pedido de las partes y a través del pago de los costos administrativos, ya que es el procedimiento más eficiente.

- Si la banda a asignar tiene una demanda prevista superior a la disponibilidad, sea en el momento actual o en el futuro previsible, el Derecho de Asignación debería ser igual a los costos administrativos más el coste de oportunidad. El mecanismo económicamente más eficiente para determinar este coste es a través de un procedimiento competitivo como es la subasta en sus varias versiones. Sin embargo, el procedimiento de subasta pura no soluciona todos los problemas que enfrenta el regulador en cuanto a los objetivos sociales, culturales y económicos¹²."

En el Informe UIT-R SM.2012-2. " Aspectos económicos de la gestión del espectro", en el apartado 2.6. Resumen. Se especifica: "Dada la demanda creciente a nivel mundial de servicios radioeléctricos, los enfoques económicos de la gestión nacional del espectro resultan fun-

izadas y afectar el dinamismo de la industria, lo cual termina por retrasar el despliegue de nuevas tecnologías que permitirían crecer en penetración de Banda Ancha de manera más eficiente y reducir lo que se conoce como la "Brecha Digital".

damentales. Estos enfoques promueven la eficacia económica, técnica y administrativa y también pueden contribuir a consolidar los programas de gestión nacional del espectro que aseguren el funcionamiento de los servicios radioeléctricos sin interferencias. Aunque un sistema de libre mercado en el espectro no parece factible debido a consideraciones de índole técnica, económica y social, mediante subastas, derechos de espectro transferibles y flexibles y cánones bien concebidos se puede obtener una serie de ventajas del enfoque de mercado. Las subastas parecen las más adecuadas para fomentar la utilización eficaz del espectro cuando haya solicitantes en competencia de la misma asignación de frecuencia, y los derechos de espectro transferibles y flexibles aseguran que una asignación continuará utilizándose de forma eficaz después de la subasta. No obstante, la subastas pueden no ser adecuadas para servicios en los que hay una competencia limitada por las asignaciones del espectro, en los servicios socialmente convenientes, tales como el de la defensa nacional y en los servicios internacionales tales como los de satélite." Otro aspecto a considerar que suele ir asociado

[Subastas] las más adecuadas para fomentar la utilización eficaz del espectro cuando haya solicitante en competencia de la misma asignación de frecuencia, y los derechos de espectro transferibles y flexibles aseguran que una asignación continuará utilizándose de forma eficaz después de la subasta

al otorgamiento de espectro es la obligación de cobertura (metas de cobertura), las cuales en muchas ocasiones encarecen notablemente el servicio por la necesidad de mayor infraestructura en zonas donde la rentabilidad del servicio no alcanza los costes necesarios para el despliegue.

12. Estudio Omar de León. "Fundamentos y Mejores Prácticas de la Gestión del Espectro y propuestas para su aplicación en Latinoamérica". Teleconsult, junio 2007 Pg.19-20

FISCALIDAD

Las altas cargas fiscales aplicadas a los servicios de telecomunicaciones y dispositivos de acceso, representan un obstáculo para el despliegue de infraestructura y por tanto suponen una barrera a la extensión del servicio, especialmente a los segmentos de menor poder adquisitivo.

Las cargas tributarias sobre los servicios de comunicaciones inciden directamente en el precio final que deberán pagar los usuarios por acceder a dichos servicios. Por esta razón, no podemos dejar de mostrar nuestra inquietud sobre las consecuencias que para los consumidores, el sector de las telecomunicaciones, la economía y desarrollo del país, tiene el alza de precios, consecuencia del aumento de tributos.

Está demostrado que el acceso a las tecnologías de la información y las comunicaciones apalancan el desarrollo económico,

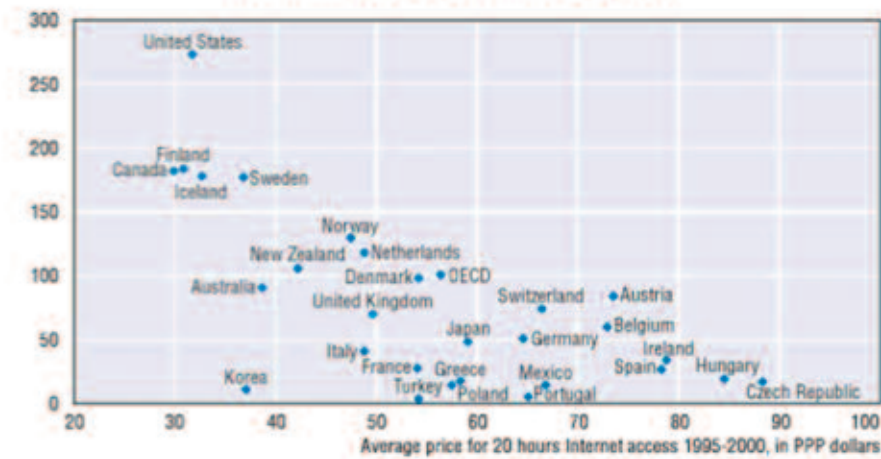
social y aumentan el nivel de competitividad nacional. Las Naciones Unidas reconocen este potencial, ya que se contemplan las tecnologías de la información y las comunicaciones como una herramienta esencial para reducir las desigualdades sociales y económicas, y de esta manera alcanzar los Objetivos de Desarrollo del Milenio, específicamente en lo que tiene que ver con el aumento de ingresos, reducción de pobreza, educación, salud e igualdad de género¹³.

Es por esto que las leyes relativas a la política fiscal no se pueden desarrollar de manera paralela al sector de las tecnologías de la información y las comunicaciones, ya que esto afectaría de manera transversal a otros sectores y en consecuencia, a la economía del país y por ende al bienestar general de la población.

La OCDE tiene datos contundentes al respecto, afirma que los países con costos de accesos menores tienen una mayor utilización de Internet. (ver Figura 1.7)

Figure 1.7. Countries with low access costs have a greater diffusion of the Internet

Internet hosts per 1 000 inhabitants, July 2001



Source: OECD (www.oecd.org/dsti/sti/it/cm) and Telcordia Technologies (www.netsizer.com).

ANTENAS: INSTALACIÓN, LICENCIAS ADMINISTRATIVAS, RADIACIONES Y SALUD, ETC.

El incremento de restricciones en el despliegue de infraestructuras móviles, impiden que servicios como la Banda Ancha Móvil puedan dar el salto que permita reducir las diferen-

cias entre Latinoamérica y otras regiones. Las normativas de instalación de infraestructuras tales como instalación de estaciones base de telefonía móvil, deberían regirse por principios homogéneos y estables que actuaran como facilitadores en lugar de inhibidores, asegurando el cumplimiento de la normativa internacional y

13. "ICT and the Millenium Development Goals" Pg.71 . Versión electrónica disponible para descarga AQUÍ. visitado por última vez 09.04.12

recogiendo las mejores prácticas del sector. Todo ello redundaría en un empleo más eficiente de las inversiones y en despliegues más rápidos que permitirían acelerar la oferta de servicios. Actuaciones como la última Ley de Antenas de Chile no son precisamente buenos

pasos hacia esa búsqueda de facilitadores. La dispersión de normativas y tasas, locales, estatales, tampoco favorece el despliegue, si a ello le unimos los temores sobre efectos sobre la salud (hoy por hoy sin base científica), se plantea todo un panorama no muy alentador.

NEUTRALIDAD TECNOLÓGICA

La neutralidad tecnológica es un principio propio de un marco regulatorio convergente para la industria de las tecnologías de la información y las comunicaciones. Dicho principio promueve la libre adopción de tecnologías con el fin de garantizar la eficiente prestación de servicios y contenidos y aplicaciones, promoviendo así, la sana y leal competencia entre los actores del mercado. Este debe ser un principio rector de gestión del espectro, de tal manera que se garantice un uso eficiente del mismo.

En general los países de la Región ya tienen la neutralidad tecnológica incorporada en su regulación. En cuanto a la neutralidad en servicios, la situación es dispar y se observan tendencias hacia ella.

Se recomiendan principalmente dos acciones a tomar. Por un lado se propone atribuir y asignar bandas nuevas usando la neutralidad tecnológica y de servicios. Por otro lado sería conveniente comenzar la modificación de los Planes Nacionales de Atribución de Frecuencias, los Reglamentos de Uso del espectro y las asignaciones, para que el alcance sea lo mayor posible.

9

RÉGIMEN DE LICENCIAS

Señala deseable un régimen de Autorizaciones Generales de ámbito nacional para la prestación de cualquier servicio convergente junto con autorizaciones para otor-

gar derechos de uso del espectro radioeléctrico. Dado el carácter escaso y limitado del espectro radioeléctrico, es necesario establecer un marco de autorizaciones específico e independiente para los derechos de uso de espectro, que tenga en cuenta estas características y sea neutro por servicios y por tecnología. [I

ALGUNAS CONCLUSIONES SOBRE LA SITUACION DEL ESPECTRO EN LA REGION ¹⁴



Se recogen los resultados del informe realizado por el grupo de trabajo conjunto entre Ahciet y Regulatel sobre la gestión del Espectro en la Región (2009).

- Excepto Ecuador y Venezuela todos los países de la Región tiene una limitación a la cantidad de espectro disponible por el operador.
- Argentina es el único país que posee un rég-

14. Conclusiones del Informe sobre la Gestión del Espectro. Comisión de Regulación de Ahciet, 2009

imen de licencias únicas, aunque con ciertas diferencias respecto del modelo europeo de Autorizaciones Generales.

- Las Autoridades regulatorias de Argentina, Brasil, México y Venezuela tiene responsabilidad en la gestión del espectro, en el resto de países está en manos de otro organismo del

Estado, normalmente el Ministerio de Comunicaciones o su homónimo.

- Existe una preocupación por las limitaciones que la actual regulación plantea en el uso y gestión del espectro, con la merma que ello puede suponer para el desarrollo de nuevos servicios convergentes sobre redes inalámbricas.

PROPUESTAS DE ACTUACIÓN



10

Considerando lo expuesto anteriormente, se propone el iniciar actuaciones en los siguientes asuntos:

- Promoción la eliminación de los límites a la acumulación de espectro (Spectrum Caps).
- Fomentar el despliegue e Instalación de infraestructura. Antenas.
- Promover políticas de Asignación del Espectro de conformidad con lo expuesto en este documento: DD y Banda 700 MHz (ya iniciadas).
- Régimen de Licencias: Planes de Cobertura.
- Promoción de la eliminación de impuestos específicos al sector, mostrando el Impacto negativo de la Fiscalidad en el despliegue de infraestructura (cobertura, cierre de brecha digital etc).

Las actuaciones pueden implicar la combinación de diversas actividades, entre ellas (de manera enunciativa, mas no limitativa: elaboración de posicionamientos, respuestas a consultas públicas, informes, estudios, talleres, etc.

Los resultados de estas actividades deberán ser circulados hacia todas las organizaciones, estamentos, autoridades, etc., que tengan relación con la gestión del Espectro.

Complementariamente a estas actividades debe seguirse una:

- **Participación activa** con presencia en los grupos de trabajo regionales y globales: Aportando propuestas; Defendiendo posicionamientos; Participando en los eventos.
- **Participación pasiva** o de seguimiento de los trabajos que se están realizando en las diferentes organizaciones regionales e internacionales.]]

REFERENCIAS UTILIZADAS

Analysys Mason, “The message from MWC 2010”.

“Banda Ancha Móvil: la principal vía de conexión de los latinoamericanos a Internet”, Revista GSMSA LA VISION. 2011.

Estudio Omar de León. “Fundamentos y Mejores Prácticas de la Gestión del Espectro y propuestas para su aplicación en Latinoamérica”. Teleconsult, junio 2007

Estudio sobre “Beneficios económicos del Dividendo digital para América Latina”. Raúl Katz y Ernesto Flores. Telecom Advisory Services, comisionado por Ahciet y GSMA

“Estudio de Análisis de Tope de Espectro Radioeléctrico para servicios Móviles Terrestres” Agencia Nacional de Espectro.

“ICT Regulation Toolkit” Mac Lean Foster & Co.

Informe de la Comisión de Regulación y Regumatel. Febrero 2009,

“Los beneficios económico-sociales del Dividendo Digital para América Latina”, Sebastián Cabello, Director GSMA LS. Pg 038. Revista GSMA LA VISION.

Página GSMA. <http://www.gsma.com/spectrum-for-mobile-broadband/>

Recomendación UIT-R M.2078 (2006)

Síguenos en:



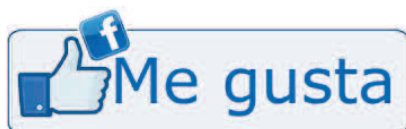
Estudio publicado por AHCJET en mayo de 2012.

ASOCIACIÓN IBEROAMERICANA DE CENTROS DE INVESTIGACIÓN Y EMPRESAS DE TELECOMUNICACIONES



AHCJET es la Asociación Iberoamericana de Centros de Investigación y Empresas de Telecomunicaciones, institución privada sin ánimo de lucro, creada en 1982 y conformada por más de 50 empresas operadoras de telecomunicaciones en Latinoamérica, entre las que figuran empresas públicas, privadas, multinacionales y locales, diversidad que brinda una significativa representación de toda la industria.

Nuestra Misión es contribuir decisivamente al desarrollo de las telecomunicaciones en Latinoamérica a través del diálogo público-privado, promoviendo el interés común de la industria y el intercambio de conocimiento y de buenas prácticas entre las empresas, para así, avanzar en el desarrollo de la conectividad digital y de los servicios de telecomunicaciones.



Una publicación editada por Pablo J. García de Castro para AHCJET.