



INSTITUTO FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES

INFORME

**3er Congreso Latinoamericano de
Telecomunicaciones, Conferencia CPR
Latam 2015 y Foros Regionales de UIT.**

Oficina del Comisionado Borjón

**Cancún, Quintana Roo
13 al 15 de Junio de 2015**

CONTENIDO

ANTECEDENTES	3
REPRESENTANTES DEL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES POR PARTE DE LA OFICINA DEL COMISIONADO FERNANDO BORJÓN	3
OBJETIVO GENERAL	4
INFORME TEMÁTICO DE ACTIVIDADES	5
FORO REGIONAL SOBRE OPTIMIZACIÓN Y USO EFICIENTE DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO - UIT	6
CEREMONIA DE APERTURA INUGURA EL COMISIONADO BORJÓN	6
SESION 1: VISIÓN SOBRE UHF	8
PARTICIPACIÓN DEL COMISIONADO FERNANDO BORJÓN EN LA “SESIÓN 2: LECCIONES APRENDIDAS”	8
SESIÓN 3: PREPARATIVOS PARA LA WORLD RADIOCOMMUNICATIONS CONFERENCE 2015 (WRC-15).....	9
SESIÓN 4: ESFUERZOS REGULATORIOS PARA OPTIMIZAR EL USO DEL ESPECTRO.	10
FORO REGIONAL DE DESARROLLO DE LA UIT PARA LA REGIÓN DE LAS AMÉRICAS (FDR)	10
CPR LATAM CONFERENCE 2015	11
PANEL “ICT SOCIAL AND ECONOMIC IMPACT”	11
SESIÓN PLENARIA: AGENDA DE LA INDUSTRIA PARA EL FUTURO (INDUSTRIA).	12
PANEL ICT ECONOMICS.....	13
PANEL ICT BUSINESS AND REGULATION.....	14
SESIÓN PLENARIA: LA AGENDA DE POLÍTICAS PÚBLICAS PARA EL FUTURO (GOBIERNO Y REGULADORES).	15
PANEL ICT APPLICATIONS AND SOCIAL MEDIA	15
SESIÓN PLENARIA: VALORACIÓN Y PROSPECTIVA DEL IFT COMO REGULADOR Y AUTORIDAD DE COMPETENCIA (REGULADOR SECTORIAL).....	16
PROGRAMA INTERDISCIPLINARIO DE REGULACIÓN Y COMPETENCIA ECONÓMICA (PIRCE)	17
SESIÓN PLENARIA: ICT DEVELOPMENT IN LATIN AMERICA PANEL. THE 700 MHz CONUNDRUM.....	18
CONGRESO LATINOAMERICANO DE TELECOMUNICACIONES	18
INAUGURACIÓN.....	18
EL ECOSISTEMA DIGITAL	19
LOS PROBLEMAS DE SEGURIDAD Y EL ROL DEL ECOSISTEMA MÓVIL.....	19
CONECTANDO A LA BASE DE LA PIRÁMIDE	19
ENTREVISTAS REALIZADAS AL COMISIONADO FERNANDO BORJÓN	20
ENFOQUE FINANCIERO	20
MEDIATELECOM	20
CONCLUSIONES	21

ANTECEDENTES.

El rápido crecimiento de los servicios inalámbricos está haciendo hincapié en el espectro radioeléctrico y presiona a los gobiernos a acelerar las decisiones regulatorias con el fin de asegurar su uso eficiente. En este escenario, la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) ofrece un foro abierto y transparente para los interesados para que hagan sus propuestas y buscar soluciones coordinadas.

El uso y la gestión eficiente del espectro radioeléctrico se erige como un paso clave en la reducción de la brecha en el acceso a la sociedad del conocimiento. En consecuencia, este Foro está alineado con los objetivos de la Oficina de Desarrollo de la UIT (BDT) y, en particular, con la Iniciativa Regional para las Américas encaminadas a ayudar a los Estados miembros en los temas de gestión del espectro.

En el mismo marco del Congreso Latinoamericano de Telecomunicaciones se realizó el Foro Regional de Desarrollo de la UIT para la Región de las Américas (FDR) que brindó una oportunidad para un diálogo de alto nivel entre la Oficina de Desarrollo de Telecomunicaciones (BDT) y los responsables de tomar decisiones en los Estados Miembros y los Miembros de Sector de la UIT. Sirvió como una plataforma para evaluar las orientaciones estratégicas que pueden tener un impacto en el plan de trabajo regional de la BDT entre Conferencias Mundiales de Desarrollo de las Telecomunicaciones (CMDT). En este contexto, estos foros informaron sobre las actividades del Plan de Acción de Dubai, con especial énfasis en las iniciativas regionales con el fin de obtener retroalimentación de los miembros para ajustar el trabajo de la BDT en cada región del mundo.

El Foro Regional de Desarrollo para las Américas discutió en detalle las cinco iniciativas regionales aprobadas en la CMDT - 14, proporcionando a los miembros la oportunidad de intercambiar experiencias y mejores prácticas en la implementación de estas iniciativas en el marco del Plan Estratégico de la UIT para 2016 - 2019.

De manera paralela se llevó a cabo la novena emisión de la conferencia anual CPR Latam, organizada por la red de centros de investigación multidisciplinario del mismo nombre, que busca generar conocimiento sobre el impacto económico, social y político que tienen las Tecnologías de la Información y Comunicaciones. La CPR Latam Conference 2015 contó con el patrocinio de GSMA Latin America, AHCJET, el Banco de Desarrollo de América Latina y Telecom CIDE.

REPRESENTANTES DEL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES POR PARTE DE LA OFICINA DEL COMISIONADO FERNANDO BORJÓN

- Luis Fernando Borjón Figueroa, Comisionado.
- Elizabeth Cecilia Peña Jáuregui, Directora General de la oficina del Comisionado.
- Manuel Sanchez Salinas, Director de Area de la oficina del Comisionado.
- Armando Guauxochitl, Director de Area de la oficina del Comisionado.

La presente delegación se constituyó con base a la experiencia en los temas de telecomunicaciones, de economía de espectro y prospectiva técnica.

De igual forma, la participación por parte de la oficina obedece al rol de organizador del IFT en el Foro Regional Sobre Optimización y Uso Eficiente del Espectro Radioeléctrico y en el Foro Regional de Desarrollo de la UIT para la Región de las Américas (FDR), así como a efecto de atender la invitación de los organizadores del CPR LATAM Conference 2015 y la de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes para asistir al Congreso Latinoamericano de Telecomunicaciones.

Lo anterior considerando la relevancia de estos eventos de talla internacional que tomaron lugar en nuestro país.

El presente informe se circunscribe a las actividades de la oficina del Comisionado Borjón, sin perjuicio de destacar que los Comisionados Contreras, Labardini, Fromow, Estavillo y Cuevas, así como representantes de sus oficinas también participaron en estos eventos.

OBJETIVO GENERAL.

La participación de la delegación del Instituto Federal de Telecomunicaciones está orientada a contribuir con el cumplimiento de los objetivos institucionales establecidos en su Programa Anual de Trabajo de 2015.¹

De acuerdo con tales objetivos, el IFT **debe regular y supervisar en forma eficaz y oportuna el uso y aprovechamiento del espectro, las redes y los servicios, así como ser un regulador eficaz, imparcial, transparente y con mejores prácticas de gestión.**

Para contribuir a la consecución de tales objetivos, se promoverá el análisis y discusión de mejores prácticas en materia de regulación, recabando y reportando la información que obtenga como resultado de las diversas reuniones bilaterales, foros y eventos en los que se participará.

Asimismo, el IFT procurará la creación y fortalecimiento de alianzas internacionales con los representantes de ministerios y reguladores sectoriales que fomenten la cooperación internacional y la aplicación efectiva de la legislación en materia de telecomunicaciones y radiodifusión.

¹ El Programa Anual de Trabajo se encuentra disponible en el siguiente vínculo: <http://www.ift.org.mx/iftweb/wp-content/uploads/2015/01/PAT-2015-vF.pdf>

Informe temático de actividades

FORO REGIONAL SOBRE OPTIMIZACIÓN Y USO EFICIENTE DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO - UIT

Ceremonia de Apertura inugura el Comisionado Borjón

- Fernando Borjón, Comisionado IFT México
- Mario Maniewicz, Director Adjunto Oficina de Radiocomunicaciones de la UIT

Discurso de inauguración²

Buenos días tengan todos ustedes,

- *Distinguido Secretario Ejecutivo de la Comisión Interamericana de Telecomunicaciones, Sr. Clovis Baptista Neto.*
- *Distinguido Director Adjunto Oficina de Radiocomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, Sr. Mario Maniewicz*
- *Estimados Comisionados del Instituto Federal de Telecomunicaciones;*
- *Señoras y señores.*

Es un gran honor estar aquí en representación del Instituto Federal de Telecomunicaciones, en esta ceremonia de apertura de este importante encuentro regional.

Quiero agradecer a la Unión Internacional de Telecomunicaciones, la elección que ha hecho de México para celebrar este importante evento en nuestro país, en esta hermosa ciudad del Caribe mexicano. Nos sentimos muy honrados de contar con expertos mundiales y nacionales en el área de optimización y uso eficiente del espectro para intercambiar experiencias en el ámbito de telecomunicaciones.

En México hemos realizado importantes reformas estructurales en áreas fundamentales para el país. Una de ellas es la de telecomunicaciones, la cual incluye cambios a nivel constitucional, para garantizar que el acceso a las Telecomunicaciones, la Radiodifusión, así como las Tecnologías de la Información y el Internet se proporcionen en condiciones de competencia efectiva.

El Instituto Federal de Telecomunicaciones, el IFT, es el ente autónomo de México responsable de la regulación, promoción y supervisión del uso, aprovechamiento y explotación del espectro, además de ser autoridad exclusiva en materia competencia de Telecomunicaciones y Radiodifusión en nuestro país.

El espectro radioeléctrico es uno de los mayores activos con que cuentan los países, es por ello que una de nuestras prioridades es lograr la optimización en el uso de este recurso finito en beneficio de nuestra población.

Uno de los mecanismos que consideramos de la mayor relevancia para la optimización en el uso del espectro es la armonización, pues ello permite impulsar la generación de economías de escala. Mediante el impulso de este mecanismo de mercado a nivel mundial es posible lograr que los precios de las terminales para los servicios de banda ancha móvil se reduzcan progresivamente, lo que genera mejores condiciones para que toda la población pueda tener acceso a la tecnología.

Asimismo, consideramos que otro elemento para lograr la optimización en el uso del espectro es generar condiciones de competencia efectiva en el mercado. Una de las formas para que esto se dé es contar con políticas públicas para lograr que la población tenga acceso al espectro, ya sea mediante el

² Discurso disponible en: <http://www.ift.org.mx/conocenos/pleno/discursos/luis-fernando-borjon-figueroa/discurso-del-comisionado-fernando-borjon-en-el-foro-regional-sobre-optimizacion-y-uso>

acceso directo para usos sociales o públicos sin fines de lucro, así como mediante procesos de licitación pública para prestar servicios de índole comercial.

Mediante este tipo de procesos se busca lograr expandir la cobertura y diversidad de servicios de telecomunicaciones, así como lograr que las tarifas se reduzcan notablemente en beneficio de los usuarios. En México esto es una prioridad pues existen zonas de nuestro país que aún carecen de servicios de telecomunicaciones, por lo que es indispensable generar mecanismos sociales y comerciales con los que se logre que toda la población cuente con servicios de banda ancha y así favorecer un mejor desarrollo para la sociedad.

En este sentido, el uso eficiente del espectro rebasa los alcances técnicos con los que tradicionalmente lo hemos analizado los especialistas y demanda de nosotros que este recurso se use de la mejor manera, para aprovechar su potencial económico y social en beneficio de la población.

El momento actual es de la mayor importancia para tener una visión de futuro, en especial en este año en la que se realizará la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (CMR15), ello constituye una gran oportunidad para impulsar los mecanismos antes señalados. Es por ello que debemos enfrentar con apertura y flexibilidad esta gran oportunidad, para encontrar el equilibrio entre aplicaciones móviles, satelitales y la radiodifusión a efecto de generar vías de cooperación efectivas o áreas de influencia conjunta en asuntos globales como lo son la mejor optimización en el uso del espectro.

En este foro de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, del cual tenemos el gusto de ser anfitriones, tendremos la oportunidad de discutir ampliamente sobre estos mecanismos e intercambiar experiencias entre los participantes a este foro para lograr generar las mejores condiciones para un uso óptimo de este precioso recurso de nuestros países, el espectro radioeléctrico.

Son muchos los retos. Por ello es importante lograr un intercambio de conocimientos y compartir las mejores prácticas para lograr la máxima optimización de este recurso tan invaluable y escaso que es el espectro y lograr que esta era digital impacte en mayor bienestar social.

Señoras y Señores, sean bienvenidos a Cancún. Estoy cierto de que su participación en el FORO REGIONAL SOBRE OPTIMIZACIÓN Y USO EFICIENTE DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO, contribuirá decididamente a cumplir con este objetivo.



Sesion 1: Visión sobre UHF

¿Cómo los responsables políticos, reguladores, proveedores de servicios móviles y emisoras ven el presente y futuro de la banda UHF?

Participantes:

- Matías Fernández Díaz, Espectro: La clave para reducir la brecha de acceso a Internet en América Latina. GSMA
- Nilson Roberto Dos Santos, Convergencia y aplicaciones tecnológicas. EBC, Brasil
- Paul Grant, Hacia una convivencia armónica en la banda UHF, ATDI

Cuestiones discutidas:

- La banda UHF posee características de propagación deseadas por radiodifusores y proveedores de servicios móviles.
- [GSMA] Se estima que en 2020 el servicio móvil aportará el 4.5% del PIB, por lo cual es necesario aprovechar bandas que son aptas para el servicio móvil y realizar esfuerzos para reorganizar el espectro para una explotación más eficiente.
- [EBC] La convivencia entre los sistemas de telecomunicaciones móviles de cuarta generación desplegadas en la banda UHF y los sistemas de radiodifusión de televisión digital que transmiten en la misma banda ha implicado un reto en materia de evitar interferencias entre ambos sistemas.

Participación del Comisionado Fernando Borjón en la “Sesión 2: Lecciones aprendidas”

Participantes:

Mindel de la Torre, jefa de la Oficina Internacional de FCC, EUA.

Nigel Cassimire, Especialista en Telecomunicaciones, Unión Caribeña de Telecomunicaciones (CTU)

Mesa moderada por José Ayala de Ericsson

- ¿Cómo se equilibraron los mecanismos de mercado y decisiones administrativas en las adjudicaciones del espectro?
- En el caso de que el espectro haya sido adjudicado con métodos diferentes a la licitación, qué metodologías y herramientas se pueden utilizar para asegurar que las bandas han sido apropiadamente valoradas?
- ¿Qué enfoque deben tomar los reguladores con respecto a la renovación de licencias en las bandas de 900MHz, 1800MHz y 2,1GHz?

Cuestiones discutidas:

- Se describen puntos de vista sobre regulación a nivel local por parte de diferentes autoridades en la materia y ellos mismos exponen su experiencia regional, de lo cual se puede concluir que a pesar de buscar un objetivo en común, que es el mejor aprovechamiento del espectro radioeléctrico, existen necesidades distintas en cada región, aunado con la definición de prioridades en cuestión de servicios que marca barreras a la entrada en procesos de armonización regional.
- Por parte del Comisionado Borjón se comentaron los avances realizados producto de la Reforma de Telecomunicaciones, explicando el rol del Instituto como Órgano Constitucional Autónomo y la importancia de la competencia y la importancia de los servicios públicos de telecomunicaciones y radiodifusión como ejes centrales de la Reforma. Se destacó el proceso de licitación de dos cadenas nacionales de televisión y la proyección del IFT para llevar a cabo una nueva licitación en la materia. Se comentó sobre la preponderancia y las reglas emitidas al respecto.

- De igual forma se comentó sobre el proyecto de transición a la TDT y la fecha del apagón nacional el 31 de diciembre de 2012, destacando los roles que tienen la SCT y el IFT en la materia. Asimismo se comentó sobre el proyecto de la Red Compartida en la banda de 700 MHz. Se comentó sobre el rol de planeación y administración del espectro por parte del Instituto, señalando que actualmente se encuentra en consulta pública el Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias. Al respecto se destacó como la consulta pública ha sido un elemento de gran utilidad para la emisión de la regulación por parte del Instituto.
- El Ing. Borjón comentó sobre el Programa Anual de Licitación de Frecuencias y que se proyecta licitar este año los 80 MHz remanentes de la banda 1.7/2.1 GHz así como 191 frecuencias de radio en la banda de FM y 66 en la banda de AM. Por último se comentó sobre las proyecciones para la licitación de la banda de 2.5 GHz en 2016, así como las acciones del IFT para obtener el segundo dividendo digital en la banda de 600 MHz, en la porción de 614-698 MHz y las acciones conjuntas en la frontera común que se han realizado con los Estados Unidos, en particular con la FCC, que se encontraba representada en el foro. Cabe señalar que lo relacionado con la banda de 600 MHz fue un aspecto que llamó la atención de los participantes, lo anterior tomando en cuenta los trabajos que se proyectan para la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones este año.



Sesión 3: Preparativos para la World Radiocommunications Conference 2015 (WRC-15)

Participantes:

Mario Maniewicz, Director Adjunto Oficina de Radiocomunicaciones de la UIT

Cuestiones discutidas:

- La armonización es una de las prioridades de la UIT para lograr la universalización de los servicios.
- Se expuso por parte de la UIT y CITELE la dinámica de preparación de la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones, haciendo hincapié en que el orden del día es definido en la conferencia previa sin la posibilidad de añadir nuevos puntos de discusión salvo por lo acordado en la reciente conferencia de Plenipotenciarios en Busán, por lo cual es importante que las autoridades locales y regionales realicen esfuerzos a priori para poder tener perspectivas a largo plazo sobre el uso del espectro.
- [GSMA] Existe una expectativa de crecimiento en el uso de servicio de datos a nivel mundial, lo cual implica una necesidad de espectro muy grande principalmente causado por el uso cada vez más frecuente de smartphones.

- [GSMA] Se prevé que para 2020 será necesaria una capacidad de espectro de 1340 MHz, ello lleva a proyectar el uso de bandas por encima de los 6 GHz y hasta los 30 GHz.
- [GSMA] los sistemas IMT y los sistemas satelitales son complementarios, lo cual se debe tener en consideración al momento de planificar el uso de espectro.

Sesión 4: Esfuerzos regulatorios para optimizar el uso del espectro.

Cuestiones discutidas:

- El consumo de video en smartphones ha marcado un cambio en los patrones de consumo llevando a optar por televisión por demanda.
- Para el caso de América Latina se tiene detectado alrededor de 1000 MHz que podrían ser utilizados para servicios de telecomunicaciones. Sin embargo, por su nivel de ocupación, se tiene la posibilidad de utilizar solamente 300 MHz.
- La quinta generación para telecomunicaciones móviles podrá atender cabalmente aquellas aplicaciones que requieran alta capacidad de manejo de tráfico, así como aplicaciones que requieran retardos mínimos.
- De acuerdo al modo empleo de los equipos terminales para telecomunicaciones móviles, ha sido necesario innovar en materia de los componentes de radio para que se permita la convivencia entre frecuencias de espectro licenciado (del proveedor de servicios) y no licenciado en una misma terminal sin existencia de interferencias, garantizando la continuidad de los servicios.

Foro Regional de Desarrollo de la UIT para la Región de las Américas (FDR)

De manera general, los Foros de Desarrollo Regional brindan una oportunidad para establecer un diálogo de alto nivel entre la Oficina de Desarrollo de Telecomunicaciones (BDT) y los responsables de tomar decisiones en los Estados Miembros y los Miembros del Sector de la UIT. Estos foros sirven como una plataforma para evaluar las orientaciones estratégicas que pueden tener un impacto en el plan de trabajo regional de la BDT entre Conferencias de Desarrollo de las Telecomunicaciones (CMDT). En este contexto, estos foros informan sobre las actividades del Plan de Acción de Dubai, con especial énfasis en las iniciativas regionales con el fin de obtener retroalimentación de los miembros para ajustar el trabajo de la BDT en cada región del mundo.

En el Foro Regional de Desarrollo para las Américas se discutieron a detalle las cinco iniciativas regionales aprobadas en la CMDT14, las cuales se listan a continuación:

- 1: Telecomunicaciones de Emergencia
- 2: Gestión del espectro y la transición a la radiodifusión digital
- 3: Desarrollo del acceso en banda ancha y su adopción
- 4: Reducción de los precios de los servicios de telecomunicaciones y de los costos de acceso a Internet
- 5: Capacitación para la participación en la política global de las TIC, en especial énfasis en mejorar la ciberseguridad y la participación de los países en desarrollo en las instituciones de gobierno de internet.

En base a lo anterior, los miembros tuvieron la oportunidad de intercambiar experiencias y mejores prácticas en la implementación de estas iniciativas en el marco del Plan Estratégico de la UIT para 2016-2019.

La UIT, al ser una plataforma neutral única para que las entidades puedan crear redes y colaboren con la industria, gobiernos, reguladores y la academia, cuenta con una membresía mundial de 193 Estados Miembros (entre gobiernos, administradores y reguladores) y más de 700 Miembros del sector de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

Durante el desahogo de la agenda prevista para este foro, se realizó una revisión general de la implementación de las iniciativas regionales en los Estados Miembros, dentro de los cuales, destacaron los siguientes:

De la primer iniciativa, la FCC dio ejemplos del despliegue de sistemas de telecomunicaciones de emergencia que han sido de gran utilidad en caso de desastres naturales, en específico se citó el ejemplo de las acciones de rescate implementadas a través de estos sistemas tras el huracán Katrina.

De la segunda iniciativa, México expuso los avances que se han logrado para la transición a la Televisión Digital Terrestre, que a diferencia de otros países de la región, se ha llevado a cabo de manera escalonada con el fin de garantizar la continuidad del servicio.

Sobre la tercer iniciativa, se hizo hincapié a nivel regional sobre el uso eficaz del espectro radioeléctrico para tecnologías IMT que impulsan el desarrollo de redes de banda ancha, en los cuales destacó el caso de Chile en donde se liberaron las bandas de 700 MHz y 2.6 GHz que serán complementarias para el despliegue de una red 4G LTE para servicios minoristas.

En referencia a la cuarta iniciativa, se expuso el caso de México en donde, a través del análisis de competencia en el mercado de telecomunicaciones y la asignación de un agente económico con poder sustancial, se estableció una regulación asimétrica que ha tenido como resultado la disminución de los costos de los servicios de telecomunicaciones a pesar del esquema de inflación presente en el país.

Para la quinta iniciativa, uno de los avances más importantes en materia de promoción y uso de las TIC es el caso expuesto por CTU, quienes mostraron que, mediante alianza con GSMA han logrado combatir el robo de celulares a través de aplicaciones que vinculan a los operadores con dependencias de seguridad, lo cual se ha visto reflejado en mejor seguimiento de caso ante denuncias, así como una leve disminución en la comisión de este delito.

Finalmente, Brahim Sanou, Director del BDT, aplaudió los esfuerzos realizados por los diferentes Estados Miembros de la región y exhortó a mejorar las labores de cooperación fronteriza con la finalidad de avanzar en temas como la armonización regional para el uso del espectro. Así mismo, se insistió en la importancia de realizar previsiones en miras al uso del espectro radioeléctrico para que la disponibilidad del mismo y su armonización no representen barreras a la entrada al avance tecnológico en materia de telecomunicaciones.

CPR LATAM CONFERENCE 2015

Panel “ICT Social and Economic Impact”

1. *Improving employment opportunities for the youth in Latin America: Evidence from online labor markets.*

Hernán Galperin and María Fernanda Viacens

- Durante esta exposición se describió un estudio cuya hipótesis es que el acceso a internet genera oportunidades de trabajo.
- Las conclusiones del estudio arrojan una relación positiva entre el acceso a la banda ancha y las posibilidades de encontrar un empleo. El efecto es más significativo para el caso de las mujeres, aunque cabe destacar que las mujeres suelen aceptar salarios más bajos.

2. *Socio-economic impact of alternative spectrum assignment approaches.*

Raúl Katz and Fernando Beltrán

- Se documentó que en América Latina se tiene una penetración de banda ancha promedio de 35.46%. En ese sentido, se reconoció que existe una brecha digital de una magnitud importante.
- Para atacar este problema se plantea el uso de redes dorsales que permita incrementar la cobertura a zonas en las que no se ha desplegado infraestructura (zonas rurales).
- Se sugirió que una forma eficiente de asignar espectro es mediante una combinación de un esquema de licitación y uno en el que se reserve espectro para uso libre mediante tecnologías como Wifi.
- Al respecto, se presentaron estimaciones sobre 3 metodologías:
 - Licencia nacional,
 - Modelo basado en espectro de uso libre (Wifi),
 - Spectrum Parks, considerados como bandas específicas de espectro que requieren licencia, que pueden ser utilizadas de forma compartida, mediante un esquema de asignación por orden de llegada (*first come, first served*) en zonas geográficas determinadas.
- El resultado principal de las estimaciones fue que el modelo basado en Wifi arroja el VPN más alto.
- En ese sentido, se concluye que se deberían explorar mecanismos de asignación alternativos y se debe hacer más investigación sobre el tema.

3. *Acerca de la preponderancia basada en usuarios y en tráfico.*

Federico Kuhlmann and Enrique Melrose

- La presentación se enfocó en el cálculo de las participaciones de mercado que tendrían los agentes económicos que concurren en el sector mediante un enfoque que no considera el número de suscriptores sino el tráfico.
- De acuerdo a los presentadores, concluyen que bajo el cálculo alternativo, el AEP preponderante alcanzaría una participación superior a 50% por lo que se mantendría el status de preponderante.
- Al respecto, se aclaró que el criterio principal para dejar de considerar al AEP como preponderante es que existan condiciones de competencia.

SESIÓN PLENARIA: Agenda de la Industria para el futuro (Industria).

Panelistas:

Cristina Ruíz, Directora de Relaciones Externas (AT&T).

Miguel Calderón (Telefónica).

Oscar Guevara, Director de Competencia Regulatoria (Iusacell).

Discusión:

- Esta sesión tuvo por objeto que los representantes de las principales empresas de la industria expusieran su perspectiva sobre la situación actual y proyecciones respecto a las condiciones del sector.
- Los panelistas coincidieron en que se debe incrementar la penetración de las redes de telefonía móvil de manera que se fomente el acceso a información plural y la alfabetización digital.

- Al respecto, se aseguró que se han hecho importantes inversiones y que los precios de los servicios de telefonía móvil se han ido reduciendo.
- Sin embargo, los panelistas también identificaron importantes restricciones al desarrollo de las redes de telefonía móvil tales como limitaciones en la cantidad de espectro asignado, divergencia en las regulaciones a nivel municipal y un ambiente macroeconómico adverso.
- Asimismo, consideraron que la tendencia hacia el futuro se caracteriza por un incremento sustancial en el tráfico de datos que incrementará sus costos de operación y reducirá sus márgenes de ganancia.
- Desde su punto de vista, consideraron que, a pesar de que las medidas impuestas al Agente Económico Preponderante han sido efectivas en reducir la concentración de los mercados, el terreno de juego aún es disparejo.

Panel ICT Economics

1. Documenting the mobile Industry's Disintegration: Theoretical Foundations and Empirical Evidence.

Konstantinos Stylianou

- El autor aseguró que ante el incremento sostenido de la demanda y oferta por servicios de telecomunicaciones, se está generando un proceso de desintegración tecnológica que tiene repercusiones en el proceso productivo y, en consecuencia en el modelo de negocios que las empresas pueden implementar.
- Al respecto, se comentó que en términos generales el proceso de desintegración se puede entender como una división entre servicios/aplicaciones, sistemas operativos y espectro.
- En ese sentido, el proceso de desintegración genera un proceso productivo en el que en cada eslabón de la cadena de producción se genera un mercado y competencia entre proveedores.
- Cabe mencionar que se identificó que no sólo existe competencia en cada eslabón de la cadena productiva sino que también se da un proceso competitivo entre eslabones por obtener la mayor parte de los márgenes obtenidos por la provisión de servicios de telecomunicaciones.
- Lo anterior plantea nuevos escenarios y retos para los reguladores, quienes tendrán que identificar qué, a quiénes y cómo regular.

2. How much is an Income Message Worth? Estimating the Call Externality.

Christian Rojas

- Mediante un análisis de regresión econométrico basado en la técnica de mínimos cuadrados ordinarios, se estimó el efecto que tiene la externalidad de llamada en la función de utilidad de los usuarios de telefonía móvil.
- La externalidad de llamada se entiende como el beneficio que se obtiene de recibir una llamada vs realizarla.
- Las estimaciones se basan en encuestas realizadas a una muestra de ciudadanos de Ecuador.
- En general, se encontró que el efecto de la externalidad de llamada es significativo y que mientras más bajo sea el precio de una llamada dentro de la red del proveedor, mayor será la externalidad de llamada.

3. Impacto Diferencia del Despliegue de Banda Ancha en Ecuador por Nivel Educativo.

Fernando Callorda

- El estudio presentado tuvo como hipótesis que el incremento en el uso de banda ancha tiene un impacto positivo en el PIB a nivel agregado.
- Los resultados del análisis confirmaron la hipótesis. El impacto es mayor en el sector de la población que si usó el servicio, existiendo diferencias de género en los resultados toda vez que el impacto es mayor para los hombres que para las mujeres.
- Se acreditó que el efecto a largo plazo es positivo y significativo.

Panel ICT Business and Regulation

1. Compartición de infraestructura en telecomunicaciones: evidencia en México.

Judith Mariscal y María Fernanda Vicens

- Durante la sesión se hizo mención de la necesidad de expandir las redes de telecomunicaciones, reconociendo el valor de la infraestructura existente, evitando el gasto innecesario el despliegue de tendidos paralelos.
- Se aseguró que existen riesgos a mitigar en el diseño y en los procedimientos de asignación por lo que éstos deben tener estar basados en procedimientos transparentes y en valoraciones realistas de los costos y beneficios potenciales.
- Se estableció que deben existir condiciones contractuales claras que generen certidumbre y que el gobierno debe tener un rol facilitador mediante la simplificación de los procedimientos administrativos.
- En conclusión, la compartición de infraestructura se consideró como un mecanismo de despliegue eficiente.

2. ICTs in Latin America and the Caribbean: Stylized Facts, Programs and Policies Supporting ICTs.

Juan M. Gallego y Luis H. Gutiérrez

- En esta reunión se hizo mención de una brecha digital en América Latina que es heterogénea entre países.
- Se acreditó que existen rezagos tanto en términos de penetración como en velocidades de conexión, con respecto al país líder a nivel mundial (Corea del Sur).
- En ese sentido, se hizo referencia al caso de Corea del Sur como ejemplo a seguir y se mencionó que entre las lecciones a considerar se encuentran: contar con un liderazgo de Estado con una visión de largo plazo que apoye segmentos específicos de la industria de las Tecnologías de la Información, la asignación de fondos públicos significativos a la industria de las TI y la promoción de la inversión privada y extranjera en el sector.

SESIÓN PLENARIA: La agenda de Políticas Públicas para el Futuro (Gobierno y Reguladores).

Panelistas:

Bruno Ramos, Director Regional de la Unión Internacional de Telecomunicaciones.

Adriana Labardini, Comisionada de IFT.

Luis Pacheco Ceballos, Subgerente de Análisis Regulatorio OSIPETL, Perú.

Discusión:

- La sesión estuvo orientada a identificar los principales desafíos regulatorios que se prevén para el futuro.
- Se aseguró que las tecnologías disruptivas están cambiando la forma en la que los mercados se desempeñan. En particular, que el “Internet de las cosas” va a cambiar la forma en la que se usan los servicios de telecomunicaciones y, consecuentemente la regulación de los mercados.
- De acuerdo con los panelistas, en el futuro todo estará interconectado y las nuevas aplicaciones compartirán infraestructura e información (electricidad, gas, transporte, etc.).
- En este contexto se hace necesario el diseño de regulaciones de alto nivel con principios generales que permitan fomentar inversiones, mejorar las ofertas de servicios, considerando el aspecto social.
- Además, se consideró necesario facilitar la entrada al mercado mediante esquemas de concesión ágiles.
- Asimismo, se identificó la necesidad de mejorar las regulaciones de manera que se desarrollen las TICs, se incluyan obligaciones asimétricas, se consideren proyectos de desarrollo de infraestructura y se homologuen las disposiciones a nivel municipal que faciliten el despliegue de las redes de telecomunicaciones.

Panel ICT Applications and Social Media

El panel fue moderado por el Ing. Borjón

1. Industrias creativas y audiovisuales: explorando posibilidades.

Fabio Ferreira, Othin Jambeiro y Katia Morais

- Se hizo referencia a que es necesario conocer los procesos de creación ya que la creatividad es un elemento fundamental para los procesos productivos.
- También se hizo énfasis en proteger los derechos de propiedad para incentivar la creatividad.
- Se mencionó que los contenidos audiovisuales pueden ser una fuente de creatividad empresarial.

2. Educación Móvil en Brasil: mapeando las acciones de educación móvil y sus desafíos.

Fernanda Rosa y Gustavo Azenha

- Se planteó la necesidad de introducir a las tecnologías móviles en la educación desde el punto de vista de las políticas públicas y cómo hacerlas más efectivas.

- Se compartió que en Brasil sólo el 2% del tiempo de clases se dedica al uso de las TICs, no tanto por falta de infraestructura sino por decisión de los profesores.
- En ese sentido, se recomienda acompañar la inversión en infraestructura de capacitación docente y recomendaciones sobre el tiempo que las TICs se deben usar en las aulas.

3. Challenges to the Implementation of Digital Democracy in Brazil.

Ana Claudia Farranha

- El acceso a los servicios públicos y participación social en línea es una fuente de empoderamiento de los ciudadanos.
- Se realizó un ejercicio mediante el cual se sometió a discusión de la legislación brasileña mediante un sitio web (legislación comercial, reforma política, responsabilidad criminal).
- Se tomó como ejercicio la ley de derechos de internet de Brasil. Entre los principales resultados se tiene que la participación fue plural, hubo 1200 accesos durante abril y mayo de 2009, se realizaron 374 manifestaciones de las cuales 44 fueron sugerencias de cambio y algunas de ellas fueron efectivas para modificar la legislación.
- En conclusión, se debe incentivar más la participación social a través de este tipo de plataformas.



SESIÓN PLENARIA: Valoración y prospectiva del IFT como regulador y autoridad de competencia (Regulador Sectorial).

Panelistas:

Luis Fernando Borjón Figueroa, Comisionado del IFT.

María Elena Estavillo, Comisionada del IFT.

Adriana Labardini, Comisionada de IFT.

Discusión:

- Durante la sesión se describió la Reforma Constitucional en materia de Telecomunicaciones de 2013 como una oportunidad histórica de cambio estructural y crecimiento económico.
- Se discutieron las principales atribuciones del IFT como regulador autónomo y autoridad de competencia, cuyo objeto es el desarrollo eficiente de los sectores de telecomunicaciones y radiodifusión,
- Se dio cuenta de las acciones regulatorias realizadas por el IFT a partir de su conformación y de los principales resultados obtenidos respecto a las mejoras en las condiciones en las que son ofrecidos los servicios de telecomunicaciones y radiodifusión, en beneficio de los usuarios finales.
- El panel fue de interés de los representantes de la industria quienes hicieron diversas preguntas y reconocieron el rol del Instituto. En particular se expresó interés en los diversos temas que se encuentran en consulta pública, destacando entre ellos la Consulta pública respecto a las Propuestas de Ofertas de Referencia presentadas por el Agente Económico Preponderante en el sector de las telecomunicaciones, y la Consulta pública sobre la comercialización de servicios móviles por parte de Operadores Móviles Virtuales.



Programa Interdisciplinario de Regulación y Competencia Económica (PIRCE)

Presentador: Alain de Remes

Durante esta sesión se aseguró que el PIRCE, integrado por investigadores especializados en las disciplinas de Economía, Derecho Administrativo y Política Pública, surgió como una respuesta a la complejidad de la acción pública y privada en los temas de regulación sectorial y competencia económica y que dicho programa es una iniciativa del Centro de Investigación y Docencia Económicas, dedicado a la generación de conocimiento en materia de competencia y regulación, concentrándose, inicialmente en telecomunicaciones y energía.

En ese sentido, se planteó que el PIRCE tiene como misión llevar a cabo investigación rigurosa en materia de regulación y competencia en temas de telecomunicaciones y energía, así como proporcionar capacitación y aportar información y análisis para el diseño e implementación de políticas públicas.

SESIÓN PLENARIA: ICT Development in Latin America Panel. The 700 MHz conundrum.

Panelistas:

Marcio Aranha, CPRLATAM.

Sebastián Cabello, GSMA.

Pablo Bello, AHCJET

Raúl Katz, CPRLATAM.

Discusión:

- En la sesión se hizo hincapié en que la banda de 700 MHz es una banda muy valiosa para los servicios de telecomunicaciones, en virtud de sus características de propagación y calidad de transmisión, aunque históricamente se ha usado para proveer servicios de tv abierta.
- En ese sentido, se planteó la necesidad de un reordenamiento en la asignación del espectro que ha resultado complejo.
- Se hizo mención de la urgencia de reasignar la banda ya que puede resultar fundamental para reducir la brecha digital y el rezago en la incorporación de la población a la sociedad de la información en Latinoamérica.
- Se discutieron algunos mecanismos de asignación, sobretodo el de subasta y asignación directa, y se concluyó que no existe un mecanismo único que garantice un esquema eficiente y socialmente viable, pero que se puede implementar esquemas mixtos mediante los cuales ciertas porciones del espectro sean asignados mediante mecanismos que puedan ser distintos al de subasta.

Congreso Latinoamericano de Telecomunicaciones

El Congreso Latinoamericano de Telecomunicaciones (CLT 2015) se celebró por primera vez en México del 13 al 16 de julio en Cancún. Un evento ya consolidado como el mayor encuentro sobre telecomunicaciones en la región. Los organizadores, ASIET (Asociación Interamericana de Empresas de Telecomunicaciones), CAF (Banco de desarrollo de América Latina), la GSMA (Asociación Global de todo el ecosistema móvil) y la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) de México, se felicitaron por el gran éxito del Congreso, por la alta asistencia (más de 400 participantes de 22 países), como por la altura de las ponencias y debates.

Inauguración

Bienvenida del Gobernador Constitucional del Estado de Quintana Roo, Roberto Borge Angulo

Palabras de Sebastián Cabello, Director GSMA América Latina

Palabras de Moira Paz-Estenssoro, Directora Representante en México, CAF

Palabras de Oscar Robles, Director Ejecutivo de LACNIC

Palabras de Brahima Sanou, Director de la Oficina de Desarrollo de Telecomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones

Proyección del video México Conectado

Palabras e inauguración del Secretario de Comunicaciones y Transportes, en representación del Presidente de la República, Gerardo Ruiz Esparza

En el evento Brahima Sanou hizo entrega al Secretario de Comunicaciones y Transportes del Premio 2015 de la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información (CMSI-UIT) otorgado al programa “México Conectado”, ello relacionado con la Línea de Acción 2 de la CMSI sobre Infraestructura para la información y comunicación³.

El Ecosistema digital

La sesión plenaria se inició con un debate sobre el Ecosistema digital de América Latina, donde se expuso que si bien nuestra Región tiene una intensa adopción de tecnologías digitales y patrones de consumos similares a los países desarrollados, es la región del mundo que menos contenidos locales produce, además, se resaltaron los desequilibrios existentes en el ecosistema digital y se afirmó que la política sectorial de telecomunicaciones debe ser parte integral de la política de desarrollo económico.

Panelistas:

- Mauricio Agudelo, Especialista del Banco de Desarrollo de América Latina (CAF) en temas relacionados con tecnología, medios y telecomunicaciones
- Carlos López Blanco, Director General de Asuntos Públicos y Regulación y Miembro del Comité Ejecutivo de Telefónica
- Juan Manuel Wilches, Director de la Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC), Colombia
- Andrés Maz, Director Ejecutivo de Política de Tecnología Avanzada, CISCO
- Edgar Rodríguez, Director de Asuntos Externos de AT&T México

Los problemas de seguridad y el rol del ecosistema móvil

Los problemas de seguridad y privacidad derivados del uso de las TIC y otras problemáticas como la utilización no autorizada de la información de los usuarios; intervención ilegal de telecomunicaciones; o el mantenimiento de servicios ante desastres naturales y situaciones de riesgo y crisis, son los principales desafíos que enfrenta la región de latinoamérica. La seguridad, se afirmó, es una responsabilidad de las autoridades, que si bien requiere colaboración de la iniciativa privada, organizaciones de la sociedad civil, ciudadanía y reguladores, no se puede trasladar a estos grupos la obligación de garantizarla es una medida riesgosa e ineficiente y se concluyó que se requiere de un marco jurídico claro que proteja los derechos de los usuarios y dé certidumbre y confianza respecto a las instancias que pueden solicitar información con fines de seguridad.

Panelistas:

- Jose Cervantes, Director de Regulación y Relación con Operadores para Centroamérica, América Móvil
- Mario Fromow, Comisionado Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT), México
- Gabriel Szekely, Director Ejecutivo, Asociación Nacional de Telecomunicaciones (ANATEL), de México
- María Cristina Capelo, Gerente de Políticas Públicas para México, Centroamérica y el Caribe, Google

Conectando a la Base de la Pirámide

Se discutieron las iniciativas para masificar la conectividad en la región, enfocadas especialmente en brindar servicios a la Base de la Pirámide. Se evaluó la necesidad de contar con un entorno flexible que posibilite y facilite el despliegue de infraestructuras, y la necesidad de oferta de planes comerciales flexibles y adaptados a la capacidad de pago de los distintos grupos de usuarios. Se

³ Ver <http://www.sct.gob.mx/despliega-noticias/article/premia-cumbre-mundial-de-la-sociedad-de-la-informacion-al-programa-mexico-conectado-de-la-sct/>

subrayo que aún un 50% de latinoamericanos no está conectado y la mitad de ellos no lo hace por cuestiones de asequibilidad, por lo que se necesita un entorno regulatorio más favorable que fomente la inversión y la innovación.

Panelistas:

- Moderador: Pablo Bello, Secretario General de ASIET
- Daniel Bernal, Director Adjunto de Asuntos Regulatorios, América Móvil
- José Juan Haro, Director de Políticas Públicas para Latinoamérica de Telefónica
- Hernán Galperín, Profesor Asociado en el Departamento de Ciencias Sociales y Director del Centro de Tecnología y Sociedad de la Universidad de San Andrés
- Cristina García de Miguel, Gerente de Recursos Órbita - Espectro y Regulación de Hispasat
- Luis Pacheco Zeballos, Sub Gerente de Análisis Regulatorio Osiptel, Perú
- Javier Lizarraga Galindo, SCT México
- Emilio Arias Rodríguez, Viceministro de Telecomunicaciones, Costa Rica

Entrevistas realizadas al Comisionado Fernando Borjón

Enfoque Financiero

Periodista: Alicia Salgado

Excélsior; Enfoque Financiero en núcleo radio mil; comentarista en TV Azteca

Veáse <http://www.ift.org.mx/sites/default/files/conocenos/pleno/entrevistas/luis-fernando-borjon-figueroa/borjoncancun.mp3>

Mediatelecom

Entrevista.- Conoce la política de espectro del IFT de México explicada por Fernando Borjón

Veáse <https://www.youtube.com/watch?v=3W87Ov6X6PE&feature=youtu.be>



CONCLUSIONES

Durante el Foro Regional sobre optimización y uso eficiente del Espectro Radioeléctrico, se manifestó a nivel regional el incremento en la necesidad espectral como resultado del acelerado crecimiento en el uso de servicio de datos a nivel mundial, esto en función al uso cada vez más frecuente de smartphones.

Lo anterior condujo a la discusión sobre la importancia de realizar esfuerzos en la reorganización del espectro radioeléctrico con el fin de explotar las bandas de frecuencias estandarizadas como IMT, con lo que se impulsaría un repunte en servicios de banda ancha a nivel regional, derivando en la disminución de la brecha digital que existe con otros países miembros de la OCDE.

Como consecuencia de esta discusión, la industria se pronunció al respecto mencionando que, si bien es primordial el desarrollo de servicios de banda ancha en la región, es importante prestar atención a los servicios satelitales bajo el entendido de que los sistemas IMT y los sistemas satelitales son complementarios, lo cual se debe tener en consideración al momento de planificar el uso de espectro. En particular se destacaron las acciones realizadas por el IFT en la administración y uso del espectro con miras a reducir barreras a la competencia e impulsar la mayor cobertura de servicios a la población. Se destacaron las acciones del IFT con miras a la obtención del segundo dividendo digital en la banda de 600 MHz.

La Oficina de Desarrollo de la UIT hizo especial énfasis al pedir a los reguladores mayor compromiso en la cooperación en fronteras, así como el establecimiento de reglas que permitan el desarrollo de sistemas IMT.

En el seno del Foro Regional de Desarrollo de la UIT para la Región de las Américas (FDR), se expusieron los resultados de los esfuerzos realizados a nivel regional en materia de las cinco iniciativas regionales aprobadas en la CMDT - 14, con lo cual se dió a los miembros la oportunidad de intercambiar experiencias y mejores prácticas en la implementación de estas iniciativas en el marco del Plan Estratégico de la UIT para 2016 - 2019.

Tras las exposiciones de los diferentes estados miembros de la región sobre los avances en la implementación de las iniciativas regionales, la Oficina de Desarrollo de la UIT hizo un exhorto a los estados miembros a que se planifiquen las acciones y se definan las necesidades con anticipación tal que permita una eficaz implementación.

La Conferencia CPR Latam 2015 generó discusiones de alto nivel respecto al impacto que tienen las Tecnologías de la Información y Comunicaciones a nivel social, económico y político.

En particular, se documentó que en América Latina existe una penetración promedio de banda ancha de 35.46%. En ese sentido, se reconoció que existe una brecha digital de una magnitud importante. Para atacar este problema se planteó el uso de redes dorsales que permita incrementar la cobertura a zonas en las que no se ha desplegado infraestructura y continuar con el análisis respecto a esquemas de asignación de espectro que, además de considerar la eficiencia económica, tomen en cuenta aspectos sociales como incrementar la penetración de los servicios en zonas rurales.

La industria manifestó que para reducir la brecha digital es necesario que se asigne más espectro, que las regulaciones municipales se modifiquen para que no establezcan

barreras innecesarias y que la aplicación de la regulación sectorial garantice un campo de juego parejo para todos los participantes en los mercados de telecomunicaciones y radiodifusión.

Al considerar la agenda para el futuro, se estableció que el Internet de las Cosas va a cambiar la forma en la que se usan los servicios de telecomunicaciones y, en consecuencia, la forma en la que se regulan los mercados. Se discutió que en el futuro los sectores productivos (gas, electricidad, transporte, etc.) estarán interconectados y su oferta requerirá de aplicaciones tecnológicas que, a su vez, compartirán infraestructura en información. Para que esto sea posible, es necesario crear y aplicar regulaciones de alto nivel con principios generales que permitan inversiones, considerando la mejora de la calidad de los servicios y el entorno social.

Los eventos fueron de interés de la industria nacional y de participantes de talla internacional, dentro de la interacciones con ellos en estos eventos públicos, los participantes consideraron de gran interés el hecho de haber contado con una participación activa y constante por parte de los representantes del Instituto, en particular de los Comisionados.