



INSTITUTO FEDERAL DE  
TELECOMUNICACIONES

## **INFORME**

**CONFERENCIA MUNDIAL DE  
RADIOCOMUNICACIONES 2015 (CMR-15)**

**OFICINA DEL COMISIONADO BORJÓN**

**1º al 7 de noviembre de 2015**

## Contenido

---

<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>4</b>
<b>OBJETIVO DE LA COMISIÓN .....</b>	<b>6</b>
<b>REPRESENTANTES DEL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES POR PARTE DE LA OFICINA DEL COMISIONADO BORJÓN.....</b>	<b>7</b>
<b>INFORME TEMÁTICO DE ACTIVIDADES.....</b>	<b>8</b>
<b>ACTIVIDADES DE LA CONFERENCIA MUNDIAL DE RADIOCOMUNICACIONES 2015 (CMR-15) .....</b>	<b>9</b>
REUNIÓN DE LA COMISIÓN INTERAMERICANA DE TELECOMUNICACIONES (CITEL) .....	9
REUNIÓN INFORMAL DE JEFES DE DELEGACIÓN CMR-15.....	9
REUNIÓN DE JEFES DE DELEGACIÓN .....	10
CEREMONIA DE APERTURA Y PRIMERA SESIÓN PLENARIA .....	10
SEGUNDA SESIÓN PLENARIA.....	11
<b>REUNIÓN CON LA MISIÓN MÉXICANA ANTE ORGANISMOS INTERNACIONALES .....</b>	<b>12</b>
<b>EMBAJADOR JORGE LOMÓNACO, REPRESENTANTE PERMANENTE ANTE LOS ORGANISMOS INTERNACIONALES CON SEDE EN GINEBRA .....</b>	<b>12</b>
<b>REUNIONES CON DIRECTIVOS DE LA UIT .....</b>	<b>13</b>
REUNIÓN CON HOULIN ZHAO, SECRETARIO GENERAL DE LA UIT .....	14
REUNIÓN CON MALCOLM JOHNSON, VICE-SECRETARIO GENERAL DE LA UIT.....	14
REUNIÓN CON FRANÇOIS RANCY, DIRECTOR DE LA OFICINA RADIOCOMUNICACIONES DE LA UIT.....	16
REUNIÓN CON BRAHIMA SANOU, DIRECTOR DE LA OFICINA DE DESARROLLO DE TELECOMUNICACIONES DE LA UIT...	17
<b>REUNIONES BILATERALES .....</b>	<b>18</b>
REUNIÓN BILATERAL CON CANADÁ .....	19
REUNIÓN CON EMIRATOS ÁRABES UNIDOS.....	20
REUNIÓN CON ESPAÑA. ....	21
REUNIÓN CON ESLOVENIA. ....	23
REUNIÓN CON ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA. ....	24
REUNIÓN CON FRANCIA. ....	26
REUNIÓN CON JAPÓN. ....	28
REUNIÓN CON NUEVA ZELANDA.....	29
REUNIÓN CON REINO UNIDO.....	31
<b>REUNIONES CON LA INDUSTRIA.....</b>	<b>33</b>
COMPAÑÍA SPACEX.....	34
ALCATEL–LUCENT .....	34
ALCATEL LUCENT, OFICINAS CENTRALES.....	35
AT&T .....	36

TELEFÓNICA.....	37
<b>OTROS EVENTOS.....</b>	<b>38</b>
WOMEN’S LEADERSHIP WORKSHOP, “EMPODERAMIENTO DE LA MUJER EN LAS NEGOCIACIONES DE RADIOCOMUNICACIONES” .....	39
ALMUERZO CON HOULIN ZHAO, SECRETARIO GENERAL DE UIT .....	40
<b>NETWORKING.....</b>	<b>41</b>
CITEL.....	42
ARGENTINA .....	42
BÉLGICA .....	42
BRASIL .....	42
COLOMBIA .....	42
EUA.....	42
PAKISTÁN.....	43
POLONIA .....	43
PORTUGAL.....	43
EMPRESAS .....	44
ACCESS PARTNERSHIP .....	44
AR-SAT .....	44
ARABSAT .....	44
EUTELSAT.....	44
GSMA.....	44
INTELSAT .....	44
OMNISPACE .....	44
ONEWEB .....	45
TELIASONERA .....	45
<b>ENTREVISTAS.....</b>	<b>46</b>
NOTIMEX.....	46
ENTREVISTA REALIZADA POR LA UIT (INGLÉS).....	47
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>48</b>

## INTRODUCCIÓN

---

La Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) es el organismo especializado de las Naciones Unidas para las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

El Sector de Radiocomunicaciones de la UIT tiene como misión interceder entre los Estados miembros para que hagan un uso apropiado, eficaz y eficiente del espectro de frecuencias radioeléctricas, así como de las órbitas satelitales. Para ello, ha realizado conferencias mundiales y regionales, donde se ha modificado, ampliado y aprobado el Reglamento de Radiocomunicaciones, así como diversos acuerdos regionales.

La Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (CMR) se lleva a cabo cada 4 años. En esta ocasión se realiza del 2 al 27 de Noviembre de 2015 en Ginebra, Suiza y tienen como labor examinar y revisar el Reglamento de Radiocomunicaciones, que es el instrumento internacional que rige la utilización del espectro de frecuencias radioeléctricas y de las órbitas de los satélites geoestacionarios y no geoestacionarios. Las modificaciones se realizan sobre la base de un orden del día determinado por el Consejo de la UIT, que tiene en cuenta las recomendaciones formuladas por las conferencias mundiales de radiocomunicaciones anteriores.

La CMR-12 a través de la Resolución 807 recomendó al Consejo de la UIT la celebración de una Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones en 2015 con una duración máxima de cuatro semanas, así como la adopción de la correspondiente Orden del Día<sup>1</sup>, por lo que mediante la Resolución 1343 del Consejo 2012, se resolvió convocar a una Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones a realizarse en Ginebra (Suiza) del 2 al 27 de noviembre de 2015.<sup>2</sup> En la Conferencia están participando aproximadamente 3000 delegados provenientes de al menos 100 países y han sido alrededor de 140 contribuciones presentadas por los Estados miembros, conforme al registro de la UIT.<sup>3</sup>

El Comité Consultivo Nacional Preparatorio para la CMR 15 (CCNP-CMR15) fue creado con la finalidad de trabajar en conjunto con otras instancias del Ejecutivo y la industria para la definición de la postura del país para las actividades regionales preparatorias y en la propia UIT. La delegación de México está integrada por funcionarios de la SCT, IFT, la academia y el sector privado.

La Conferencia se enfoca en nuevas y mejores formas de regular los servicios de radiocomunicaciones y sus aplicaciones. Dentro de la conferencia se nombró a Festus Yusufu Narai Daudu de Nigeria como Presidente de la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones, del mismo modo nombraron seis Vicepresidentes.

Los temas más importantes que se tratarán en la agenda del evento son:

- Comunicaciones de banda ancha móvil: Prestación de frecuencias adicionales para satisfacer la creciente demanda de las comunicaciones de banda ancha móvil.
- Comunicaciones de emergencia y operaciones de auxilio en caso de desastre: asignación de frecuencias para la seguridad pública y operaciones de socorro avanzado.
- Monitoreo del medio ambiente y cambio climático: Nuevas asignaciones para servicios satelitales de exploración en la Tierra con mayor resolución para las imágenes de radar con la intención de mejorar la vigilancia del medio ambiente global.

<sup>1</sup> Orden del día aprobada para la CMR-15: [http://www.itu.int/dms\\_pub/itu-r/oth/12/01/R12010000014A01PDFS.pdf](http://www.itu.int/dms_pub/itu-r/oth/12/01/R12010000014A01PDFS.pdf)

<sup>2</sup> Agenda de la CMR15: <http://www.itu.int/en/ITU-R/conferences/wrc/2015/Documents/Tentative%204-week%20schedule%20WRC-15.pdf>

<sup>3</sup> Agenda de la CMR15: <http://www.itu.int/en/ITU-R/conferences/wrc/2015/Documents/Tentative%204-week%20schedule%20WRC-15.pdf>

<sup>3</sup> Informe de contribuciones a la CMR-15: <http://www.itu.int/md/R15-WRC15-C/es>

- Aeronaves no tripuladas y sistemas de aviónica inalámbricos: Mayor cantidad de espectro para el sector aeronáutico, en relación con el uso de sistemas de aeronaves no tripuladas, y aviónica de comunicaciones inalámbricas internas que permiten que el cableado pesado y caro utilizado en aviones pueda ser reemplazados por sistemas inalámbricos.
- Seguimiento global de vuelos para la aviación civil: La CMR-15 tiene en cuenta la asignación de espectro para seguimiento de vuelos a nivel global para mejorar la seguridad.
- Mejora de los sistemas de comunicaciones marítimos: las comunicaciones marítimas que faciliten el uso de las transmisiones digitales a bordo y de sistema de identificación automática de buques para mejorar la seguridad de la navegación.
- Seguridad Vial: La asignación de frecuencias para corto alcance, que permita que los radares de alta resolución de los sistemas anticolidión de vehículos con el objeto de aumentar la seguridad vial.

En particular destaca el tema de lograr la armonización de frecuencias para lograr el monitoreo continuo de vuelos, aspecto que se desprendió de la PP-14 derivado del caso de Malaysian Airlines.

## OBJETIVO DE LA COMISIÓN

---

Con la Reforma Constitucional en México resulta de suma importancia posicionar al Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT) ante los países miembros de la UIT con el objetivo de incidir en la regulación y marcar tendencia en un futuro próximo en el ámbito internacional.

De acuerdo con los objetivos y proyectos contenidos en su **Programa Anual de Trabajo 2015**<sup>4</sup>, el Instituto Federal de Telecomunicaciones debe:

- Promover el acceso universal a los servicios de telecomunicaciones y radiodifusión en condiciones de calidad, precios competitivos y seguridad (Objetivo 3).
  - Regular y supervisar en forma eficaz y oportuna el uso y aprovechamiento del espectro, las redes y los servicios (Objetivo 4).
- Ser un regulador eficaz, imparcial, transparente y con mejores prácticas de gestión (Objetivo 6).

Para contribuir al cumplimiento de estos objetivos, la participación del Instituto en el CMR-15 está enfocada en la planificación, coordinación, armonización y uso eficiente del espectro radioeléctrico, así como las órbitas geoestacionarias y no geoestacionarias satelitales para servicios de radiocomunicaciones, incluyendo la radiodifusión, de manera que se favorezcan posturas sobre políticas públicas orientadas al desarrollo eficiente del espectro radioeléctrico y las telecomunicaciones que permitan posicionar a México en un ámbito que le genere mayores beneficios sociales y económicos.

El Comisionado Fernando Borjón, representó al Instituto Federal de Telecomunicaciones y fungió como representante y Jefe alterno de la Delegación de México, dentro de las actividades que realizó en conjunto con el equipo de su Oficina, se encuentran; las discusiones y negociaciones de los puntos del Orden del Día de la CMR-15, representación en el marco de las sesiones plenarias, bilaterales y oficiales, fortaleciendo la cooperación de los organismos internacionales con México, y en su caso la presentación de las posturas adoptadas por el país.<sup>5</sup> Considerando las circunstancias particulares del momento, se buscó intercambiar experiencias sobre la transición a la TDT.

En ese sentido, la delegación del Instituto tuvo a su cargo:

- a) Representar al Instituto, así como mantener y ampliar la cooperación internacional entre todos los Estados Miembros para el mejoramiento y el empleo racional de las telecomunicaciones;
- b) Colaborar con el Ejecutivo Federal en los trabajos de la de la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones, cuyas resoluciones finales tienen carácter vinculante para México.
- c) Participar activamente en el desarrollo de las posturas de México, buscando el mejor uso y aprovechamiento del espectro para el país dentro del ámbito de acción del Instituto.

---

<sup>4</sup> Programa Anual de Trabajo 2015 – IFT: <http://www.ift.org.mx/sites/default/files/comunicacion-y-medios/informes/pat-2015-vf.pdf>

<sup>5</sup> [Anexo 1 - NOTA UNIDAD DE ESPECTRO "TEMAS SIN CONCENSO"](#)

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

---

- Luis Fernando Borjón Figueroa, Comisionado
- Elizabeth Cecilia Peña Jáuregui, Directora General de la Oficina del Comisionado Borjón.
- José María Contreras Padilla, Director de Área de la Oficina del Comisionado Borjón.

La presente delegación se constituyó con base en la experiencia en el ámbito internacional y en la invitación de la Unión Internacional de Telecomunicaciones al Instituto como organismo regulador autónomo en materia de telecomunicaciones, radiodifusión y competencia en México. Sus miembros estuvieron presentes en distintos momentos durante el periodo que se reporta.

Asimismo, participó en el evento el Comisionado Adolfo Cuevas Teja, así como otra delegación integrada por las unidades administrativas designadas para el desempeño de actividades de carácter técnico, con quienes se mantuvo coordinación en todo momento. De igual forma participa la Coordinación General de Asuntos Internacionales en el evento quien ha sido de gran apoyo para la realización de las reuniones y participación del IFT. Sin perjuicio de lo señalado, las actividades no relacionadas con las actividades de la Oficina del Comisionado Borjón no se incluyen en la presente agenda.

# INFORME TEMÁTICO DE ACTIVIDADES

---

# ACTIVIDADES DE LA CONFERENCIA MUNDIAL DE RADIOCOMUNICACIONES 2015 (CMR-15)

---

## Reunión de la Comisión Interamericana de Telecomunicaciones (CITEL)

---

### Asistentes:

- Luis Fernando Borjón Figueroa, Comisionado.
- Víctor Manuel Martínez Vanegas, Director de Política Internacional

### Tema principal: **Modificación propuesta a las propuestas interamericanas para el tema 1.1<sup>6</sup>**

Se coordinó la participación de los miembros CITEL, que han revisado las bandas candidatas para ser consideradas con atribuciones adicionales de espectro al servicio móvil a título primario y la identificación de bandas de frecuencias adicionales para las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT) y disposiciones reglamentarias correspondientes, para facilitar el desarrollo de la banda ancha móvil terrestre aplicaciones.

Vale la pena destacar que CITEL estableció una plataforma para la actualización en tiempo real de información relativa a la conferencia que permite recibir y dar participaciones a los participantes de la plataforma por medio del correo electrónico. Esta forma de interacción entre las delegaciones que conforman CITEL resulta práctica y dinámica para estar al día en las discusiones y contribuir a una mejor representación de la región.

## Reunión Informal de Jefes de Delegación CMR-15

---

### Tema principal: “Seguimiento a la finalización de la propuesta de estructura, Presidentes y Vicepresidentes”

### Asistentes:

- Luis Fernando Borjón Figueroa, Comisionado.
- Víctor Manuel Martínez Vanegas, Director de Política Internacional

### Temas:

- Propuesta del Presidente de la Conferencia
- Las propuestas de los Vicepresidentes de la Conferencia
- Las propuestas de los Presidentes y Vicepresidentes de las Comisiones
- Nombramiento del Rector de la Conferencia

Se realizó un intercambio puntos de vista a fin de ayudar al Secretario General para la formulación de

---

<sup>6</sup> Para mayor referencia revisar Anexo 4 Nota “Resolución CITEL CMDT2017”  
[https://drive.google.com/file/d/OB73Ce8N\\_74t\\_S0s5dTNBb1dyTTg/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/OB73Ce8N_74t_S0s5dTNBb1dyTTg/view?usp=sharing)

recomendaciones a la reunión oficial de Jefes de Delegación, de acuerdo con lo dispuesto en el número 49 del Reglamento general de las conferencias, asambleas y reuniones de la Unión y, en particular, para estudiar con antelación la estructura propuesta de la Conferencia.

Se presentaron las propuestas de los estados miembros de candidatos a Presidente de la Conferencia y Vicepresidente de la Conferencia y se nombro

## Reunión de Jefes de Delegación

---

### Asistentes:

- Luis Fernando Borjón Figueroa, Comisionado.
- Víctor Manuel Martínez Vanegas, Director de Política Internacional

### DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Se definió la estructura propuesta de la Conferencia y se realizó un intercambio puntos de vista a fin de ayudar al Secretario General para la formulación de recomendaciones a la reunión oficial de Jefes de Delegación, de acuerdo con lo dispuesto en el número 49 del Reglamento General de las Conferencias, Asambleas y Reuniones de la Unión.

Se presentaron las propuestas para la elección del Presidente y Vicepresidentes de la Conferencia, posteriormente se presentaron las propuestas para la elección de los Presidentes y Vicepresidentes de las Comisiones.

Se manifestó el proyecto de orden del día de la primera Sesión Plenaria.

## Ceremonia de Apertura y Primera Sesión Plenaria

---

### Asistentes:

- Luis Fernando Borjón Figueroa, Comisionado.
- Adolfo Cuevas Teja, Comisionado
- Elizabeth Peña Jáuregui, Directora General de la Oficina del Comisionado Borjón.
- Víctor Manuel Martínez Vanegas, Director de Política Internacional

### Desarrollo de la Sesión:

El Secretario General de la UIT dio unas palabras de apertura donde señaló que las Conferencias Mundiales de Radiocomunicaciones son responsables de actualizar el Reglamento de Radiocomunicaciones, como tratado internacional que rige la utilización del espectro de frecuencias radioeléctricas y las órbitas geostacionarias de satélites y no de satélites geostacionarios.

El Secretario General señaló que la CMR-15 definirá nuevas y mejores formas para regular los servicios de radiocomunicaciones y aplicaciones, en un mundo donde las radiocomunicaciones representan un papel cada vez más importante en la conexión de la gente. Estableció además que la Conferencia representará una contribución importante en hacer del mundo un lugar mejor para todos.

Se ratificó el acuerdo de la reunión de jefes de delegación y posteriormente se eligieron a los Presidentes y Vicepresidentes de las Comisiones.

Se establecieron las Comisiones de Dirección, de credenciales, de presupuesto, de redacción y del desarrollo de puntos específicos de la orden del día, que desempeñan las funciones de coordinación y apoyo para la gestión, trabajo y realización de la Conferencia.

Se presentó la lista de propuestas de los Estados Miembros, así como el Sistema de Gestión de Propuestas de la CMR-15, que permitirá el acceso a las mismas.

Finalmente se presentaron las reglas de participación dentro del marco de la conferencia para los participantes.

## Segunda Sesión Plenaria

---

### Asistentes:

- Luis Fernando Borjón Figueroa, Comisionado.
- Elizabeth Peña Jáuregui, Directora General de la Oficina del Comisionado Borjón.

### Temas:

Se presentaron los informes del Presidente de la Conferencia sobre los Comités sobre el tratamiento de las correcciones editoriales del Reglamento de Radiocomunicaciones.

Por su parte la Comisión 6 informó que recibió, propuestas relativas a la adición de nombres de países a notas existentes y a la adición de nuevas notas de países.

Se crearon las Comisiones con funciones específicas de trabajo, mismas que fueron asignadas tomado en consideración los textos fundamentales de la Unión, el orden del día de la Conferencia y la experiencia de conferencias anteriores.

## REUNIÓN CON LA MISIÓN MÉXICANA ANTE ORGANISMOS INTERNACIONALES

---

### EMBAJADOR JORGE LOMÓNACO, REPRESENTANTE PERMANENTE ANTE LOS ORGANISMOS INTERNACIONALES CON SEDE EN GINEBRA

---

#### Asistentes:

- Luis Fernando Borjón Figueroa, Comisionado.
- Adolfo Cuevas Teja, Comisionado.
- Elizabeth Peña Jáuregui, Directora General de la Oficina del Comisionado Borjón.
- Víctor Manuel Martínez Vanegas, Director de Política Internacional
- Héctor Valdez Moreno, Director de Asuntos Internacionales, SCT.

Se conversó ampliamente con el Embajador Lomónaco de las expectativas del Gobierno Federal respecto de promover los intereses de México en foros y organismos multilaterales y ampliar la presencia de funcionarios mexicanos en los organismos internacionales.

Los funcionarios hicieron énfasis en los asuntos de mayor relevancia a tratar durante la Conferencia, y de animo por coadyuvar en la consolidación del papel de México como un actor responsable, activo y comprometido en el ámbito multilateral, asimismo se manifestó el interés del Instituto en colaborar de una forma sólida y constructiva con el consenso de la CMR-15. El Embajador Lomónaco confirmó el apoyo de la Misión para estos proyectos y las actividades del IFT en Ginebra, en la que se contó con el apoyo permanente del Embajador Raúl Heredia, Representante Permanente Alterno en la Misión.



# **REUNIONES CON DIRECTIVOS DE LA UIT**

---

## Reunión con Houlin Zhao, Secretario General de la UIT

Elegido como el 19° Secretario General de la UIT, durante la Conferencia de Plenipotenciarios en 2014 (PP-14), su mandato comenzó a partir de 1 de enero de 2015, y durará 4 años. Tiene una Maestría en Ciencias con especialidad en Telemática. Anteriormente fue Vicesecretario General de la UIT donde apoyaba al Secretario General en las áreas de Recursos Humanos y Administración Financiera y contribuyó a ampliar el número de miembros de la UIT incluyendo principalmente a instituciones Académicas.

### Asistentes:

- Luis Fernando Borjón Figueroa, Comisionado.
- Adolfo Cuevas Teja, Comisionado.
- Elizabeth Peña Jáuregui, Directora General de la Oficina del Comisionado Borjón.
- Víctor Manuel Martínez Vanegas, Director de Política Internacional

### DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Se comentó sobre el entorno internacional en materia de Transición Digital Terrestre (TDT), la importancia para el desarrollo tecnológico de los países, en específico se comentó la fecha próxima en México determinada en la Constitución al 31 de diciembre de 2015, los beneficios para la población y su impacto en el segundo dividendo digital en México. El Secretario General destacó la importancia de continuar con el proceso de transición iniciado por México que muestra liderazgo para este tema en la región Américas.

Asimismo se comentó el interés de México para identificar porciones del espectro que permitan una mayor disponibilidad de servicios móviles de telecomunicaciones, favorecer el desarrollo de los servicios satelitales así como de los servicios de radiodifusión.



## Reunión con Malcolm Johnson, Vice-Secretario General de la UIT

Fue elegido como Vicesecretario General durante la Conferencia de Plenipotenciarios de 2014 (PP-14), y su mandato inicio a principios de 2015. Anteriormente trabajó como Director General de la Oficina de Normalización de la Telecomunicaciones de la UIT donde realizó actividades sobresalientes en ciberseguridad, cambio climático y accesibilidad. También contribuyó a que tuvieran una mejor participación los

países en desarrollo y las instituciones académicas en el área de normalización de la UIT e introdujo la descarga gratuita de las Recomendaciones de la UIT-T.

**Asistentes:**

- Luis Fernando Borjón Figueroa, Comisionado.
- Adolfo Cuevas Teja, Comisionado.
- Elizabeth Peña Jáuregui, Directora General de la Oficina del Comisionado Borjón.
- Víctor Manuel Martínez Vanegas, Director de Política Internacional.

**DESARROLLO DE LA REUNIÓN**

Este 2015 se celebró el 150<sup>º</sup> aniversario de la Unión<sup>7</sup>, el Vicesecretario comentó acerca de la conmemoración y de los nuevos planes que se proyectan para los próximos años, como la discusión que ha habido sobre un cambio de sede y algunos de los edificios de la UIT.

Asimismo se comentó que la UIT ha reafirmado su reputación mundial como una de las organizaciones más duraderas y relevantes y continúa sus actividades como la agencia especializada de las Naciones Unidas más antigua abordando los temas referentes a los últimos avances en telecomunicaciones y en las tecnologías de la información y la comunicación. En ese sentido, se manifestó el interés de México como un actor responsable, activo y comprometido en el ámbito multilateral, asimismo se reafirmó el compromiso del Instituto en colaborar de una forma sólida y constructiva con el consenso de la CMR-15.

De igual forma, se comentó sobre el proyecto de realización de un nuevo edificio que presenta interesantes avances en cuanto a su financiamiento. El Comisionado Borjón y Elizabeth Peña destacaron la importancia de que este edificio considere alternativas que favorezcan el menor uso de energía, minimicen costos y se base en políticas de sustentabilidad. Lo anterior es favorable a la imagen de la Unión y representa una oportunidad para mostrar el impacto que las telecomunicaciones pueden tener en el tema de sustentabilidad.



<sup>7</sup> <http://www.itu.int/es/150/Pages/default.aspx>

## Reunión con François Rancy, Director de la Oficina Radiocomunicaciones de la UIT.

Director de la Oficina de Radiocomunicaciones por segunda vez, fue elegido durante la Conferencia de Plenipotenciarios de 2014. Es Ingeniero, estuvo a cargo de la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones de 2012 y mantuvo la alta calidad del trabajo realizado para la aplicación de los procedimientos reglamentarios, así como de las labores de las Comisiones de Estudio. El rol del Sr. Rancy es fundamental para el desarrollo de la CMR-15

### Asistentes:

- Luis Fernando Borjón Figueroa, Comisionado.
- Adolfo Cuevas Teja, Comisionado
- Elizabeth Peña Jáuregui, Directora General de la Oficina del Comisionado Borjón.
- Víctor Manuel Martínez Vanegas, Director de Política Internacional.

### DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Se conversó acerca de los principales temas del informe de la Conferencia, como el examinar atribuciones adicionales de espectro al servicio móvil a título primario e identificar bandas de frecuencias adicionales para las telecomunicaciones móviles internacionales (IMT) así como las disposiciones transitorias conexas, para facilitar el desarrollo de aplicaciones terrenales móviles de banda ancha, de conformidad con la Resolución 233 (CMR-12), se comentó acerca de las propuestas de No identificación IMT en sub-segmento 3600-4200 MHz, así como la propuesta Interamericana que apoya la adopción del UTC sin segundos intercalares como la manera más viable de lograr una escala de tiempo de referencia continua para su diseminación por los sistemas de radiocomunicaciones, la IAP sobre la consideración de las bandas IMT en la gama comprendida entre 10 GHz] y 76 GHz de conformidad con la Resolución [IAP-10K-IMT6GHz como bandas candidatas potenciales a ser estudiadas por el UIT-R para la identificación de las IMT. Se comentó sobre la importancia de identificar espectro para el tema de seguimiento de aeronaves a nivel mundial



Se comentó acerca de Transición Digital Terrestre (TDT), la importancia para el desarrollo tecnológico en México, específico se comentó la fecha próxima determinada en la Constitución al 31 de diciembre de 2015, los beneficios para la población y su impacto en el segundo dividendo digital. El Director de

Radiocomunicaciones coincide en la importancia de continuar el avance que México lleva en materia de transición a la TDT dado el beneficio a la población y el impacto que tiene en generar nuevas opciones para el uso del espectro para servicios móviles de telecomunicaciones.

## Reunión con Brahima Sanou, Director de la Oficina de Desarrollo de Telecomunicaciones de la UIT.

Brahima Sanou es ingeniero en telecomunicaciones y titular de un diploma de post-grado universitario expedido por el Centro de Estudios Financieros, Económicos y Bancarios de París. Fue elegido como Director de la Oficina de Desarrollo de Telecomunicaciones por segunda vez en la Conferencia de Plenipotenciarios de 2014 (PP-14), celebrada en Busan, República de Corea.

### Asistentes:

- Luis Fernando Borjón Figueroa, Comisionado.
- Elizabeth Peña Jáuregui, Directora General de la Oficina del Comisionado Borjón.
- Héctor Valdez Moreno, Director de Asuntos Internacionales, SCT.
- Víctor Manuel Martínez Vanegas, Director de Política Internacional.

### DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Se abordaron diferentes temas entre los que se destaca el apoyar la solicitud de Argentina para ser sede de la CMDT-17, así como explorar la posibilidad de celebrar el Simposio Mundial para Organismos Reguladores 2018 en México, el Director del Sector de Desarrollo sugirió, que fuera organizado por el IFT como Organismo Regulador en México.

Asimismo se comentó acerca de los principales retos para el Sector de Desarrollo, entre ellos destaca el fortalecimiento regional. Asimismo, el Sr. Sanou manifestó el reconocimiento a México como un actor relevante en materia de telecomunicaciones y comentó su interés porque nuestro país continúe con un rol activo a nivel de las actividades de la UIT



Se comentó acerca de Transición Digital Terrestre (TDT), la importancia para el desarrollo tecnológico en México, específico se comentó la fecha próxima determinada en la Constitución al 31 de diciembre de 2015, los beneficios para la población y su impacto en el segundo dividendo digital. El Director de Desarrollo coincidió en la importancia de concluir la transición a la TDT como ya se ha hecho en otros países.

# **REUNIONES BILATERALES**

---

## Reunión bilateral con Canadá

El gobierno canadiense se ha esforzado por fomentar la competencia del mercado móvil, garantizando que los bloques de espectro que hayan sido reservados para los nuevos entrantes, mientras que ha bloqueado ofertas que tengan como objeto concentrar espectro, ya sea regional o nacional entre los tres principales operadores de red. Los operadores han sido renovado sus redes con tecnologías HSPA + y LTE, y han visto una migración constante entre los suscriptores de teléfonos sencillos a los teléfonos inteligentes. Alrededor del 75% de los suscriptores de contrato ahora tienen teléfonos inteligentes, y el crecimiento en el uso de datos. Los operadores también han sido capaces de sacar provecho de sus concesiones adjudicadas recientemente en la banda de 700 MHz, con el fin de ampliar su penetración de red LTE a aproximadamente 99% de la población.

Canadá cuenta con un regulador de las telecomunicaciones, la Comisión Canadiense de telecomunicaciones, Radio y Televisión (CRTC), que a su vez depende del Ministerio de la Industria (Industry Canada).

### Participantes:

- Mr GIROUARD Marc , Director, Jefe Alterno de la Delegación
- Mr. DUGUAY Daniel, Director General de Ingeniería de Espectro, Planificación y Normalización, en el Ministerio de la Industria de Canadá
  
- Luis Fernando Borjón Figueroa, Comisionado.
- Adolfo Cuevas Teja, Comisionado.
- Elizabeth Peña Jáuregui, Directora General de la Oficina del Comisionado Borjón.
- Víctor Manuel Martínez Vanegas, Director de Política Internacional.

### DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Durante el transcurso de la reunión se habló del tema relacionado con la banda de 600 MHz, en donde Canadá manifiesta que buscan una flexibilidad en torno a la InterAmerican Proposal (IAP) que se tiene, consideran una oportunidad para el futuro. Esta banda es estudiada en Canadá, su objetivo principal no es eliminar la radiodifusión sino que buscan hacer más eficiente el uso del espectro, ya que en Canadá consideran que la radiodifusión se comenzará a cambiar el entorno de su modelo de negocios.



Por parte de México se presentó la postura en torno al mismo tema y comentó los próximos pasos que el IFT realizará en torno a las siguientes licitaciones en materia de televisión abierta. Asimismo se manifestó

coincidencia en el futuro uso de la banda 614-698 MHz para servicios móviles de telecomunicaciones que representa una gran oportunidad para un uso armonizado en la región de Norteamérica, aunque es deseable que se pueda lograr que otros países consideren el uso de esta banda para IMT.

Canadá manifestó interés en el proyecto de la banda de 700 MHz y sobre las problemática que se pueda generar en la frontera con Estados Unidos. Se compartió información sobre los planes que se tienen en torno a esa banda y las próximas etapas establecidas en el proyecto destacando que se acababa de concluir un proceso de consulta a las prebases de licitación que corresponden a este proyecto. Canadá comentó que ve con interés el proyecto de la Red Compartida pues representa un caso único en el mundo que puede generar nuevas alternativas para el sector de telecomunicaciones en el mundo.

Canadá señaló que es de suma importancia colaborar estrechamente ya que ambas administraciones pueden estar enfrentando las mismas problemáticas y sería beneficioso conocer las experiencias de ambos países y se propone una reunión bilateral en este sentido.

Canadá destacó los proyectos de “White spaces” y lo beneficioso que podrían ser para la gestión eficiente del espectro radioeléctrico con la intención de que el espectro sea utilizado de una forma más eficiente y especializada.

## Reunión con Emiratos Árabes Unidos

---

Los gobiernos de los Emiratos Árabes Unidos a nivel tanto federal como Emirato han sido activos en el manejo de proyectos para impulsar el sector, ello se ha dado especialmente para el caso de Dubái, con programas para fomentar el uso de la computadora y de Internet. La política del gobierno ha incluido el estímulo de la Informática y las empresas relacionadas con Internet. También ha habido un fuerte énfasis en las iniciativas de e-gobierno, procurando que la mayoría de los servicios del gobierno accesible en línea.

El acceso de banda ancha está disponible a través de ADSL, Fibra al Hogar (FTTH), líneas arrendadas, WiFi y redes móviles. La banda ancha es cada vez más frecuente como lo demuestra la creciente proporción de las suscripciones de banda ancha atribuida a la fibra.

El crecimiento de ingresos móviles de voz está limitado en los Emiratos Árabes Unidos, debido a los altos niveles de penetración. Tanto los operadores dominantes, Etisalat y Du, han dirigido su atención a los servicios y aplicaciones de datos móviles. Los productos específicos incluyen banda ancha móvil y pagos móviles.

### **PARTICIPANTES:**

- Hamad Obaid Al Mansoori, Director General de la Autoridad Federal Reguladora de Telecomunicaciones
- Naser Abdul Latif Bin Hammad, Senior Manager, International Affairs. Corporate Development, Director General Office
  
- Luis Fernando Borjón Figueroa, Comisionado.
- Adolfo Cuevas Teja, Comisionado.
- José de Jesús Arias Franco, Director General
- Víctor Manuel Martínez Vanegas, Director de Política Internacional.

### **DESARROLLO DE LA REUNIÓN**

Intercambio de experiencias de planes y políticas efectivas para el desarrollo de la banda ancha, la gestión del espectro.

- Desarrollo de políticas que incentiven la penetración y el uso de la banda ancha
- Gestión del espectro y sistema de licenciamiento

El IFT destacó la relevancia que tiene para México el impulsar el uso de la banda 614-698 MHz para servicios móviles de telecomunicaciones, esto es para que se pueda identificar como una banda IMT. Ello ayudará a generar economías de escala y alinearnos con los objetivos de la Conferencia. Se comentó que esta posición forma parte de un proyecto que también apoyan otros países como Estados Unidos y Canadá, aunque en dicho proyecto se abre la posibilidad de que la banda 470-698 MHz sea identificada.

El Jefe de Delegación comentó que en el caso de Emiratos Arabes Unidos sólo el 1% de la población depende del servicio de televisión abierta. No obstante, señaló que la posición del Grupo Arabe es de No Cambio dado el hecho de que varios países de ese grupo no han concluido la transición a la TDT. Sin embargo, manifestó apertura para comentar este tema y favorecer los mejores resultados para la Conferencia.

Durante la reunión se intercambiaron diversas opiniones técnicas respecto a varios proyectos que son materia de la Conferencia, lo que permitió acercar posiciones para el mejor trabajo conjunto con Emiratos Arabes Unidos que es un importante interlocutor del Grupo Arabe.

Finalmente se comentó que Emiratos Arabes Unidos organizará la próxima Conferencia de Plenipotenciarios, reconoció el trabajo hecho por México en la PP-10 y señaló que es de su interés el que nuestro país pueda apoyarles en esta encomienda.



## Reunión con España.

La **Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC)** es el organismo que garantiza la libre competencia y regula todos los mercados y sectores productivos de la economía española para proteger a los consumidores. Es un organismo público con personalidad jurídica propia. Es independiente del Gobierno y está sometido al control parlamentario. El objetivo principal de la CNMC es reforzarse como una institución básica para el funcionamiento de una economía de libre mercado.

La CNMC abrió el procedimiento administrativo para aprobar la primera oferta de referencia de Telefónica para la provisión del servicio de terminación de llamadas mediante interconexión IP, que forma parte de las obligaciones de esta empresa. Tiene a su cargo la Subdirección General de Planificación y Gestión del Espectro Radioeléctrico, de la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información.

### Participantes:

- Antonio Fernández Paniagua, Subdirector del Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

- Margarita Martínez Martín, Asesor del Secretario de Estado de Telecomunicaciones para la Sociedad de la Información.
- Luis Fernando Borjón Figueroa, Comisionado.
- Adolfo Cuevas Teja, Comisionado.
- Elizabeth Peña Jáuregui, Directora General de la Oficina del Comisionado Borjón.
- Víctor Manuel Martínez Vanegas, Director de Política Internacional

## DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Por parte del IFT se señaló la intención de una cooperación enfocada al intercambio de experiencias en los relativos al uso óptimo del espectro radioeléctrico, banda ancha, infraestructura de telecomunicaciones, medios audiovisuales, entre otros.

Dentro de los temas importantes a tratar en esta reunión se señaló las políticas públicas para promover el desarrollo, la regulación efectiva y la gestión eficiente de espectro radioeléctrico.

- Políticas públicas enfocadas en el desarrollo de infraestructura.
- Programas para incrementar la penetración de la banda ancha.
- Transición Digital Terrestre (TDT) Experiencias y conclusiones. Fase terminada en el 2010, implicó un cambio tecnológico únicamente, la reubicación de señales viene una vez terminado el apagón analógico; se comenta que se realizó una fuerte coordinación de frecuencias con los países vecinos para poder liberar la banda de 800MHz y avanzar en el 1er dividendo digital.



Para el tema, 3.4 3.8, se manifestó especial interés en aspectos satelitales, y ven probabilidades de una salvagedad de protección a los sistemas satelitales. Se comenta acerca de la banda 2700, con una postura al NOC y no se identifica para IMT según la comunidad europea, CPT, se están buscando nuevas bandas para IMT. Los operadores móviles se hacen cargo de las implicaciones del despliegue de LTE, y ellos regulan sus afectaciones. Están negociando las frecuencias con los países vecinos, para la liberación de 700MHz, se dividió el país en 76 zonas.

Se comentó el caso de México y su fecha en cuanto a la terminación del apagón en 2015, en España se comenzaron a regular desde el 2005, para apagar cobertura la misma que en analógico y penetración del ciudadano, con entrega de decodificadores. España destacó que no estableció una cifra determinada de penetración para el apagón, sino definió como criterio que “se lograra un alto nivel de penetración”.

La manera en la que medían penetración de la TDT era por teléfono partiendo de su alta penetración en telefonía. De esta forma se logró que el apagón fuera en marzo de 2010, sin embargo posteriormente fue necesario hacer un rearrreglo de canales para obtener el dividendo digital de la banda de 800 MHz y considerar su segundo dividendo digital en la banda de 700 MHz. En este sentido ha sido necesario cambiar múltiples digitales (canales de transmisión) para bandas que estuvieran por debajo de 700 MHz, hacer campañas y programas asistenciales para que las personas ajustaran.

En España, los radiodifusores piden certidumbre para invertir tras los ajustes que fue necesario hacer para liberar las bandas de 700 y 800 MHz. Se comenta la certidumbre que la Comisión Europea busca en este sector el pedir a los estados miembros el No Cambio en la banda por debajo de los 700MHz. Cabe destacar que esta postura es apoyada por la Unión Europea de Radiodifusores (UER-EBU), quien se encontraba presente entre los exhibidores en la Conferencia.

El Comisionado Borjón, comentó que es un compromiso que existe en México con el Servicio Público de Televisión y que sin duda se apoya la certidumbre para las inversiones. A manera de ejemplo señaló que se ha licitado y otorgado una nueva cadena de televisión abierta pero que, sus canales se han ajustado antes de iniciar operaciones para que operen por debajo de la banda de 600 MHz.

## Reunión con Eslovenia.

---

La Agencia para las Redes de Comunicaciones y Servicios de la República de Eslovenia (AKOS, Agency for Communication networks and services of the Republic of Slovenia), que es la autoridad reguladora en materia de telecomunicaciones. Es un ente autónomo que regula y supervisa el mercado de comunicaciones electrónicas, espectro radioeléctrico. La Agencia, tiene como misión promover la competencia y asegurar la igualdad de condiciones entre los operadores y los proveedores de servicios.

La Agencia para las Redes de Comunicación y Servicios (AKOS) de la República de Eslovenia es un órgano regulador independiente que regula los ámbitos de las comunicaciones electrónicas, los servicios postales y programas de radio y televisión en la República de Eslovenia.

### Participantes:

- Ms PAVSEK-TASKOV Meta , Jefe alterno de la Derelcación de Eslovenia
  
- Luis Fernando Borjón Figueroa, Comisionado.
- Elizabeth Peña Jáuregui, Directora General de la Oficina del Comisionado Borjón.
- Víctor Manuel Martínez Vanegas, Director de Política Internacional

### DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Iniciar exploración de posible cooperación técnica en cuestiones relativas a la optimización de los mecanismos de adjudicación de frecuencias del espectro radioeléctrico. Fortalecer vínculos institucionales con la región de Europa Oriental.

La representante de Eslovenia explicó que en el año 2010, se migró a la televisión digital buscando así, mejor aprovechamiento del espectro, posibilidades para dar servicios adicionales, así como una TV de alta definición. La principal ventaja que considera Eslovenia de la televisión digital radica en el hecho de que un mismo canal analógico se pueden transmitir diversos canales digitales.

La primera subasta pública en Eslovenia fue 2014 para la asignación de frecuencias en Eslovenia concluyó exitosamente. La Agencia de Redes y Servicios de la República de Eslovenia licitó frecuencias en los 800 MHz, 900 MHz, 1800 MHz y 2600 MHz, y las frecuencias asignadas en la banda de 2100 MHz. Todas las

bandas de frecuencia son para la prestación de servicios de comunicaciones móviles. Tres de los cuatro operadores Eslovenos participaron en la licitación y se recaudó un total de 148.740.934,00 euros en esa licitación que fue 1.5 veces el valor mínimo esperado.

Se comentó ampliamente respecto al mecanismo de Licitación de Subastas Combinatorias de Reloj que fue el utilizado para el caso de Eslovenia, destacándose que uno de los principales argumentos para elegir dicho mecanismo fue el de evitar la colusión entre los participantes. La información recopilada fue compartida con el Titular de la Unidad de Espectro Radioeléctrico considerando que la misma puede ser de interés como parte de la experiencia internacional en la materia.

## Reunión con Estados Unidos de América.

---

La Comisión Federal de Comunicaciones (FCC) regula las comunicaciones interestatales e internacionales por radio, televisión, telégrafo, satélite y cable. La FCC es la autoridad de los Estados Unidos que aplica la ley de comunicación, la regulación y la innovación tecnológica. Entre sus principales atribuciones se encuentra la de promover la competencia, la innovación y la inversión en servicios de banda ancha, el apoyo a la economía del país, garantizando un marco de competencia adecuado para el desarrollo de la revolución de las comunicaciones y la revisión de los reglamentos en materia de medios. La FCC también es responsable de la gestión y la concesión de licencias del espectro electromagnético para los usuarios comerciales y para los usuarios no comerciales.

### Asistentes:

- Tom Wheeler, Chairman, Federal Communications Commission (FCC)
- Mindel de la Torre, Jefa de la Oficina Internacional de la FCC
  
- Luis Fernando Borjón Figueroa, Comisionado.
- Adolfo Cuevas Teja, Comisionado

### DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Los Comisionados comentaron respecto al caso del apagón analógico y la forma en la que ha avanzado en México. Al respecto, se destacó el caso del interés que han manifestado algunos legisladores para cambiar la fecha del apagón analógico establecida en la Constitución, cuestión que es del conocimiento general. Al efecto se comentó el modelo definido por el Congreso para la transición, en el cual se garantiza la continuidad del servicio de televisión abierta para dos sectores en específico: (1) los suscriptores de televisión restringida quienes reciben el servicio de TV abierta sin costo adicional gracias al Must Carry, y (2) Entregando receptores a la población de escasos recursos, conforme al padrón que identifica la Secretaría de Desarrollo Social (Sedesol). En este sentido, existe un tercer grupo de la población que requiere adquirir decodificadores o televisores para poder continuar recibiendo el servicio. Asimismo, el Congreso estableció en la Ley que para lograr el apagón analógico es necesario lograr una penetración de al menos el 90% de penetración en la población de escasos recursos antes mencionada.

En aplicación de este modelo, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes ha entregado televisores de 34" a la población identificada por Sedesol. Una vez que logra una penetración mayor o igual 90% en esta población dentro del área de cobertura de una estación de televisión informa al IFT de este hecho. El IFT es responsable de corroborar que haya transmisiones de TDT en el área de cobertura correspondiente. Conforme a ello, con base en la Ley y en la Política de TDT establecida por el IFT, el IFT determina que es procedente el apagón analógico. En caso de tratarse de un apagón anticipado a la fecha general del 31 de diciembre de 2015, el IFT organiza una campaña de comunicación para informar a la población incluida en el área de cobertura con al menos 4 semanas de anticipación.

En aplicación de este modelo, se han logrado varios apagón analógicos. El caso de Monterrey fue emblemático dada la importancia de esta región del país y el hecho de que fue claro observar como no todas las personas que deberían haber adquirido equipos, lo hicieron. Ello generó, como ha sucedido en otros países, que no toda la población pudiera recibir la televisión abierta. Ante esta situación, diversos integrantes del Congreso solicitaron modificar la fecha del apagón. En este sentido, el IFT y las Secretarías responsables por parte del Ejecutivo Federal han proporcionado información a los partidos políticos para que estos cuenten con los elementos necesarios para tomar la decisión que mejor corresponda.

No obstante lo anterior, se expresó que existe conciencia respecto a la importancia de esta Reforma Estructural así como de realizar los mayores esfuerzos para lograr las mejores condiciones para que la población pueda transitar a la TDT, aspecto que adicionalmente es de importancia para incrementar la competencia en el mercado de televisión con la entrada de un nuevo competidor en 2016.

La FCC manifestó que en el caso de Estados Unidos fue necesario hacer un pequeño ajuste en la fecha general del apagón porque no se había logrado que toda la población que dependía de la televisión abierta migrara a esta tecnología. Cabe destacar que en ese entonces, tan solo el 13% de la población dependía de la televisión abierta dada la alta penetración de la TV de paga. El ajuste a la fecha en EUA fue del 17 de febrero al 19 junio de 2009 y se dio en la coyuntura de un cambio de gobierno, en la que el nuevo gobierno decidió hacer este ajuste el cual fue realizado por cambio a un Decreto. Este ajuste se dio porque el programa de entrega de bonos para decodificadores no había logrado el avance esperado por lo que, con el tiempo otorgado fue posible mejorar las cifras de penetración. Asimismo, destacó que esta fecha fue la establecida para estaciones de baja potencia, pues para baja potencia ha sido posible realizar un ajuste de manera gradual sin que hasta el momento haya concluido la transición<sup>8</sup>.

La FCC manifestó que el próximo año realizará sus licitaciones incentivadas que buscan liberar la mayor cantidad de espectro entre las bandas de 470 a 698 MHz para que se utilicen para servicios móviles de telecomunicaciones. En este escenario se espera que varios radiodifusores ofrezcan su espectro para que sea liberado y puedan ser reagrupados en la parte baja de esta banda. La cantidad de espectro resultante será producto de este mecanismo de licitación con el cual esperan ofrecer mas espectro para servicios móviles en su país y favorecer la generación de un esquema que permita el mejor aprovechamiento de las economías de escala que se puedan generar en la región de Norteamérica. En este sentido, agradeció los trabajos conjuntos que se han realizado entre la FCC y el IFT para el rearreglo del espectro que corresponde a la frontera.

Los Comisionados coincidieron en la importancia del espectro de 470 a 698 MHz, como está puesto de manifiesto en la postura que ambos países impulsan para esta CMR15. En el caso de México se destacó que se ha tomado la decisión de que la banda de 614 a 698 MHz se destine únicamente a servicios móviles y fijos como se ha establecido en el Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias. Por lo que refiere a los canales 14 al 36 se utilizarán para el servicio público de televisión. Bajo este esquema ha sido posible lograr importantes avances en el rearreglo del espectro en la zona de la frontera común en beneficio de ambos países, pues se comparte la idea de las ventajas que la identificación de espectro de uso común armonizado puede generar a la población para lograr mejores condiciones de calidad, diversidad y precio en los servicios móviles de telecomunicaciones.

---

<sup>8</sup> Cabe destacar, que ello no representa ningún problema desde el punto de vista de administración del espectro.



Los Comisionados reafirmaron que la Reforma de Telecomunicaciones está produciendo importantes resultados para la población y destacaron su confianza en que se continuará avanzando.

Se señaló que Estados Unidos y México buscan la continuidad a diversos proyectos en progreso para coordinar los sistemas de radiocomunicaciones en la frontera común, incluyendo las coordinaciones necesarias para el avance de la televisión digital. Se refrenda la cooperación de ambos países en el desarrollo de los proyectos conjuntos.

Se compartieron las preocupaciones de la Agenda de la Conferencia y se busca una participación activa de ambos países por consolidar propuestas, en particular la que refiere a promover que la banda de 470-698 MHz pueda ser considerada como una banda IMT., puesto que se considera que ello será benéfico no sólo para la región de Norteamérica, como ya se avanza con México, EUA y Canadá, sino representa un alto potencial para su desarrollo en el resto del mundo. Cabe destacar que esto es una posibilidad de desarrollo para los países y su ventaja radica en favorecer el desarrollo de tecnología IMT en esta banda para lograr economías de escala, más no conlleva una obligación para las decisiones que cada país pueda tomar.

## Reunión con Francia.

---

Francia tiene uno de los mercados de telecomunicaciones más grande de Europa, con una población de unos 66 millones de habitantes. France Telecom/Orange, es uno de los principales operadores del mundo con participación en los mercados de Europa, Oriente Medio y África francófona. El dominio del mercado de la empresa de telecomunicaciones se ha erosionado a través de la creciente competencia de grandes jugadores, que a su vez favorecen el desarrollo para invertir en una red nacional de fibra para mejorar sus capacidades de red y las ofertas de consumo.

Francia tiene la tercera mayor base de suscriptores de banda ancha en Europa. La conexión DSL domina el acceso de banda ancha. El despliegue de la fibra ha desarrollado un mercado con una presencia significativa

y creciente en los últimos años, con el apoyo de un régimen regulatorio y legislativo eficaz que promueve el intercambio de la red de fibra y optimiza las estrategias de inversión de los operadores.

**Asistentes:**

- Jean Pierre Le Pesteur, Presidente del Consejo de Administración de la Agencia Nacional de Frecuencias de Francia, Jefe de Delegación
- Didier Chauveau, Director Adjunto de la Agencia Nacional de Frecuencias de Francia
- Eric Fournier, Director de Planificación de Espectro y Asuntos Internacionales de la Agencia Nacional de Frecuencias de Francia
  
- Luis Fernando Borjón Figueroa, Comisionado.
- Adolfo Cuevas Teja, Comisionado.
- Jose de Jesús Arias Franco, Director General de Planeación del Espectro.
- José María Contreras Padilla, Director de Área de la Oficina del Comisionado Borjón.
- Víctor Manuel Martínez Vanegas, Director de Política Internacional.

**DESARROLLO DE LA REUNIÓN**

El Instituto Federal de Telecomunicaciones se encuentra atravesando por diversos proyectos como lo son el segundo dividendo digital con la banda de 600 MHz, se licitó una tercer cadena de televisión y está por licitarse mas espectro para el servicio de televisión abierta.

El IFT destacó la relevancia que tiene para México el impulsar el uso de la banda 614-698 MHz para servicios móviles de telecomunicaciones, esto es para que se pueda identificar como una banda IMT. Ello ayudará a generar economías de escala y alinearnos con los objetivos de la Conferencia. Se comentó que esta posición forma parte de un proyecto que también apoyan otros países como Estados Unidos y Canadá, aunque en dicho proyecto se abre la posibilidad de que la banda 470-698 MHz sea identificada.

Por su parte la Agencia Nacional del Espectro explica que tendrán una licitación de la banda de 700MHz para servicios móviles y se realizará por conducto de ARCEP a mediados de este mes de noviembre, del mismo modo señalan su intención de buscar un tercer dividendo digital y prepararse para una nueva organización de espectro. Cabe destacar que los esquemas de uso en Europa no son compatibles con el esquema APT por lo que no se puede aprovechar toda la capacidad de la banda.

Al igual que España comentaron que hay un acuerdo por parte de los países que conforman la Comisión Europea para no cambiar en este momento lo relativo a la atribución de bandas de televisión por debajo de los 700 MHz y que ello es consistente con lo que promueve la Unión Europea de Radiodifusores.

La Agencia señaló que la reasignación de frecuencias en la banda de 700 MHz ha sido un cambio internacional, en la CMR-2012 se decidió sobre la identificación de la banda de 700 MHz para servicios móviles en Europa. La Comisión Europea inició en marzo de 2013 al proceso de armonización europea de la banda de 700 MHz.

La ANFR compartió los enlaces a su reporte de sobre la estrategia futura de la banda de UHF<sup>9</sup>, sitio ANFR de información sobre la licitación<sup>10</sup> y la Ley del segundo Dividendo Digital en Francia<sup>11</sup>, para mayor información y poder abundar sobre las características consideradas para definir los detalles de su licitación.

<sup>9</sup> Reporte de sobre la estrategia futura del uso de la banda de UHF: <http://rspg-spectrum.eu/rspg-opinions-main-deliverables/>

<sup>10</sup> 700 MHz Auctions in France: <http://www.arcep.fr/index.php?id=9199>

<sup>11</sup> Ley del Segundo Dividendo Digital en Francia:

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000031311095&dateTexte=&categorieLien=id>



El IFT comentó sobre las próximas licitaciones de espectro de AWS en las bandas de 1.7 GHz y 2.1GHz. Se explico el caso de la Red Mayorista de 700 MHz y la participación de la SCT y el IFT en el proyecto, es un proyecto nacional , donde los operadores deben pagar por el uso de la capacidad que contraten del operador mayorista a un precio competitivo.

Se señaló que en México existe uan regulación asimétrica para el operador preponderante y que se está buscando con la misma nivelar las condiciones para todos los operadores en el mercado mexicano. Los cambios en México son a nivel Constitucional, que es lo que da certidumbre a las inversiones.

Los reguladores franceses están muy interesados en el proyecto de la Red Compartida y les gustaría mantener los canales de comunicaciona abiertos para el intercambio de información en materia rregulatoria del espectro. El IFT comentó que favorecería que se conozca esta información por parte de ANFR.

## Reunión con Japón.

---

El sector de telecomunicaciones de Japón es uno de los mercados más activos del mundo. En 2013 el país tuvo un crecimiento continuo de VoIP y una fuerte competencia entre operadores móviles en el segmento del mercado de 3G. Japón es el cuarto país en introducir servicios de LTE a través del operador NTT DoCoMo, como líder, así como el despliegue de servicios FTTH con lo que se ha desvanecido el uso de la tecnología DSL y ha dado un fuerte impulso al desarrollo a la radiodifusión digital y móvil. La autoridad reguladora del sector de las telecomunicaciones, el Ministerio de Asuntos Internos y de Comunicaciones, ha tenido un papel muy activo en este desarrollo.

El encargado de regular el sector de las telecomunicaciones es el **Ministerio de Asuntos Internos y de Comunicaciones**. Una de sus políticas que se ha implementado es la Política u-Japan (“ubiquitous-Japan) que es conectar todos y todo. Esto se ha desarrollado desde 2010 y su objetivo es mejorar la infraestructura de banda ancha como DSL, fibra óptica y redes de cable y convertirse en una sociedad TIC.

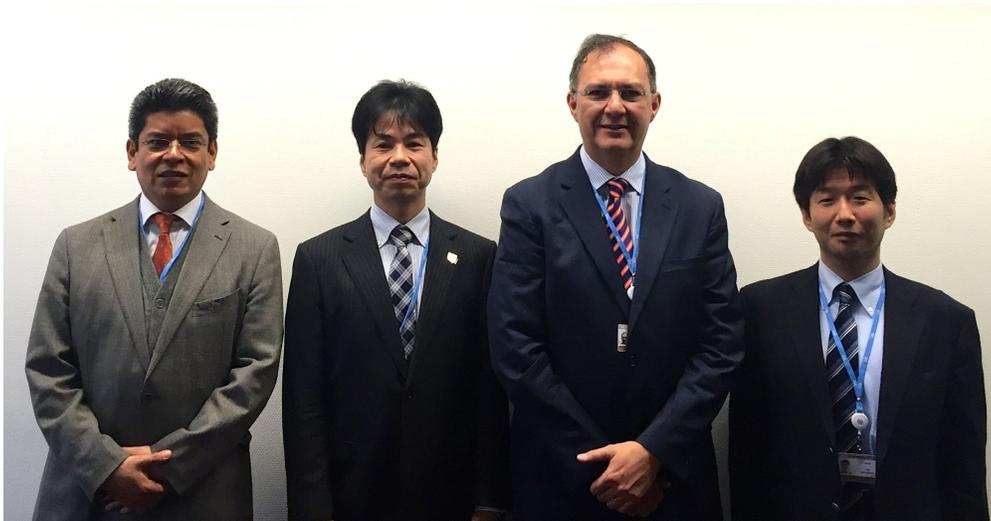
### Asistentes:

- Nitta Takao, Director del Ministerio de Asuntos Internos y Comunicaciones de Japón
- Luis Fernando Borjón Figueroa, Comisionado.
- Adolfo Cuevas Teja, Comisionado.
- Jose de Jesús Arias Franco, Director General de Planeación del Espectro.
- Víctor Manuel Martínez Vanegas, Director de Política Internacional.

### DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Intercambio de experiencias de planes y políticas efectivas para el desarrollo de la banda ancha, despliegue de infraestructura y la gestión del espectro.

- Iniciativas para una mayor difusión y despliegue de infraestructura de telecomunicaciones, así como promoción del uso de ondas radioeléctricas y el uso de nuevos sistemas radioeléctricos para servicios móviles más avanzados.
- Intercambio de puntos del Orden del Día de la CMR-15
- Propuesta Común de la Telecomunidad Asia Pacífico refrenda la identificación adicional de las siguientes bandas de frecuencias para las IMT en el marco de este punto del orden del día: 1 427-1 452 MHz y 1 492-1 518 MHz, misma que Japón apoya.
- La APT refrenda el No cambio para las siguientes bandas de frecuencias en el marco de este punto del orden del día: 470-694/698 MHz, 3 400-3 600 MHz, 3 600 3 700 MHz, 3 700-3 800 MHz, 3 800-4 200 MHz, 4 500 4 800 MHz, 5 350-5 470 MHz, 5 725 5 850 MHz y 5 925 6 425 MHz
- APT apoya la consideración del seguimiento mundial de vuelos de la aviación civil, se comentó sobre la propuesta y los esquemas técnicos para poder armonizar la banda en el mundo.



El IFT destacó la relevancia que tiene para México el impulsar el uso de la banda 614-698 MHz para servicios móviles de telecomunicaciones, esto es para que se pueda identificar como una banda IMT. Ello ayudará a generar economías de escala y alinearnos con los objetivos de la Conferencia. Se comentó que esta posición forma parte de un proyecto que también apoyan otros países como Estados Unidos y Canadá, aunque en dicho proyecto se abre la posibilidad de que la banda 470-698 MHz sea identificada.

Japón comentó que la postura de APT es de No Cambio para este caso pero que consideran que puede ser una alternativa a futuro por lo que la ven como una opción de crecimiento.

En particular se comentó sobre el esquema de planificación de la banda de 700 MHz, de forma interesante se observó que Japón, si bien utiliza el esquema de planificación de APT no aprovecha toda la capacidad de la banda, pues sólo contempla el aprovechamiento de 60 MHz, en un esquema de uso de 30 + 30 MHz.

## Reunión con Nueva Zelanda.

La iniciativa de banda ancha de Nueva Zelanda de banda ancha/rural ultra-rápida está programado para ser completado en aproximadamente 2020, proporcionará las capacidades de red necesarias para impulsar la economía digital del país, permitiendo crecer en todo el país a sectores clave como el e-gobierno, el comercio electrónico y los medios digitales. El despliegue de la UFB (Ultra Fast Broadband programme),

emprendido por Chorus y otros operadores locales, ha contribuido a impulsar la inversión en infraestructura de telecomunicaciones.

El mercado móvil de Nueva Zelanda sigue experimentando avances significativos. La penetración móvil, es de alrededor de 120 a 125% y está creciendo constantemente a medida que los operadores ofrecen paquetes de add-on's (servicios agregados) que atraen a un mayor uso a un costo menor. Al mismo tiempo, los operadores tienen que adaptar sus modelos de negocio e invertir en mejoras de la red para mantener el ritmo de la creciente demanda de los consumidores de servicios de datos móviles.

El Ministerio de Negocios, Innovación y Empleo (MBIE), cuenta con un amplio alcance de las responsabilidades del gobierno en los sectores de edificación y construcción, negocios, protección al consumidor, empleo, vivienda, inmigración, infraestructura y crecimiento, ciencia e innovación, industria y normas comerciales, dentro del ámbito de sus atribuciones se encuentran comprendidas las tecnologías de la información, comunicaciones, espectro radioeléctrico, banda ancha y servicios postales, con el objeto de asegurar que los mercados de telecomunicaciones operan de manera eficiente, y el comercio y la infraestructura de las TIC's este desarrollado.

#### **Participantes:**

- Chee Kit Ming Tommy, Consejero Principal del Ministerio de Negocios, Innovación y Empleo (MBIE) de Nueva Zelanda, Jefe de Delegación.
- Luis Fernando Borjón Figueroa, Comisionado.
- Elizabeth Peña Jáuregui, Directora General de la Oficina del Comisionado Borjón.
- Víctor Manuel Martínez Vanegas, Director de Política Internacional.

#### **DESARROLLO DE LA REUNIÓN**

El IFT destacó la relevancia que tiene para México el impulsar el uso de la banda 614-698 MHz para servicios móviles de telecomunicaciones, esto es para que se pueda identificar como una banda IMT. Ello ayudará a generar economías de escala y alinearnos con los objetivos de la Conferencia. Se comentó que esta posición forma parte de un proyecto que también apoyan otros países como Estados Unidos y Canadá, aunque en dicho proyecto se abre la posibilidad de que la banda 470-698 MHz sea identificada.

Nueva Zelanda comentó que su país apoya la propuesta pues la ve como una opción interesante hacia el futuro que es consistente con las necesidades de espectro en el mundo. No obstante señaló que la posición acordada por APT es de no cambio, pero buscarían elementos para favorecer que otros países se puedan sumar a la posición. Se concluye que es un tema difícil para que avance dada la resistencia que se presenta por parte del sector de radiodifusión. Nueva Zelanda se constituyó en un país que ha permitido acercar posiciones con la región de Asia-Pacífico.



## Reunión con Reino Unido.

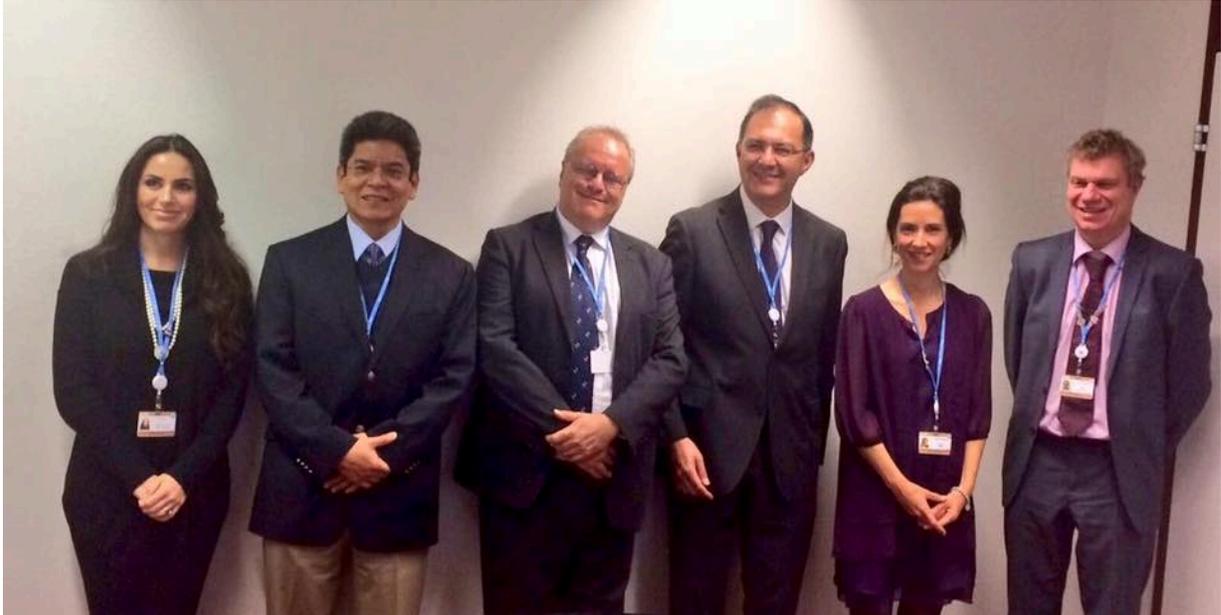
La industria de las telecomunicaciones del Reino Unido es una de las mayores de Europa. Se caracteriza por una fuerte competencia en el sector móvil y de banda ancha y por un sector de radiodifusión muy innovador, que ha sido pionero en los modelos de negocio para la distribución de contenidos digitales. Como resultado de estas acciones, la penetración móvil y de banda ancha es ampliamente más avanzada que la media europea, mientras que la penetración de televisión digital ha alcanzado el 90% de la población. Los precios al consumidor en general han disminuido de manera constante, mientras que las capacidades de la red se han expandido en gran medida tras las recientes inversiones realizadas por British Telecom y Virgin Media en redes de próxima generación.

### **PARTICIPANTES:**

- Steve Unger, Director de SITE y Chris Woolford, Director de Política Internacional de Espectro de la Oficina de Comunicaciones del Reino Unido (OFCOM) y Jefe de Delegación
- Cris Woolford, Director de la Oficina de Política Internacional de Espectro,
- Mónica Ariño, Director of international affairs
  
- Luis Fernando Borjón Figueroa, Comisionado.
- Adolfo Cuevas Teja, Comisionado.
- Elizabeth Peña Jáuregui, Directora General de la Oficina del Comisionado Borjón.
- Víctor Manuel Martínez Vanegas, Director de Política Internacional.

## DESARROLLO DE LA REUNIÓN

El IFT destacó la relevancia que tiene para México el impulsar el uso de la banda 614-698 MHz para servicios móviles de telecomunicaciones, esto es para que se pueda identificar como una banda IMT. Ello ayudará a generar economías de escala y alinearnos con los objetivos de la Conferencia. Se comentó que esta posición forma parte de un proyecto que también apoyan otros países como Estados Unidos y Canadá, aunque en dicho proyecto se abre la posibilidad de que la banda 470-698 MHz sea identificada.



El IFT destacó que considera que la televisión abierta es un servicio público de gran importancia situación que está de manifiesto con el otorgamiento de una concesión de una nueva cadena de televisión digital terrestre así como el hecho de que, en el 2016, se dará una nueva licitación para el servicio de televisión abierta. Este elemento es relevante pues, se busca avanzar en televisión abierta al tiempo que se rearregla el espectro de televisión para obtener el dividendo digital en la banda de 600 MHz, antes señalada.

Los representantes del Reino Unido, señalaron que comparten el interés en el desarrollo de la televisión abierta en su país, en donde se han otorgado más licencias para contar con servicios de alta definición. Asimismo destacan sus trabajos en cuanto al posible uso de “espacios en blanco” (white spaces), no obstante manifiestan que, por el momento, no cuentan con equipos que hagan uso de esta posibilidad.

Consideran que el uso de la banda de 600 MHz es una posibilidad para el futuro y que es deseable el contar con el uso armonizado de las bandas, sin embargo consideran que esto podría darse en una futura conferencia.

Por otra parte se comentó sobre la dificultad para encontrar formas de compartición de espectro, en particular en cuanto a la compatibilidad de servicios satelitales y móviles. Al respecto manifiestan su interés en las bandas que se encuentran de 24 a 28 GHz.

# REUNIONES CON LA INDUSTRIA

---

## Compañía SpaceX

---

SpaceX es una compañía aeroespacial fundada en 2002 por Elon Musk. Recientemente, SpaceX ha anunciado planes para construcción de un sistema satelital para la provisión de Internet en áreas remotas, el cual consiste en 4.000 satélites de órbita terrestre baja.

### Participantes

- Tim Hughes, Senior Vice President and General Counsel da SpaceX
- Patricia Cooper, Vice President of Satellite Government Affairs
- Mathew P. Dunn, Director Government Affairs
  
- Luis Fernando Borjón Figueroa, Comisionado.
- Elizabeth Peña Jáuregui, Directora General de la Oficina del Comisionado Borjón.
- Víctor Manuel Martínez Vanegas, Director de Política Internacional.

### DESARROLLO DE LA REUNION

Los Ejecutivos realizaron una breve presentación de la empresa se intercambiaron opiniones sobre los sistemas satelitales para la provisión de Internet en áreas remotas y lo que se ha planeado en Mexico y se dieron a conocer las actividades que fomentan el desarrollo por parte de la empresa y su especial interes por eficientar el procedimiento de coordinación entre los sistemas fijo por satélite no geoestacionario, en términos de establecer una lista de los requisitos de coordinación de regulación y la interrelación entre los sistemas y redes involucradas.

Se explicó una nueva propuesta para los trabajos de la conferencia; Estudios relativos a la coordinación entre el servicio fijo por satélite no geoestacionario sistemas en ciertas bandas de frecuencias y medios para facilitar multilateral reuniones de coordinación entre administraciones.

La delegación mexicana comentó el interés en el punto propuesto pero se reservo ya que es una nueva propuesta que debía ser analizada desde el punto de vista legal, para asegurar que no existiera una contraposición con las normas actuales tanto de la UIT como en México.

## ALCATEL-LUCENT

---

Alcatel Lucent, fue constituida el 18 de junio de 1898, se dedica a la telefonía móvil, fija, Internet Protocol (IP) y tecnologías ópticas, aplicaciones y servicios. La compañía es socia de los proveedores de servicios, empresas, industrias y gobiernos de todo el mundo. Alcatel-Lucent Bell Labs incluye centros de investigación en tecnología de comunicaciones. Sus operaciones están en más de 130 países. La compañía opera en tres segmentos de negocios: redes, aplicaciones y servicios.

### Participantes:

- Michael Peeters, Chief Technology Officer, Wireless Business Line
  
- Luis Fernando Borjón Figueroa, Comisionado.
- Elizabeth Peña Jáuregui, Directora General de la Oficina del Comisionado Borjón.
- Víctor Manuel Martínez Vanegas, Director de Política Internacional.

### DESARROLLO DE LA REUNION

Dado que en fechas el IFT autorizó la adquisición de Alcatel-Lucent por parte de la compañía finlandesa de telecomunicaciones Nokia Corporation, los representantes de Alcatel comentaron el proceso eficiente y expedito que se llevó a cabo en México.

Asimismo se realizó un intercambio de ideas en lo relativo al desarrollo de redes, se comentó acerca del Programa Anual de Uso y Aprovechamiento de Bandas de Frecuencias 2016, a efecto de promover el desarrollo social y económico de los ciudadanos, los países requieren de infraestructura que promueva la conectividad y el acceso a servicios y recursos informativos diversos. Particularmente, en lo tocante a los servicios de radiocomunicación, es de vital relevancia facilitar el acceso al espectro radioeléctrico, insumo indispensable que debe ser utilizado de la forma más racional y eficiente posible.

También se comentó acerca del desarrollo de políticas que incentiven la penetración y el uso de la banda ancha, la disponibilidad de espectro para servicios de banda ancha conforme al Plan Nacional de Atribución de Frecuencias, los servicios de alta velocidad para mayoristas en específico, los propósitos y el proceso que se está realizando en México a fin de que se adjudique el proyecto de Red Compartida de telecomunicaciones.

El Comisionado explicó el contexto de la Red Compartida, como un proyecto ordenado por la reforma constitucional en materia de telecomunicaciones, cuya implementación está siendo realizada por la SCT en coordinación con el IFT. El proyecto consiste en la instalación de una red pública compartida mayorista de telecomunicaciones de cobertura nacional, utilizando tecnología 4G, la cual contemplará el aprovechamiento de 90 MHz de la banda de frecuencias de 700 MHz del espectro radioeléctrico.

Con este proyecto, el Gobierno de la República busca impulsar el acceso efectivo de la población a la comunicación de banda ancha y a los servicios de telecomunicaciones. Adicionalmente, dentro de sus fines se encuentra incrementar la cobertura y la calidad de los servicios móviles en el país, así como crear mayor competencia en el mercado de las telecomunicaciones. Al ser mayorista, esta red está diseñada para proporcionar servicios a otros concesionarios o autorizados como los operadores de redes móviles (ORM), los operadores de redes fijas (ORF) que deseen incursionar en el mercado móvil y los operadores móviles virtuales (OMV).

## **Alcatel Lucent, Oficinas Centrales.**

---

### **Asistentes:**

- Mirela Doicu, Wireless Policy Director
- Elizabeth Peña Jáuregui, Directora General de la Oficina del Comisionado Borjón.

### **DESARROLLO DE LA REUNION**

Se realizó una presentación sobre la red 5G, donde se considera como el siguiente paso en la evolución de la comunicación móvil. Se establece esta red como un componente clave, que ayudará a hacer realidad el acceso ilimitado a la información y el intercambio de datos en cualquier lugar y en cualquier momento para todas las personas y con cualquier cosa. La banda ancha móvil seguirá siendo muy importante y tienen necesidades de mayor capacidad del sistema y mayores velocidades de transferencia de datos.

Las redes 5G representan una solución global de acceso inalámbrico a abordar las demandas y requerimientos de comunicación móvil más allá de 2020.

En una sociedad ultra-conectada, todo el mundo espera las mejores conexiones rápidas a todas las cosas, todo el tiempo, y en todas partes. Se busca una mejor experiencia, más satisfactoria, ya sea viendo el vídeo desde dispositivos móviles, utilizando aplicaciones de negocios desde la nube o accediendo a la salud desde un pueblo alejado de las ciudades.

Consideran a México un país con mucho potencial para el despliegue de redes de quinta generación, y que se puede beneficiar de los proyectos de desarrollo que están implementando derivados de la Reforma Constitucional, así como la gestión eficiente del espectro permitirá la implementación de más tecnología, mejores redes y más conectividad en todo el territorio. Mencionan que México está cerrando la brecha digital y que ese desarrollo debe llegar a cada punto del país, con la intención de generar economías a escala que permitan el crecimiento uniforme de todas las regiones.

## AT&T

---

Es la empresa de comunicaciones más grande de Estados Unidos. Son líderes de la industria en proporcionar un servicio inalámbrico, acceso a internet de alta velocidad, voz local y larga distancia, y publicación de directorios y servicios publicitarios en los EE.UU. También están desarrollando un negocio para incluir servicios de televisión de próxima generación.

Esta empresa es reconocida como uno de los principales proveedores mundiales de servicios de comunicaciones basadas en IP para empresas. También cuentan con la red 4G LTE. También cuenta con la mayor cobertura internacional de cualquier operador de telefonía móvil EE.UU. AT&T opera la mayor red WiFi de los EE.UU. incluyendo más de 32.000 puntos de AT&T Hot Wifi en restaurantes, hoteles, librerías y minoristas, y permite el acceso a cerca de un millón de puntos de acceso a nivel mundial a través de acuerdos de itinerancia.

### Participantes:

- Ralph de la Vega, President and CEO AT&T Mobile and Business Solutions
- Leonard J Cali, Senior Vice President Global Public Policy
- Amy L. Alvarez, Executive Director International Affairs
  
- Luis Fernando Borjón Figueroa, Comisionado.
- Elizabeth Peña Jáuregui, Directora General de la Oficina del Comisionado Borjón.

### DESARROLLO DE LA REUNION

Se intercambiaron opiniones sobre prácticas y políticas desarrolladas por los reguladores de Latinoamérica.

- Prácticas y políticas que impulsan la penetración y el acceso.
- Penetración de los servicios de banda ancha móvil en América Latina.
- Planes de desarrollo de AT&T en América Latina

En particular el Sr de la Vega comentó que se encuentran muy contentos con su entrada al mercado de telecomunicaciones de México que conocen bien dadas sus inversiones previas con Telmex. Destacó que cuando se le pregunta porque AT&T decidió invertir en México contesta que ello se debe a que existe certeza en la Reforma de Telecomunicaciones pues ella emana de la Constitución mexicana y se encuentra plasmada en la Ley. Comentó que invertirán fuertemente en México para lograr consolidar una región norteamericana altamente competitiva.

El Comisionado comentó sobre los resultados de la Reforma de Telecomunicaciones, en particular por lo que refiere a la reducción de precios que ha permitido que el público vea resultados concretos de la reforma. Asimismo destacó que en breve iniciará una licitación de espectro en la banda 1.7/2.1 GHz.'

## Telefónica.

---

Telefónica y sus sociedades filiales y participadas constituyen un Grupo integrado de empresas que desarrollan su actividad en los sectores de telecomunicaciones, media y entretenimiento. Telefónica es uno de los operadores integrados de telecomunicaciones líder a nivel mundial en la provisión de soluciones de comunicación, información y entretenimiento, con presencia en 24 países y con una base de 314 millones de clientes. Además, a través de sus alianzas estratégicas e industriales con China Unicom y Telecom Italia, llega a más de 850 millones de clientes combinados en todo el mundo. La Compañía dispone de uno de los perfiles más internacionales del sector al generar el 76% de su negocio fuera de su mercado doméstico, y se constituye como el operador de referencia en el mercado de habla hispano-portuguesa

### Participantes:

- Julio Linares, Vicepresidente del Consejo de Administración de Telefónica.
- Roberto Rodríguez Dorrego, Head of Spectrum Strategy, Business & Technology Strategy
  
- Luis Fernando Borjón Figueroa, Comisionado.
- Adolfo Cuevas Teja, Comisionado
- Elizabeth Peña Jáuregui, Directora General de la Oficina del Comisionado Borjón.

### DESARROLLO DE LA REUNION

Se realizó un intercambio de opiniones sobre prácticas y políticas europeas y Latinoamérica, desarrollo de plataformas y prácticas que incentiven la competencia en el sector de telecomunicaciones en México, se dio un panorama general acerca de la evolución de la compañía en el país.

Se comentó acerca del proceso de la Red Compartida, cuya implementación está siendo realizada por la SCT en coordinación con el IFT, se explicó ampliamente el proyecto que consiste en la instalación de una red pública compartida mayorista de telecomunicaciones de cobertura nacional, la cual contemplará el aprovechamiento de 90 MHz de la banda de frecuencias de 700 MHz del espectro radioeléctrico.

Asimismo se comentó acerca de cómo se incrementará la cobertura y la calidad de los servicios móviles en el país, así como creará mayor competencia en el mercado de las telecomunicaciones. Al ser mayorista, esta red sería diseñada para proporcionar servicios a otros concesionarios o autorizados como los operadores de redes móviles (ORM), los operadores de redes fijas (ORF) que deseen incursionar en el mercado móvil y los operadores móviles virtuales (OMV).

El Comisionado comentó sobre los resultados de la Reforma de Telecomunicaciones, en particular por lo que refiere a la reducción de precios que ha permitido que el público vea resultados concretos de la reforma. Asimismo destacó que en breve iniciará una licitación de espectro en la banda 1.7/2.1 GHz.

# OTROS EVENTOS

---

## Women's Leadership Workshop, "Empoderamiento de la mujer en las negociaciones de Radiocomunicaciones"

---

### Participante:

- Elizabeth Peña Jáuregui, Directora General de la Oficina del Comisionado Borjón.

### DESARROLLO DEL EVENTO:

Se presentó a la UIT como una de las primeras agencias de la ONU, que ofrece formación profesional integral en liderazgo y negociación para las mujeres de los Estados Miembros y Miembros de Sector, como parte del compromiso para promover la igualdad de oportunidades para todos los delegados que asisten a la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones.

Se compartieron ideas y consejos para superar los desafíos en el desarrollo profesional de la carrera, sobre como desarrollar su propio estilo de liderazgo, y de como se puede construir fortalezas personales.

Se realizó un panel interactivo moderado por Doreen Bogdan, la funcionaria de más alto nivel en la UIT, y cinco mujeres de gran éxito profesional que compartieron sus experiencias personales, ofrecieron consejos para el desarrollo dentro del ramo de las radiocomunicaciones e industria, y promovieron entre las participantes el desarrollo de confianza y actividad en el ejercicio de sus ámbitos profesionales.

Se presentó un nuevo Proyecto de Liderazgo de la Mujer de UNITAR que está trabajando con ONU Mujeres y en todo el Sistema de la ONU para cumplir con las metas de alcanzar la equidad de género y la promoción de oportunidades de liderazgo de igualdad de género en los gobiernos y en toma de decisiones multilateral de los foros. UNITAR destacó el trabajo y la asociación con la UIT en el desarrollo del taller para el Programa de Liderazgo de las mujeres delegados de la conferencia de la CMR-15.

Se solicitó a la UIT organizar talleres de capacitación de liderazgo futuro para la mujer, con la intención de que diversas delegaciones puedan aprovechar la oportunidad de desarrollar habilidades, experiencia y confianza en sus delegadas para generar miembros más valiosos.

Ver video de momentos destacados del taller <https://www.youtube.com/watch?v=FD3Q8ukYo-s>

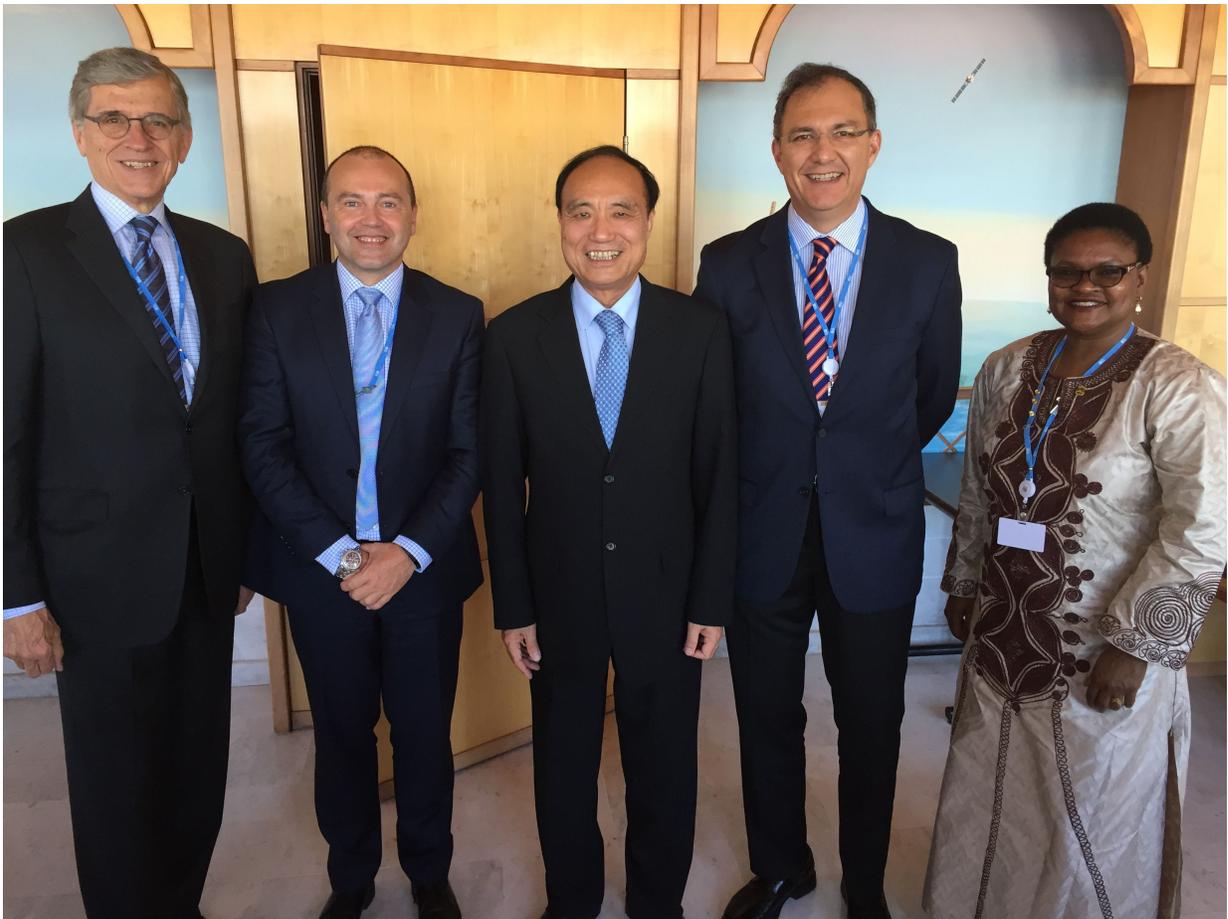
## **Almuerzo con Houlin Zhao, Secretario General de UIT**

---

Se realizó un almuerzo ofrecido por el Secretario General de la UIT con los jefes de Delegación que son reguladores de diversos países con objeto de agradecer su cooperación, participación y apoyo dentro del Marco de la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones 2015. El evento contó con la participación del Secretario General y Vicesecretario General, así como con el Presidente de la Conferencia y fue una buena oportunidad para fraternizar con otros reguladores del mundo.

### **Asistentes:**

- Luis Fernando Borjón Figueroa, Comisionado.
- Adolfo Cuevas Teja, Comisionado



# NETWORKING

---

## CITEL

---

**LEÓN Oscar**  
Secretario Ejecutivo

---

## Administraciones

### Argentina

---

**SUKENIK María Victoria**  
National Directorate for International Affairs

**MASCIOTRA Juan Alberto**  
Dirección Nacional de Planificación Tecnológica TIC

### Bélgica

---

**HAMANDE Jack**  
Président du Conseil, Institut belge des services postaux et des télécommunications

### Brasil

---

**Sr. MARTINHAO Maximiliano Salvadori**  
Jefe de Delegación

**TOMIMURA Diana**  
Project Manager & Vice-Chairman, WRC-15  
Jefe Alterno de la Delegación

### Colombia

---

**Sr. MERCHAN CALDERON Franklin**  
Asesor Despacho Ministro de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones  
Jefe de Delegación  
Ministerio De Tecnologías De La Información Y Las Comunicaciones

### EUA

---

**Ambassador SEPULVEDA Daniel**  
Deputy Assitant Secretary, Bureau of Economic and Business Affairs  
Department of State

**Sr. O'RIELLY Michael**  
Commissioner, Federal Communications Commission

**McGRATH Erin A.**

Legal Advisor, Wireless International & Public Safety  
Office of Commissioner O’Rielly, Federal Communications Commission

**Ms ZOLLER Julie Napier**

Senior Deputy Coordinator  
Head of Delegation, Department Of State

## **Pakistán**

---

**Sr. SHAD Syed Ismail**

Chairman, Pakistan Telecommunications Authority

## **Polonia**

---

**Ms GAJ Magdalena**

President  
Deputy Head of Delegation, *Office of Electronic Communications*

## **Portugal**

---

**Sr. VASCONCELOS Hélder**

Administrator, Member of the Board, Autoridade Nacional de Comunicações

---

## Empresas

---

### Access Partnership

---

**FRANCIS Gregory**  
Managing Director

### AR-SAT

---

**RAMÍREZ Carlos D.**  
Asesor

### ARABSAT

---

**BALKHEYOUR Khalid A.**  
President & CEO

### EUTELSAT

---

**BONTE Astrid**  
International Affairs Manager

### GSMA

---

**RAWAT Veena**  
Senior spectrum advisor for the GSMA

**HOPE Mortimer**  
Director Africa

### INTELSAT

---

**MC GLADE DAVID**  
Executive Chairman

**DE DIOS Gonzalo**  
Associate General Counsel

### OMNISPACE

---

**BRAVMAN Joseph S.**  
President & CEO

## **ONEWEB**

---

**AZZARELLI Tony**

VP International Regulatory and Policy Affairs

## **TELIASONERA**

---

**MALLOCH Phillip**

Vice President Head of Public Affairs

## ENTREVISTAS

---

### NOTIMEX.

---

**Periodista:** Gabriela Sotomayor

Entrevista a los Comisionados Borjón bajo la coordinación de la Misión de México.



Temas a tratar: Transición de la televisión análoga a digital en México

Con base en la información comentada, la periodista corroboró lo señalado por los Comisionados en cuanto a que la UIT apoya la transición a la TDT, como se ha destacado en las reuniones sostenidas con el Secretario General y el Director de Radiocomunicaciones y, publicó la siguiente nota.

#### ***UIT apoya transición de televisión análoga a digital en México***

***Notimex 04.11.2015 - 11:13h***

*La transición de la televisión análoga a la digital en México es positiva y tiene varias ventajas para el público, consideró hoy la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) que se mostró a favor de que este proceso se concluya en el país americano. "Hoy en día, la tendencia general es ir a lo digital", dijo el **director de la Oficina de Radiocomunicaciones de la UIT, François Rancy**, en declaraciones a Notimex. La UIT es el organismo especializado de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) para las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).*

*Rancy destacó las ventajas de la transmisión de la televisión digital, entre ellas mencionó que los usuarios pueden ver una gran variedad de programas adicionales y pueden hacerlo ahora en modo de recepción adicional, como la televisión portátil e incluso en dispositivos móviles. También "cuenta con servicios adicionales, como la interactividad, y guías electrónicas de programas", abiertas al público, dijo. Para los operadores de televisión y proveedores de contenidos, la televisión digital ofrece disminución significativa en los costos de transmisión en comparación con el sistema analógico, defendió Rancy.*

*Esto es debido a que el consumo energético se reduce ya que requiere menos energía para garantizar la misma cobertura como para la transmisión analógica, explicó. Con el sistema digital los costos de inversión se reducen, ya que se pueden transmitir múltiples canales o programas y por lo tanto se puede compartir la infraestructura, agregó. Además, "nuevos servicios de televisión se pueden desarrollar sin limitaciones de espectro. Y nuevos e innovadores servicios se pueden ofrecer, tales como la televisión móvil, datos, juegos, interactividad, pago por evento y mucho más", expuso Rancy.*

*"La televisión digital es también una bendición para los reguladores", afirmó Rancy en el marco del Congreso Mundial de Radiocomunicaciones que se lleva a cabo en Ginebra sede de la UIT. Un uso más eficiente del espectro radioeléctrico ofrece el llamado diviendo digital, es decir cuando se libera el espectro para el uso de otros servicios, como la banda ancha móvil, expuso. "Se presta a una competencia leal con el desarrollo de una plataforma terrestre que es competitivo con cable y plataformas satélite", argumentó.*

*En paralelo, la armonización mundial de la utilización de los 700 y 800 megahercios (MHz) por el servicio móvil está progresando bien con la adopción en América Latina, Asia y Europa, de disposiciones de frecuencias que pueden ser utilizadas de manera simultánea por ambas bandas en las mismas terminales, agregó Rancy. Por lo tanto, la voluntad política y las economías de escala están creando las condiciones para el desarrollo rápido, ubicuo y asequible de acceso de banda ancha a través de redes 3G/4G de Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT) en los países desarrollados y en desarrollo de todo el mundo, observó.*

*Como siempre lo ha hecho, la UIT seguirá apoyando a las nuevas tecnologías a través de la promoción de las mejores prácticas en el uso del espectro y la introducción de nuevas disposiciones en el Reglamento de Radiocomunicaciones, cuando es necesario, para permitir su desarrollo, indicó.*

*Respecto a la transición a la televisión digital en México, el **Comisionado del Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT), Fernando Borjón, dijo a Notimex que el "apagón analógico" será beneficioso para el país ya que posponerlo "también retrasaría su desarrollo". México debe imponer su liderazgo en América Latina, ya que se ubicaría como el primer país de la región en concretar la transición a la televisión digital, subrayó. El mensaje de la UIT a los países miembros, aclaró Borjón, es que si los Estados quieren tener mejores servicios para su población, "es necesario tener espectro y para ello se necesita concluir la transición a la televisión digital y abrir la oferta de espectro".***

*El comisionado del IFT, Adolfo Cuevas, coincidió en la necesidad de llevar a cabo la transición ya que "se deben tomar decisiones estructurales correctas y ese es el camino". Ambos funcionarios del IFT presiden la delegación mexicana que participa en la Cumbre de Radiocomunicaciones, auspiciada por el organismo de la ONU.*

Ver más en: <http://www.20minutos.com.mx/noticia/b343854/uit-apoya-transicion-de-television-analogica-digital-en-mexico/#xtor=AD-1&xts=513356>

## Entrevista realizada por la UIT (inglés)

---

### Comisionado Borjón

Véase

<https://www.youtube.com/watch?v=p6izIZzxOhQ&index=1&list=PLpoIPNIF8P2OiAc4-ym-ouv1FsnO4Neb7>

## CONCLUSIONES

---

La Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones es el evento más importante que se realiza en materia de radiocomunicaciones a nivel mundial, mediante la coordinación de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, durante la Conferencia, los Ministerios, Reguladores, fabricantes, desarrolladores de tecnología y diferentes asociaciones y organismos están participando y debatiendo sobre las cuestiones técnicas y regulatorias con el objeto de armonizar las diferentes posturas e intereses en materia de espectro y procedimientos regulatorios para todos los miembros de la Unión Internacional de Telecomunicaciones.

La participación de México en la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones refleja el interés y compromiso que se tiene por perseguir los principios establecidos en la Constitución Mexicana y buscar el mejor desarrollo y uso eficiente de los recursos del País.

Se ha mantenido un seguimiento continuo con los principales funcionarios de la UIT, lo que se ha materializado en la posibilidad de organizar evento en nuestro país, ser considerados como participantes clave en los eventos que se realizaron dentro de la CMR15 y poder intercambiar opiniones de manera directa respecto a los avances de México en materia de telecomunicaciones para poderlos ponderar en el marco internacional.

Se percibe a México como un país innovador y con una estructura muy firme concedida por los organismos robustos y una estructura legal muy fortalecida que genera certidumbre jurídica y permite una competencia efectiva. Estas posiciones se han reforzado con la presencia activa del IFT en los trabajos de la CMR-15, así como en su posición de liderazgo en América Latina en cuanto a la transición a la TDT y al proyecto de la Red Compartida.

Se ha buscado impulsar la disponibilidad de más espectro para servicios móviles de telecomunicaciones mediante el segundo dividendo digital en la banda de 600 MHz, posición que se aún se observa como de difícil aceptación en lo general dada la resistencia del sector de radiodifusión.

Otro tema complejo que se observa de avance complejo es el de compartir espectro con servicios satelitales, situación que tiende a que el uso futuro del espectro se proyecte por encima de los 24 GHz. Lo cierto es que los servicios móviles de banda ancha continúan creciendo en el mundo y es necesario identificar más espectro para ello, así como analizar nuevas formas para el aprovechamiento de espectro, como la compartición de éste.

De las reuniones sostenidas respecto al tema del apagón analógico de la televisión resulta clara la importancia de no suspender el avance de este programa para buscar lograr que la mayor parte de la población transite a la TDT y sea posible obtener dividendos digitales de espectro para servicios móviles. Sin embargo, en caso de ser necesario, se puedan reconocer casos que requieran especial tratamiento, como son las poblaciones rurales u otras circunstancias que permitan garantizar condiciones para el servicio de televisión abierta al público.

Las reuniones bilaterales sostenidas, establecen la intención de México a nivel mundial para intercambiar modelos de prácticas eficientes y mostrando un país fortalecido por las Reformas

Constitucionales, que permiten una mayor representación y especialización en los temas de mayor trascendencia a nivel internacional.

Se participó como Jefe Alternativo de la Delegación Mexicana que para esta Conferencia se conformó por especialistas del Instituto Federal de Telecomunicaciones, de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Secretaría de Relaciones Exteriores, de la Academia y de la Industria, que mediante un Consejo Consultivo fueron trabajando las posturas de México que representan los mejores intereses y la coordinación de opiniones a nivel nacional que permitan obtener los mayores beneficios a México y aportar las mejores prácticas a nivel mundial.

Los países como los Emiratos Arabes Unidos, España, Francia, Nueva Zelanda, Japón, Eslovenia, y el Reino Unido están muy interesados en los proyectos que propone México en materia de la Red Compartida en la banda de 700 MHz y la Red Troncal, ya que dichas prácticas son percibidas como innovadoras y generan la mayor expectativa e interés por la cooperación y compartición de información, que permita estudiar más a fondo los proyectos que se han logrado a nivel nacional.

La relación bilateral con Estados Unidos de América y Canadá, respectivamente, permite fortalecer la confianza en los trabajos conjuntos que se realizan para el mejor uso del espectro en Norteamérica, así como establecer vínculos de cooperación, para seguir participando en reuniones y coordinado proyectos multinacionales que permitan el mejor uso de los recursos de los países de esta región.

Finalmente se destaca la importancia de reforzar los trabajos conjuntos con CITEL para favorecer la conformación de posturas regionales en todos los aspectos relacionados con las telecomunicaciones, así como impulsar una mayor presencia de la región en los trabajos y proyectos de la Unión Internacional de Telecomunicaciones.