

**INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES
OFICINA DEL COMISIONADO MARIO GERMÁN FROMOW RANGEL
IFT/100/Pleno/OC-MGFR/032/2015**

México, Distrito Federal a 3 de noviembre de 2015

**PLENO DEL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES
P R E S E N T E**

Me permito presentar el informe de mi participación en representación del Instituto en el "ITU Telecom World 2015" de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, llevado a cabo en Budapest, Hungría, del 12 al 15 de octubre del año en curso.

ITU Telecom World tiene como finalidad aprovechar su plataforma internacional de múltiples partes interesadas para impulsar el crecimiento de la industria de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y acelerar el progreso socioeconómico mundial propiciando el desarrollo de las pequeñas y medianas empresas (PYMEs), los empresarios y los jóvenes innovadores del sector. Asimismo, permite estudiar los efectos de tecnologías innovadoras y nuevas ideas, empresas y asociaciones que surgen de la transformación radical del ecosistema de TIC.

Este evento reúne a dirigentes de los sectores público y privado incluidos Jefes de Estado y de Gobierno, ministros, reguladores, directores ejecutivos de la industria, inversionistas, PYMEs, empresarios, innovadores, académicos y consultores a fin de facilitar la innovación de las TIC para el crecimiento económico y el bienestar social. En esta ocasión, contó con la presencia de más de 4,000 representantes de 129 países del sector público, empresas procedentes de mercados emergentes y desarrollados, organizaciones internacionales, instituciones académicas, medios de comunicación y emprendedores, además de 238 expositores y 247 conferencistas.

ITU Telecom World 2015 contó con un espacio de exposición con pabellones nacionales, así como stands de la industria incluyendo PYMEs y empresas de nueva creación a fin de mostrar soluciones tecnológicas de vanguardia y propiciar oportunidades de asociación y de inversión.

Se participó en sesiones y paneles de discusión donde se trataron diversos temas de vanguardia en el sector de telecomunicaciones:

- Preparación del camino a la era 5G
- 5º Taller sobre espectro y tecnología TD-LTE

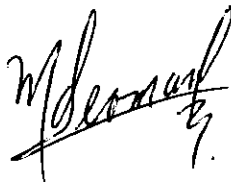


- Almuerzo de Líderes
- Construcción de sociedades con un sentido de seguridad, haciendo uso completo de Internet de las cosas (IoT) para el progreso futuro.
- Integración de mercados digitales: nuevos bloques de construcción para integración regional
- "The Broader Way Forum 2015"
- Soluciones tecnológicas de vanguardia de última milla para asuntos pendientes de conectividad en regiones remotas, rurales o económicamente poco viables
- Nueva generación de redes móviles, IMT-2020.
- Uso de "Big Data" para mejorar las acciones de gobierno
- Valor comercial (monetización) y social de "Big Data"
- Privacidad, protección de datos personales, interoperabilidad, seguridad y confianza en el ecosistema de IoT

Durante la interacción con diversos asistentes a este evento se tuvo la oportunidad de destacar los beneficios de la Reforma Constitucional de 2013 en materia de telecomunicaciones y de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, así como los avances más relevantes en su implementación.

Se anexa carta de agradecimiento de mi participación en ITU Telecom World 2015 por parte del Sr. Houlin Zhao, Secretario General de la UIT.

**ATENTAMENTE
EL COMISIONADO**

A handwritten signature in black ink, appearing to read "M. Germán Fromow Rangel".

M. en C. MARIO GERMÁN FROMOW RANGEL



15  1865
2015

The Secretary-General

Geneva, 26 October 2015

Mr. Mario German Fromow Rangel
Commissioner
Instituto Federal de Telecomunicaciones
(IFETEL)
Mexico

Dear Sir,

Last week we had the great honour of your presence at ITU Telecom World 2015 in Budapest, Hungary, in this exciting year of ITU's 150th anniversary. I am immensely proud to have welcomed you and so many other distinguished guests to such a successful event, and would like to take this opportunity to thank you on behalf of the ITU for your participation.

This year's event was of particular significance as it marked ITU's recognition of the critical role of small and medium businesses (SMEs), startups and digital entrepreneurs within the ICT ecosystem and, with it, ITU Telecom World's move to become an international platform bringing SMEs, governments and well-established industry leaders together.

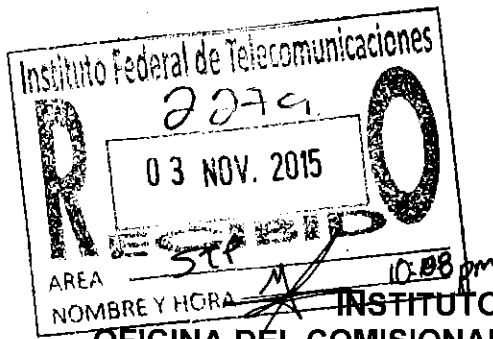
Your support of ITU Telecom World was invaluable to the success of the event and to furthering the work of ITU to accelerate innovation in technology for social good. I sincerely hope that you will join ITU and all its members in using the momentum of this event to continue to support SMEs in the ICT sector in driving job creation and socio-economic development throughout the world.

In the coming weeks you will have the opportunity to continue exploring the event content through the session highlights, videos, photos, quotes and executive interviews available on the event website at telecomworld.itu.int.

I hope you have enjoyed your experience at ITU Telecom World 2015 in Budapest, and look forward to seeing you next year at ITU Telecom World 2016.

Yours faithfully,

Houlin Zhao



INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES
OFICINA DEL COMISIONADO MARIO GERMÁN FROMOW RANGEL
IFT/100/Pleno/OC-MGFR/033/2015

México, Distrito Federal a 3 de noviembre de 2015

PLENO DEL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES
P R E S E N T E

Me permito presentar el informe de mi participación en calidad de conferencista principal en representación del Instituto en "The 2nd Annual Latin America Spectrum Management Conference", que se realizó en Río de Janeiro, Brasil, los días 20 y 21 de octubre del año en curso.

En este evento participé como conferencista principal en la "Sesión 3i: Opciones adicionales para cumplir con los crecientes requerimientos de espectro para banda ancha móvil" con la ponencia intitulada "Requerimientos de Espectro para Banda Ancha Móvil en México".

Se participó en sesiones y paneles de discusión en donde se trataron diversos temas relevantes de telecomunicaciones y radiodifusión en Latinoamérica:

- Posiciones de la Región Américas en la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones 2015 (CMR-15)
- Requerimientos de espectro para tecnologías 5G y su relación con la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones 2019 (CMR-19)
- Estado de la transición del servicio de radiodifusión terrestre de televisión analógica a digital en Latinoamérica
- Potencial de la banda de 700 MHz
- Mejores prácticas para licitaciones de espectro
- Medición y promoción del uso eficiente del espectro

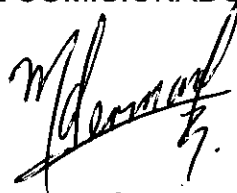
Durante la interacción con diversos asistentes a este evento se tuvo la oportunidad de destacar los beneficios de la Reforma Constitucional de 2013 en materia de telecomunicaciones y de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, así como los avances más relevantes en su implementación.



Asimismo, con la participación en este evento se cumplió con el propósito de generar vías de cooperación o áreas de influencia conjunta en asuntos de competencia del Instituto con distintos países de la región.

Se anexa la presentación utilizada en la ponencia mencionada.

**ATENTAMENTE
EL COMISIONADO**

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Mario Germán Fromow Rangel".

M. en C. MARIO GERMÁN FROMOW RANGEL



INSTITUTO FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES

Requerimientos de Espectro para Banda Ancha Móvil en México

Comisionado Mario Fromow

2015



Con la reforma constitucional de 2013 en materia de telecomunicaciones nace el Instituto Federal de Telecomunicaciones como un órgano autónomo que tiene por objeto el desarrollo eficiente de las telecomunicaciones y la radiodifusión, y es la autoridad en materia de competencia económica en estos sectores.

El IFT está posicionándose como un regulador independiente, transparente, predecible y con rigor jurídico, económico y técnico para dar certeza jurídica a los regulados con el objeto de que se incrementan las inversiones en los sectores de telecomunicaciones y Radiodifusión para que los servicios se presten con mejores niveles de calidad y precio en beneficio de los usuarios y las audiencias.

Prueba de lo anterior es la entrada de nuevos competidores a los mercados de telecomunicaciones y radiodifusión.

Principales atribuciones del IFT

En materia de Telecomunicaciones y Radiodifusión

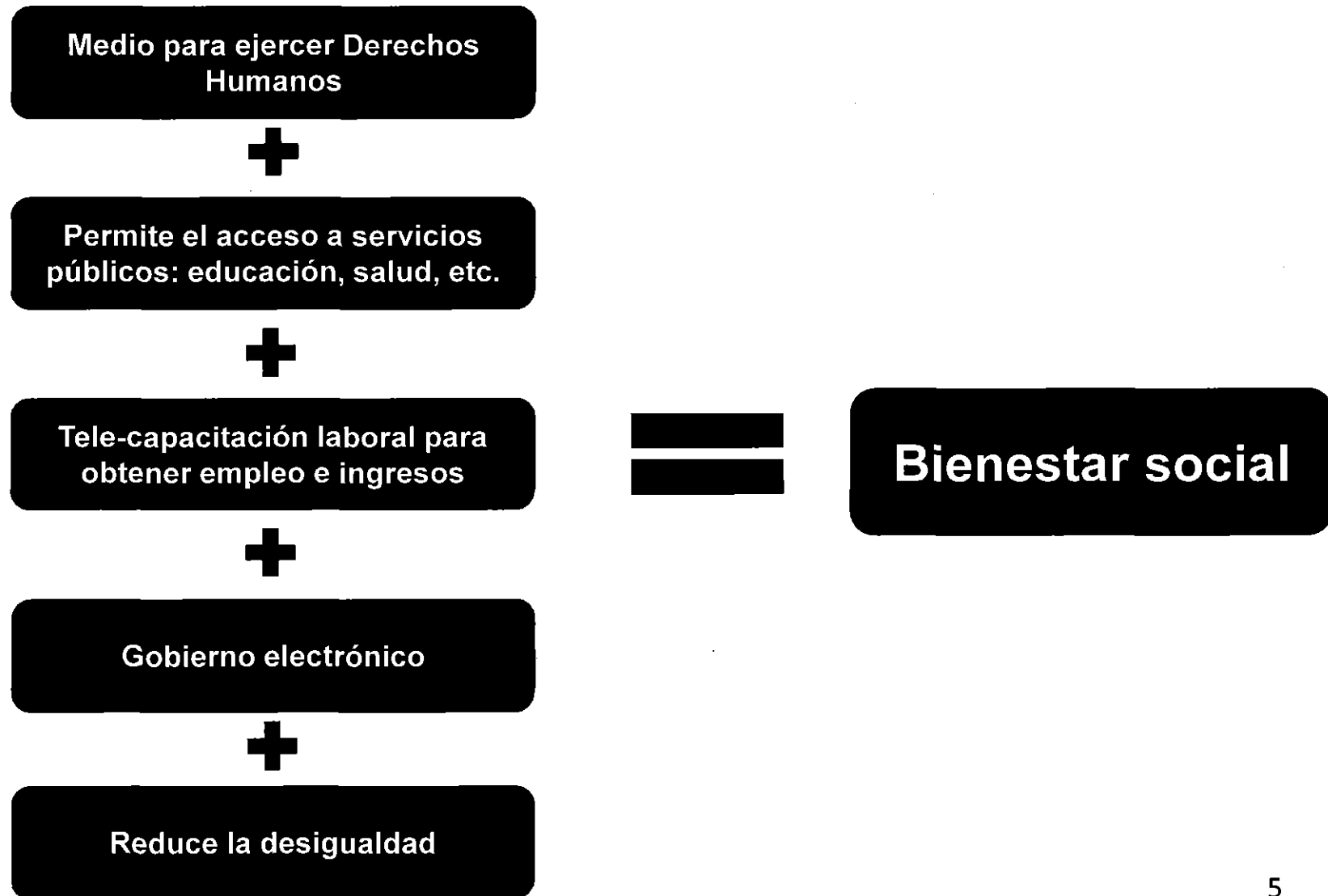
- Desarrollo eficiente de los sectores.
- Regulación, promoción y supervisión de:
 - El uso, aprovechamiento y explotación del espectro radioeléctrico.
 - Las redes.
 - La prestación de los servicios de radiodifusión y telecomunicaciones.
 - El acceso a infraestructura activa, pasiva y otros insumos esenciales.
- Otorgamiento, revocación, así como la autorización de cesiones relacionadas con concesiones en materia de radiodifusión y telecomunicaciones.

Principales atribuciones del IFT

En materia de Competencia Económica

- Ser la autoridad de los sectores de radiodifusión y telecomunicaciones y regular de forma asimétrica a los participantes en dichos mercados con el objeto de eliminar eficazmente las barreras a la competencia y la libre concurrencia.
- Imponer límites:
 - A la concentración nacional y regional de frecuencias.
 - Al concesionamiento.
 - A la propiedad cruzada que controle varios medios de comunicación que sean concesionarios de radiodifusión y telecomunicaciones que sirvan a un mismo mercado o zona de cobertura geográfica.
- Ordenar la desincorporación de activos, derechos o partes para asegurar el cumplimiento de estos límites.

Las telecomunicaciones son un instrumento de Política Social, que permiten desarrollar habilidades y fomentar el crecimiento económico de las Naciones



Causas que dieron origen a la Reforma Constitucional

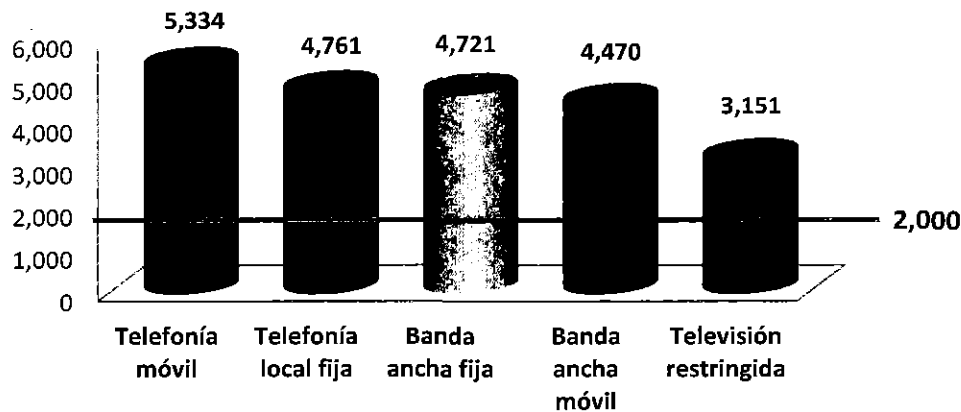
Poca eficacia del marco institucional y jurídico.



Alta concentración en los mercados de Telecomunicaciones y Radiodifusión

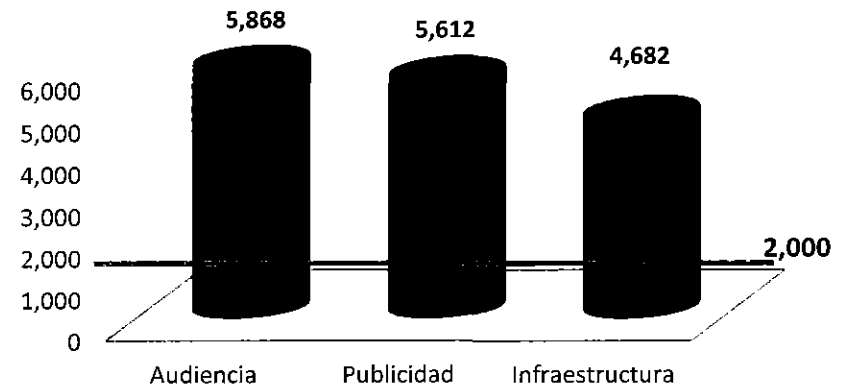
Índice de Herfindahl-Hirschman (IHH)

IHH en Telecomunicaciones



Fuente: IFT, junio 2013

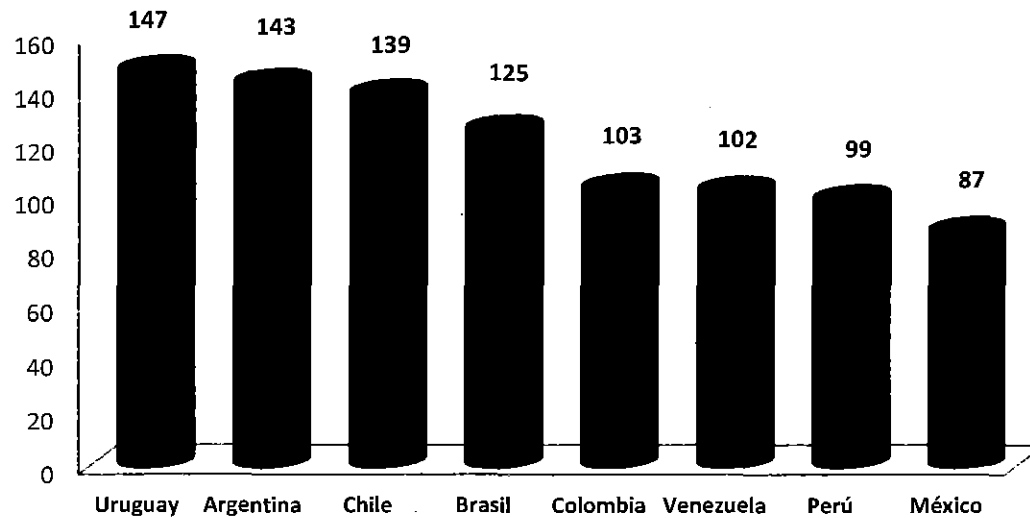
IHH en TV abierta



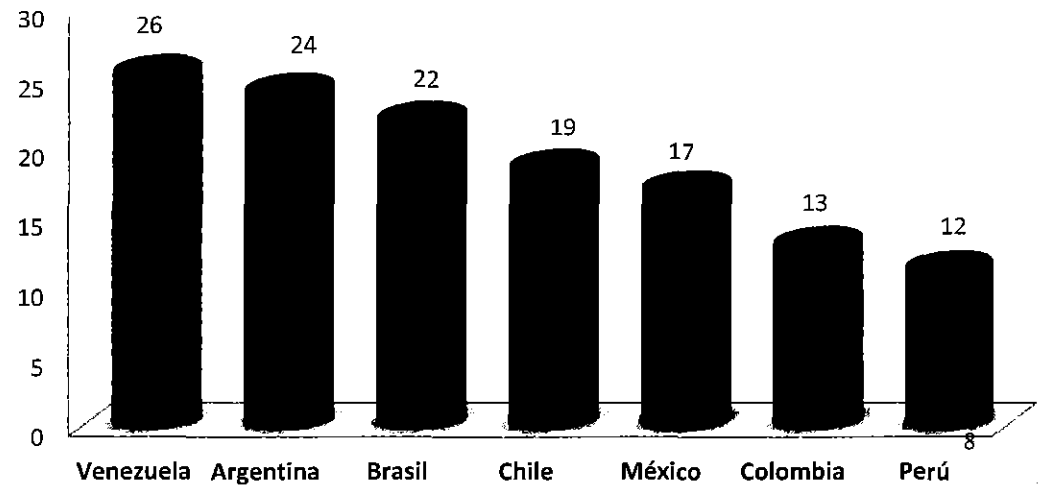
Fuente: CIDE, diciembre 2011

Baja penetración en los servicios de telefonía móvil y fija

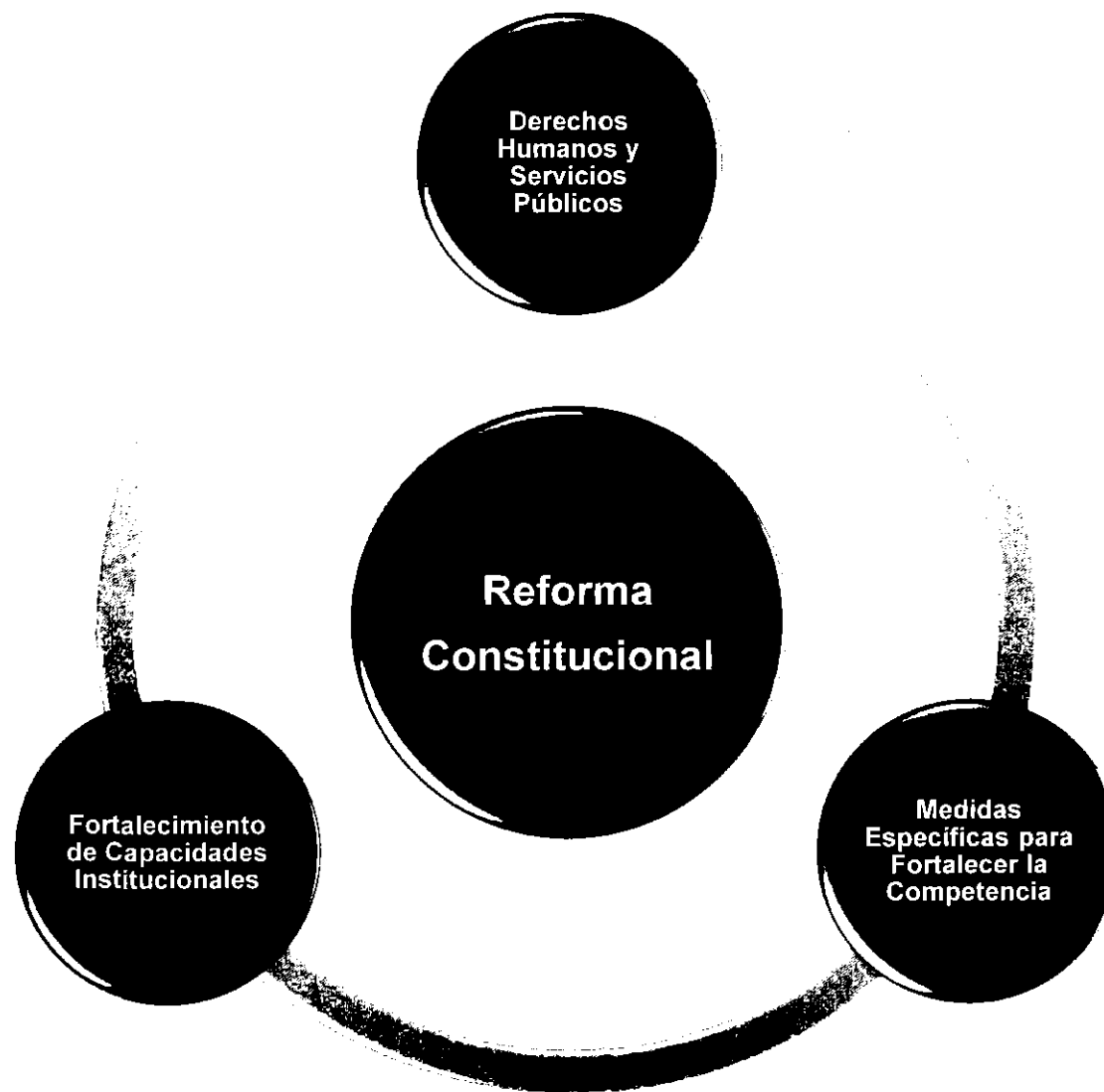
Penetración de telefonía móvil
(Suscripciones por cada 100 habitantes)



Penetración de telefonía fija
(Suscripciones por cada 100 habitantes)



Los 3 grandes ejes de la Reforma Constitucional



Los Derechos Humanos como eje de la Regulación

Derechos Humanos y Servicios Públicos

- La CPEUM, en el capítulo I, denominado **de los Derechos Humanos y sus Garantías**, y en específico en el artículo 6o., establece diversos derechos que gozarán los gobernados, como son:
- Libre acceso a información plural y oportuna.
- Búsqueda, recepción y difusión de información e ideas de toda índole por cualquier medio de expresión.
- Acceso a las tecnologías de la información y comunicación, así como a los servicios de radiodifusión y telecomunicaciones, incluido el de banda ancha e internet.
- Derecho de réplica.
- Garantía del Estado, de que los servicios públicos de telecomunicaciones y radiodifusión sean prestados en condiciones de competencia, calidad y pluralidad.

Generación de un nuevo ecosistema regulatorio en materia de Telecomunicaciones y Radiodifusión



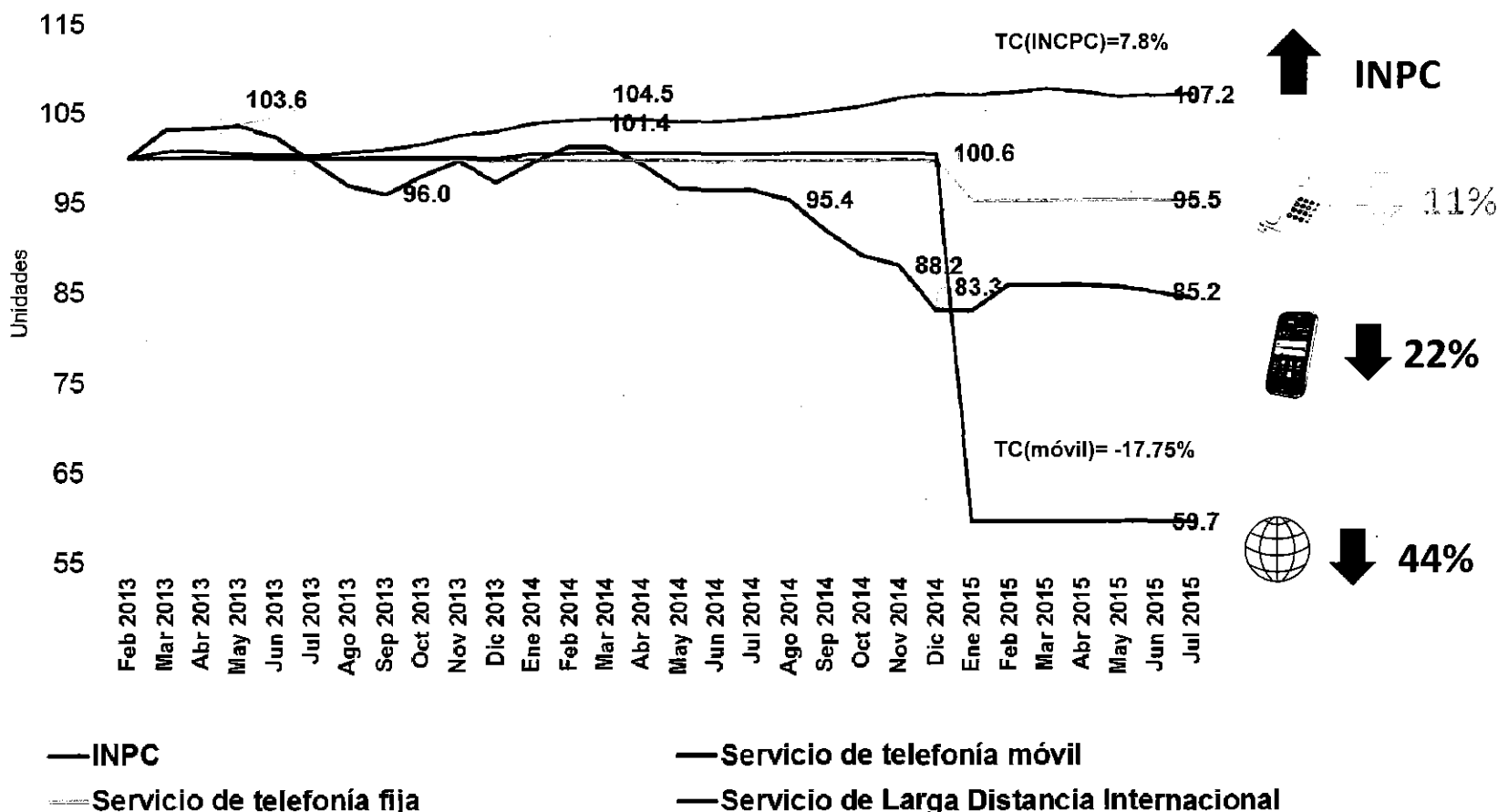
Fortalecimiento de Capacidades Institucionales

- Creación del IFT como órgano constitucional autónomo.
- Los actos u omisiones del IFT, sólo podrán ser impugnados mediante el juicio de amparo indirecto y no serán objeto de suspensión.
- Establecimiento Tribunales (Colegiados) y Juzgados (de Distrito) especializados en materia de competencia económica, radiodifusión y telecomunicaciones.

ÍNDICES DE PRECIOS DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES



Índices de Precios de Servicios de Telecomunicaciones



Fuente: IFT, con datos de INEGI

**Concesión única /
concesión de espectro**

**Consultas públicas y
mejora regulatoria**

**Recursos orbitales a
petición de parte (para
uso público o social)**

**Mercado secundario de
espectro**

**Compartición de
infraestructura**

Neutralidad de las red

**Aprovechamiento de los
bienes del Estado para el
despliegue de
Infraestructura de
Telecomunicaciones**

**Operadores móviles
virtuales (MVNOs)**

**Registro Público de
Telecomunicaciones
(Registro Público
Concesiones y Sistema
Nacional de Información de
Infraestructura)**

Transición a la TDT

- **Eliminación del cobro de larga distancia nacional**
- **Utilización de saldo en prepago hasta por un año**
- **Portabilidad numérica efectiva en 24 horas**
- **Desbloqueo de equipos**
- **Privacidad, no discriminación y libre acceso a cualquier aplicación, contenido o servicio**
- **Eliminación de cobro de usuario visitante en la red del AEP**
- **Pluralidad, diversidad, producción independiente**
- **Accesibilidad para personas con discapacidad**

ACCIONES DEL IFT EN MATERIA DE TELECOMUNICACIONES



- Reforma Constitucional en Telecomunicaciones y Radiodifusión. Junio 11, 2013 (Diario Oficial de la Federación (DOF))
- Integración del IFT. Septiembre 10, 2013
- Se concreta la compra de Satmex por parte de Eutelsat. Información Financiera de Eutelsat/Satmex, Enero 1, 2014
- El Pleno del IFT declara a Telmex, Telcel, Grupo Carso e Inbursa Agente Económico Preponderante (AEP) en el sector de Telecomunicaciones. Imposición de Regulación asimétrica. Desagregación efectiva del bucle local / Publicación de ofertas de referencia de compartición de infraestructura / Obligaciones de información para usuarios / No podrá participar en el AEP de radiodifusión. Marzo 6, 2014
- El Pleno del IFT aprueba Tarifa de terminación asimétrica en la red del AEP. Abril 6, 2014
- El Pleno del IFT establece Eliminación de Cobro de Roaming en red de AEP y desbloqueo de equipos. Abril 8, 2014
- Publicación de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión. Julio 14, 2014 (DOF)
- El Pleno del IFT establece la Eliminación de cobro Tarifas de Terminación en la red del AEP. Julio 2014.
- El Pleno del IFT Emite la reglas de portabilidad numérica (en 24 horas). Noviembre 6, 2014
- El IFT Notifica el 7 de Noviembre del 2014 al AEP la obligatoriedad de Publicar su Ofertas de Referencia
- El Pleno del IFT aprueba el establecimiento de sistema electrónico de solicitudes de interconexión. Diciembre 10, 2014
- El Pleno del IFT aprobó la adquisición de Iusacell por AT&T. Diciembre 15, 2014

ACCIONES DEL IFT EN MATERIA DE TELECOMUNICACIONES



- EL Pleno del IFT aprueba el Programa Nacional de Espectro y Bandas de Frecuencia 2015. Diciembre 19, 2014
- Entra en vigor la eliminación del cobro de LDN. Enero 1, 2015
- Entra en vigor la portabilidad efectiva en 24 horas. Febrero 10, 2015
- El Pleno del IFT define los puntos de interconexión de la red del AEP. Febrero 9, 2015
- EL Pleno del IFT emitió Resolución sobre de diferendos de interconexión 2008/2011 Axtel/Avantel – Telcel y Grupo Iusacell. Marzo 18, 2015
- El Pleno del IFT autoriza la compra en México de Nextel por AT&T. Abril 29, 2015
- Condiciones para la desagregación efectiva de la red local del AEP. Junio 26, 2015
- El Pleno del IFT acuerda el esquema de segmentación C1 para la banda de 2500 MHz- 2690 MHz. Julio 3, 2015
- El Pleno del IFT emite lineamientos para el otorgamiento de concesiones según Título Cuarto de la LFTR. Julio 10, 2015
- El Pleno del IFT emite reglas para el otorgamiento de autorizaciones. Julio 17, 2015.
- Publicación del Programa Anual de Uso y Aprovechamiento Bandas de Frecuencias 2016. 5 de octubre, 2015 (DOF)
- Publicación del Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias, 20 de octubre, 2015 (DOF)

ACCIONES DEL IFT EN MATERIA DE TELECOMUNICACIONES



- El Pleno del IFT aprueba Tarifas de interconexión para el año 2016. Agosto 12, 2015
- El Pleno del IFT aprueba el acuerdo que somete a consulta pública los Modelos de Costos para los servicios mayorista de usuario visitante, de comercialización o reventa del servicio por parte de los operadores móviles virtuales, acceso y uso compartido de infraestructura pasiva, arrendamiento de enlaces dedicados locales, de larga distancia nacional, de larga distancia internacional, y servicios de desagregación efectiva de la red local, que serán prestados por el AEP en el sector de las telecomunicaciones. Septiembre 25 del 2015. (Consulta Pública: 1 octubre-11 noviembre, 30 días)

Costos incrementales de largo plazo:

Modelo de red de acceso fija para servicios de desagregación y compartición de infraestructura.

Modelo de coubicación fija.

Modelo de coubicación móvil.

Modelo de costos de redes móviles para determinación tarifaria de los servicios mayoristas de usuario visitante.

Costos evitados:

Modelo de reventa de línea, acceso indirecto

Modelo de arrendamiento de enlaces dedicados.

Modelo de costos para servicios de operador móvil virtual.

ACCIONES DEL IFT EN PROCESO



- Propuesta de Regulación ex ante sobre la Red Compartida, Título de Concesión
- Lineamientos para la operación de OMV, (CP: 10-17 julio y 3-20 agosto, 2015)
- Índices y Parámetros de calidad de los Servicios de Telecomunicaciones Móviles (CP: 16 jun-13 jul, 2015)
- Lineamientos Generales para la Autorización de Arrendamiento de Espectro Radioeléctrico
- Lineamientos para la Autorización de los Laboratorios de Pruebas de Equipos de Telecomunicaciones (CP: 7 sep-6 nov, 2015)
- Lineamientos y Políticas en Materia de Accesibilidad para usuarios con Discapacidad (CP: 14-25 sep 2015)
- Lineamientos para el Despliegue de Infraestructura y Operación de la Red Troncal
- Lineamientos de Integración del Sistema Nacional de Información de Infraestructura
- Lineamientos para la Acreditación de Peritos en Materia de Telecomunicaciones y Radiodifusión

ACCIONES DEL IFT EN PROCESO

- Criterio Técnico para el Cálculo y Aplicación de Índices de Concentración
- Criterios para la Determinación de Mercados Relevantes de las Telecomunicaciones y Radiodifusión
- Lineamientos de Pluralidad
- Emisión de Bases y Convocatoria de Licitaciones de Radio FM (191) y AM (66)
- Esquema de reorganización de la banda 406-512 MHz
- Emisión de Pre-bases para licitación TDT en 2016
- Disposiciones Generales que establecen las Políticas de Gestión de Tráfico y de Política de Neutralidad de la Red
- Licitaciones de Bandas del Espectro Radioeléctrico para Telecomunicaciones: Licitación de Banda AWS y su extensión del Espectro Radioeléctrico para Telecomunicaciones (1710 MHz a 1780 MHz / 2110 MHz a 2180 MHz)), (CP: 21 septiembre-16 octubre, 20 días)
- Índices y Parámetros de Calidad de los Servicios de Radiodifusión

Banda AWS

- El Instituto pondrá a disposición del mercado 80 MHz de espectro radioeléctrico en la banda AWS 1710-1780 MHz / 2110-2180 MHz para la provisión de servicios móviles de banda ancha. Enero, 2016
- Los dispositivos que operan en esta banda se han incrementado (particularmente en la sub-banda AWS-1), generando economías de escala. Sin embargo, el ecosistema de la sub-banda AWS-3 tardará entre 18 y 24 meses en desarrollarse.
- La sub-banda AWS-3 ha sido subastada con éxito en EE.UU. Y Canadá.
- Se propone establecer un límite de acumulación de espectro entre 2x30 MHz ó 2x40 MHz, el cual incluye tenencias existentes de cada operador en AWS-1. Dicho tope sólo se aplicará intra-banda.

* El segmento de 1770-1780 MHz / 2170-2180 MHz (AWS-3 Extendida) no se encuentra estandarizado.

Banda AWS

Actualmente, hay tres operadores que son concesionarios en la banda AWS:

Tx Móvil (MHz)	1725	1730	1735	1740	1745
Bloques	B2	C	D	E	F
Tx Base (MHz)	2125	2130	2135	2140	2145
ancho por segmento	5	5	5	5	10
ancho duplex	10	10	10	10	20
Región 1	█	█	█		
Región 2	█	█			
Región 3	█	█			
Región 4	█	█			
Región 5	█	█	█		
Región 6	█	█			
Región 7	█	█			
Región 8	█	█	█		
Región 9	█	█			

Nextel:

- Segmento de banda: 1740-1755 MHz / 2140-2155 MHz, Nacional (15+15 MHz)

Figura 1. Situación actual de espectro

Telcel:

- Segmento de banda: 1725-1735 MHz / 2125-2135 MHz, Nacional (10+10 MHz)
- Segmento 1735-1740 MHz / 2135-2140 MHz las regiones 1, 5 y 8. (5+5 MHz)

Telefónica Movistar:

- Segmento de banda: 1735-1740 MHz / 2135-2140 MHz, Regiones 2, 3, 4, 6, 7 y 9 (5+5 MHz).

Los segmentos no concesionados son: 1710-1725 MHz / 2110-2125 MHz y 1755-1780 MHz / 2155-2180 MHz

Banda AWS

Se propone que los bloques sean asignados a nivel nacional dado que:

- No se tienen operadores regionales en México.
- Si se asignan bloques regionales aumentaría el riesgo de fragmentación (tal y como ocurrió en la Licitación No. 21).
- Con bloques regionales hay un mayor riesgo de que la asignación de los concursos sea fragmentada, lo que impide alcanzar la mayor eficiencia posible de la tecnología LTE (no se alcanzan velocidades altas de transmisión de datos).
- Una estructura de bloques regionales incrementaría la complejidad de la subasta.

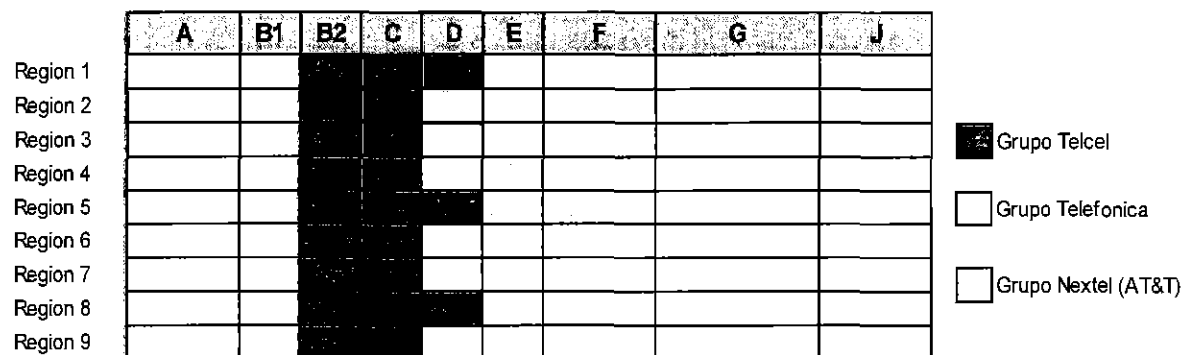


Figura 3. Plan de Banda AWS en México

La asignación de los nuevos bloques en la Licitación busca evitar el problema que se presentó con el bloque D.

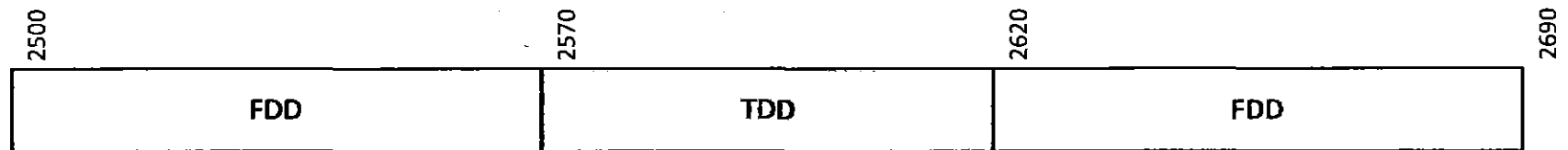
Se busca solucionar la fragmentación del bloque D para obtener un uso eficiente del espectro dentro de la banda.

Banda 2.5 GHz

- La banda 2500-2690 (banda 2.5 GHz) se utilizó en México para la provisión de televisión restringida vía microondas (MMDS)
- Desde el año 2000, fue identificada por la UIT como una banda propicia para las Telecomunicaciones Móviles internacionales (IMT).
- El 6 de septiembre de 2013, la SCT modificó y prorrogó 68 títulos de concesión con coberturas diversas por periodos de vencimiento que van de los años 2020 a 2028, otorgando en todos los casos hasta un máximo de 60 MHz de tenencia espectral compatible con las opciones de segmentación definidas en la recomendación UIT-R M.1036, permitiendo la recuperación inmediata de 130 MHz para el Estado.
- Como condición a las prórrogas, se estableció que los concesionarios deberán, a más tardar el 31 de diciembre de 2016, transitar a la Concesión Única u obtener autorización para prestar servicios adicionales a los MMDS, a efecto de prestar efectivamente servicios de acceso inalámbrico.
- Aún permanecen vigentes 2 títulos de concesión que conservan 166 MHz en Cd. Juárez y 9 localidades en el estado de Chihuahua y 190 MHz en La Paz y 3 localidades del estado de Baja California Sur, con una vigencia hasta el año 2020.

Banda 2.5 GHz

- En julio de 2015 el Pleno del IFT definió el **esquema de segmentación C1** de la recomendación UIT-R M.1036, para la banda de 2.5 GHz:



- Los primeros 30 MHz al inicio de cada segmento FDD suman los 60 MHz que diversos concesionarios del servicio MMDS obtuvieron en la negociación con la SCT para liberar los 130 MHz restantes que se podrán licitar en todo el país (a excepción de las 10 localidades del estado de Chihuahua y de las 4 localidades del estado de Baja California Sur, las cuales podrían quedar excluidas si al momento de publicar las bases de licitación, el espectro en esas poblaciones no se ha sido recuperado por el Estado Mexicano).
- El Programa Anual de Uso y Aprovechamiento de Bandas de Frecuencias 2016 incluye la banda de 2.5 (hasta 130 MHz a nivel nacional) para ser licitada durante el segundo semestre del 2016, para la provisión de servicios móviles de banda ancha

Reorganización Banda 806-824/851-869 MHz

Segmento	Uso
806-814/851-859 MHz	Concesiones para la provisión servicios de banda angosta de uso público. Limitado a aplicaciones de misión crítica.
814-824/859-869 MHz	Concesiones para la provisión del servicio móvil de banda ancha de uso comercial.

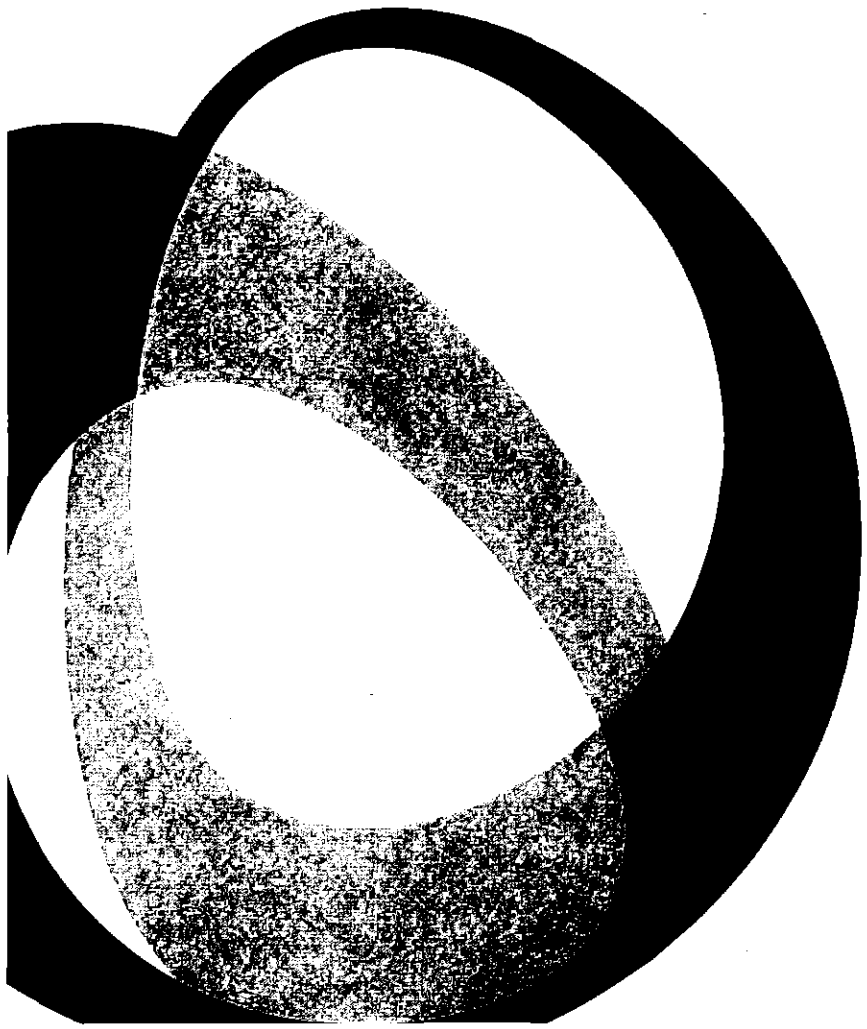


Reorganización Banda 806-824/851-869 MHz

	Tipo de usuario	Acción	Banda origen (MHz)	Banda destino (MHz)
A	Concesionarios de radio troncalizado de uso comercial	Despeje y migración	806-821/851-866	410-415/420-425
B1	Asignatarios de uso público-misión crítica	Reordenamiento	806-814/851-859	806-814/851-859
		Migración	814-821/859-866	806-814/851-859
B2	Asignatarios de uso público-aplicaciones administrativas	Despeje y migración	806-821/851-866	415-420/425-430
C	Asignatarios de uso público-seguridad pública	Migración	821-824/866-869	806-814/851-859
D	Permisos de seguridad privada	Despeje y migración	821-824/866-869	410-415/420-425
E	Concesiones del servicio local móvil	Reordenamiento y migración	806-821/851-866	814-824/859-869

Banda de 600 MHz

- Banda de 614-698 MHz (Banda de 600 MHz), sólo para servicios fijo y móvil a título primario. Se elimina atribución a título primario para Radiodifusión. Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias, 20 octubre, 2015 (DOF)
- Banda de 698-806 MHz (Banda de 700 MHz), sólo para servicios fijo y móvil a título primario. Se elimina atribución a título primario para Radiodifusión. Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias, 20 octubre, 2015 (DOF)
- “Proposals for allocation to Mobile Service and identification of bands for IMT in 470 – 694/698 MHz frequency range”. Agenda item 1.1, CRM-15. Propuesta de diversos países (Bahamas, Barbados, Belice, Canadá, República de Colombia, México, Papua Nueva Guinea, Estados Unidos de América). Interés especial en la identificación como IMT de la Banda de 600 MHz



INSTITUTO FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES

www.ift.org.mx

2015