

PAT 2017

PROGRAMA ANUAL DE TRABAJO 2017



Contenido

1.	Abreviaturas, Siglas y Acrónimos	3
2.	Introducción	5
2.1	Líneas de acción prioritarias, Objetivos y Estrategias Institucionales.....	7
2.2	Evolución Histórica del PAT	12
3.	Portafolio de Proyectos 2017	15
3.1	Proyectos alineados al Objetivo 1.....	16
3.1.1	<i>Distribución estratégica de los proyectos alineados al Objetivo 1</i>	<i>17</i>
3.2	Proyectos alineados al Objetivo 2.....	31
3.2.1	<i>Distribución estratégica de los proyectos alineados al Objetivo 2</i>	<i>32</i>
3.3	Proyectos alineados al Objetivo 3.....	36
3.3.1	<i>Distribución estratégica de los proyectos alineados al Objetivo 3</i>	<i>37</i>
3.4	Proyectos alineados al Objetivo 4.....	44
3.4.1	<i>Distribución estratégica de los proyectos alineados al Objetivo 4</i>	<i>45</i>
3.5	Proyectos alineados al Eje Transversal de Fortalecimiento Institucional	52
3.5.1	<i>Distribución estratégica de los proyectos alineados al Eje Transversal.....</i>	<i>53</i>
4.	Estudios, Análisis y Diagnósticos	61
5.	Informes y otros documentos	66
6.	Eventos, Campañas y Capacitación	69
7.	Actividades Recurrentes del IFT	71
	Anexo I. Indicadores estratégicos de los mercados regulados	72
	Anexo II. Entregables para proyectos con avance parcial en 2017	76

1. Abreviaturas, Siglas y Acrónimos

4G	Tecnologías de telefonía móvil de cuarta generación	FIEL	Firma Electrónica proporcionada por el Servicio de Administración Tributaria
AEP	Agente Económico Preponderante	FM	Frecuencia Modulada
AM	Amplitud Modulada	GHz	Gigahertz
AMI	Alfabetización Mediática Informativa	IBOC	<i>In-band on-channel</i> (en la banda dentro del canal)
CAP	<i>Common alerting protocol</i> (Protocolo común de alerta)	IFT o Instituto	Instituto Federal de Telecomunicaciones
CCR	Centro de Control Regional	IMT	<i>International Mobile Telecommunications</i> (Telecomunicaciones Móviles Internacionales)
CMR	Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones	INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
CNAF	Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias	IoT	<i>Internet of Things</i> (Internet de las Cosas)
CONAPO	Consejo Nacional de Población	ISP	<i>Internet Service Provider</i> (Proveedor de servicios de Internet)
CONAPRED	Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación	IXP	<i>Internet Exchange Point</i> (Puntos de intercambio de tráfico de Internet)
DOF	Diario Oficial de la Federación	LFTR	Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión
DT	Disposición Técnica	Mbps	Megabits por segundo
EFA	Estación fija atendida	Mdp	Millones de Pesos
EUA	Estados Unidos de América	MEET-R	Métricas de Eficiencia Espectral Técnico-Regulatorias
FCC	<i>Federal Communications Commission</i> (Comisión Federal de Comunicaciones de los EUA)	MHz	Megahertz
FIE	Fideicomiso de Infraestructura y Equipamiento	MIEE	Métrica Integral de Eficiencia Espectral

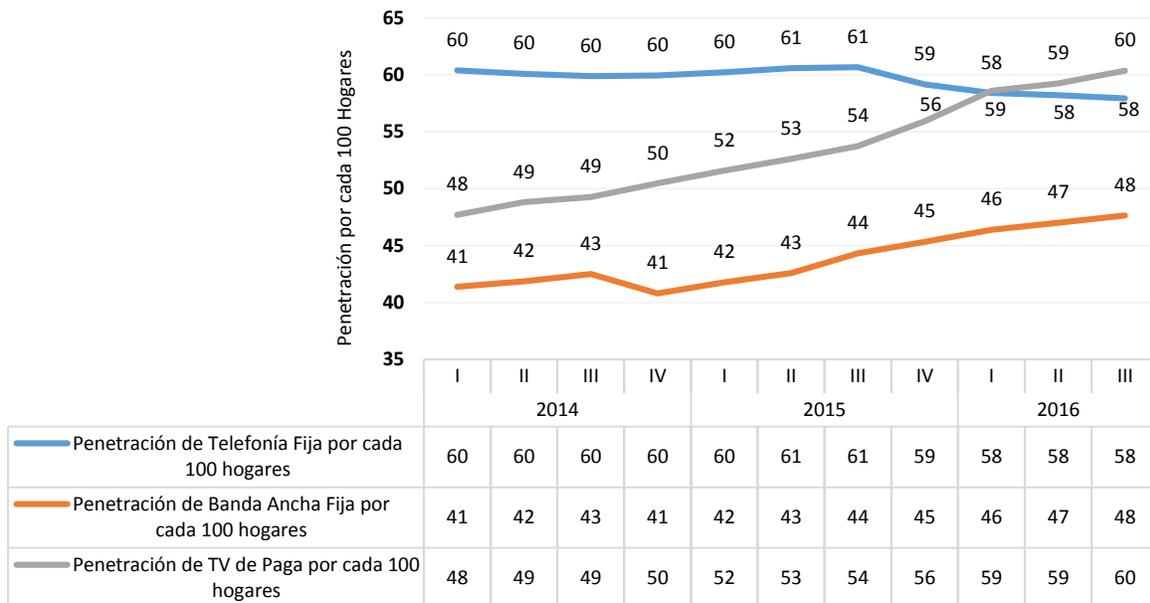
NOM	Normas Oficiales Mexicanas	SEP	Secretaría de Educación Pública
OCDE	Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos	SIAER	Sistema Integral de Administración del Espectro Radioeléctrico
OMV	Operadores Móviles Virtuales	SIEE	Sistema Integral de Expediente Electrónico
ONU	Organización de las Naciones Unidas	SIU	Sistema Integral de Información para Usuarios
OTT	<i>Over The Top</i> (Servicios de aplicaciones y contenidos sobre la red)	SMS	<i>Short Message Service</i> (Servicio de Mensajes Cortos)
PABF	Programa Anual de Uso y Aprovechamiento de Bandas de Frecuencias	SNII	Sistema Nacional de Información de Infraestructura
PAT	Programa Anual de Trabajo	STC	Sistema de Transporte Colectivo
PND	Plan Nacional de Desarrollo	TDT	Televisión Digital Terrestre
PROFECO	Procuraduría Federal del Consumidor	TIC	Tecnologías de la Información y la Comunicación
PSM	Poder Sustancial de Mercado	TV	Televisión
RIEB	Reforma Integral de la Educación Básica	TyR	Telecomunicaciones y Radiodifusión
RPC	Registro Público de Concesiones	UHF	<i>Ultra High Frequency</i> (Frecuencia Ultra Alta)
SAR	<i>Specific Absorption Rate</i> (Tasa de absorción específica)	UIT	Unión Internacional de Telecomunicaciones
SAT	Servicio de Administración Tributaria	UNESCO	<i>United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization</i> (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura)
SCII	Sistema de Control Interno Institucional		
SCT	Secretaría de Comunicaciones y Transportes	VHF	<i>Very High Frequency</i> (Frecuencia Muy Alta)

2. Introducción

Desde la creación del IFT en septiembre de 2013, la instalación del Pleno y la aprobación del primer Estatuto Orgánico en septiembre de ese mismo año a diciembre de 2016, el Instituto ha permitido una evolución positiva de los sectores de las telecomunicaciones y la radiodifusión (TyR), donde la competencia se ha incrementado, los precios a los usuarios finales de los servicios de telecomunicaciones han disminuido un 28.9%, existe una mayor oferta de servicios, lo que hace a las telecomunicaciones más asequibles a la población en México, a la vez que se logró incrementar la oferta de televisión abierta y próximamente la de radio, en materia de radiodifusión.

De 2014 a septiembre de 2016, la TV de paga pasó de 48 a 60 suscripciones por cada 100 hogares, en banda ancha fija la penetración transitó de 41 a 48 suscripciones por cada 100 hogares y ahora cuenta con un mejor uso de tecnología y mayor velocidad de Internet, donde la proporción de conexiones con velocidad promedio entre 10 y 100 Mbps era apenas de 11% en 2013, y ya para el 2016 alcanzó el 75% de las conexiones de Internet en los hogares y oficinas de México. Asimismo, la telefonía móvil alcanzó una penetración de 90 suscripciones por cada 100 habitantes, mientras que el Internet móvil creció significativamente de 30 a 58 suscripciones por cada 100 habitantes (ver Figura 1 y Figura 2).

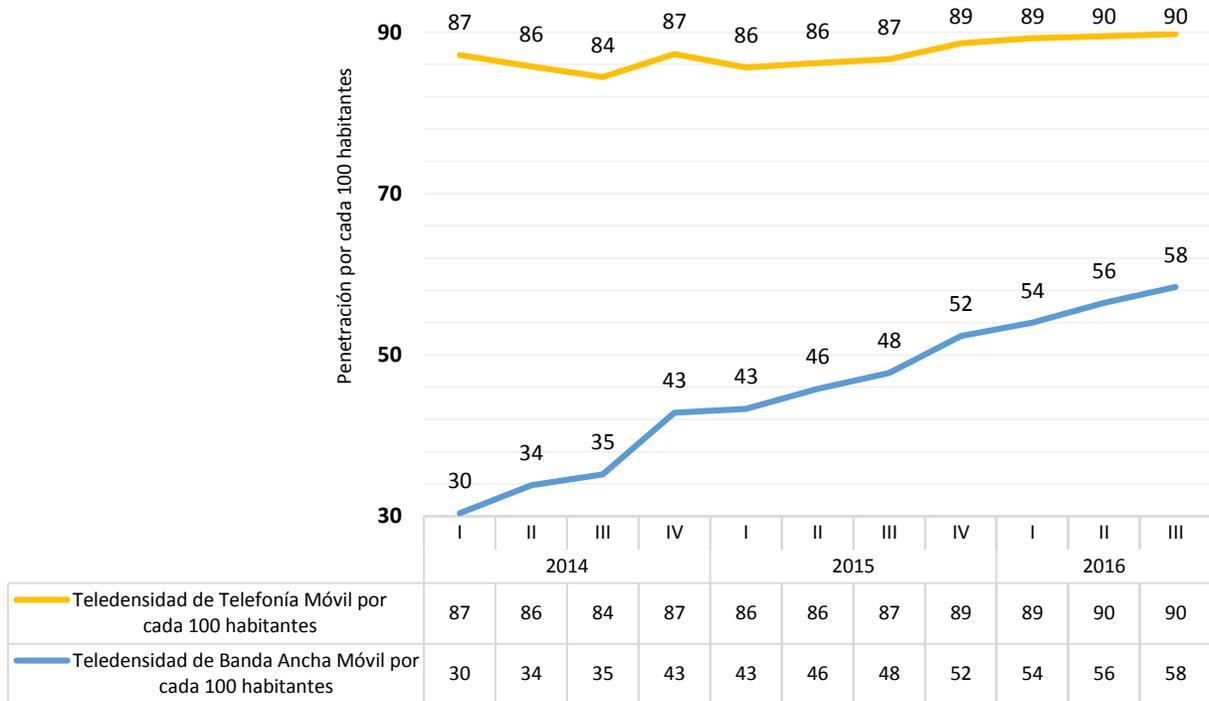
Figura 1. Penetración de telecomunicaciones fijas por cada 100 hogares



Nota: Los hogares utilizados para el cálculo de la penetración trimestral fueron estimados por el IFT con base en una interpolación lineal entre las proyecciones anuales de CONAPO.

Fuente: IFT con datos proporcionados por los operadores y actualizados a septiembre de 2016 y CONAPO.

Figura 2. Teledensidad de telecomunicaciones móviles por cada 100 habitantes



Nota: Los habitantes utilizados para el cálculo de la teledensidad trimestral fueron estimados por el IFT con base en una interpolación lineal entre las proyecciones anuales de CONAPO.

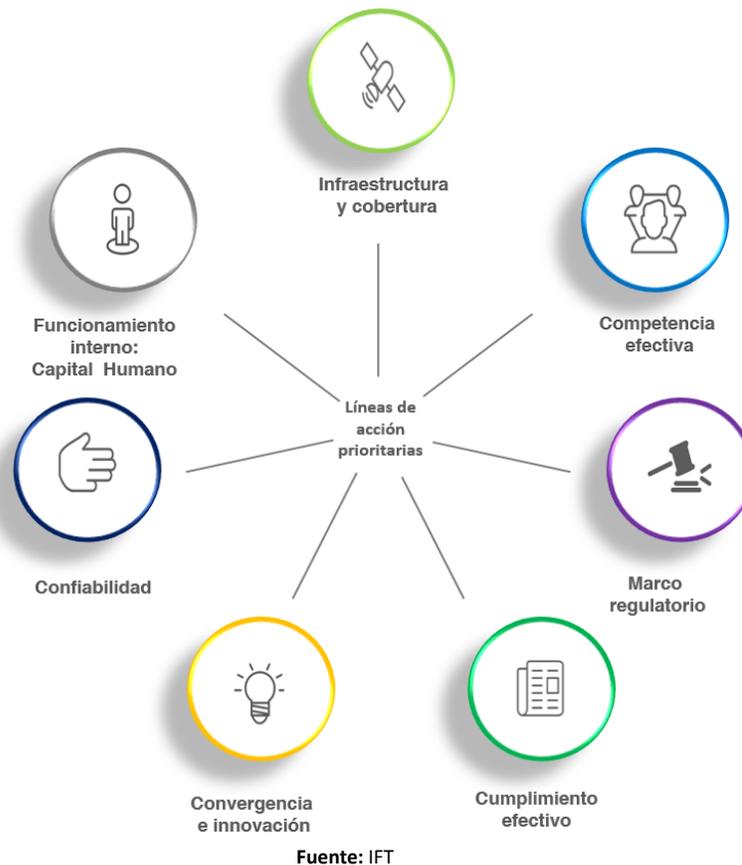
Fuente: IFT con datos proporcionados por los operadores y actualizados a septiembre de 2016 y CONAPO.

Lo anterior es resultado de la implementación de una serie de políticas regulatorias durante los últimos años. De esta manera, el Instituto ha trabajado intensamente en desarrollar eficientemente los sectores de las TyR; sin embargo, el déficit de cobertura y la mejora en la calidad de los servicios ofrecidos, entre otros, son retos importantes de corto, mediano y largo plazos.

2.1 Líneas de acción prioritarias, Objetivos y Estrategias Institucionales

A fines de 2016, los Comisionados del Instituto realizaron un ejercicio de definición de líneas de acción prioritarias para las actividades que se desarrollarán en el corto y mediano plazos con una visión al año 2025. Ello exige una continua tarea de revisión y consolidación del Instituto, así como reconocer oportunamente los profundos cambios que en el mundo digital se están y seguirán gestando; y la necesidad de actuar coordinadamente con otros actores gubernamentales (ver Figura 3).

Figura 3. Líneas de acción prioritarias definidas por el Pleno del Instituto (visión 2025)



Dentro de las líneas de acción prioritarias se tienen a:

Infraestructura y cobertura

Elaborar e implementar una estrategia nacional de infraestructura para facilitar y agilizar el despliegue de infraestructura y el incremento de la penetración de los servicios que atienda las necesidades de comunicación del país al año 2025, a partir de las barreras de despliegue que hoy se tienen y que provocan un déficit de infraestructura derivado de un despliegue lento, en buena parte derivado de la complejidad administrativa para obtener permisos locales. En este sentido, se requiere que las unidades administrativas del IFT, en coordinación con otras instituciones,

autoridades de diferentes órdenes de gobierno y conjuntamente con la industria, se elabore un programa integral de fomento, reducción de barreras y costos al despliegue de infraestructura.

Asimismo, habrá que diseñar mecanismos que fomenten la cobertura y penetración de los servicios en las zonas menos rentables, para lo que se requiere identificar las herramientas administrativas, financieras, legales y de competencia que contribuyan a dicho objetivo.

Competencia Efectiva

Se debe adoptar un enfoque proactivo para detectar y corregir las distorsiones a la competencia y con ello alcanzar una competencia efectiva, sin barreras de entrada y con acceso a todos los insumos esenciales, lo que generará un incremento de las inversiones al año 2025, a partir de un mercado donde se ha tenido elevados niveles de concentración, prácticas anticompetitivas y operadores preponderantes.

Marco Regulatorio

El IFT realiza un ejercicio exhaustivo para identificar toda la carga regulatoria derivada de disposiciones administrativas añejas, más las emanadas del actual marco normativo, así como se identifican aquellas que ya no cumplen un fin válido y que, por tanto, deben ser dejadas sin efecto o inaplicadas.

Adicionalmente, debe simplificarse el marco regulatorio para los diferentes órdenes de gobierno, a través de mejores prácticas y mecanismos mínimos de regulación donde resulte esencial, para el desarrollo del sector al año 2025 con un mapeo y simplificación de trámites al año 2018, los cuales vienen de un marco regulatorio heredado, amplio y complejo que tiende a la sobrerregulación; que aún no se adapta totalmente a las recientes reformas constitucionales y legales y al nuevo entorno de servicios donde persiste una abundancia normativa, formalista y no sustantiva; que dificulta su supervisión y no aporta beneficios al interés público, pero sí costos regulatorios a los operadores. Para lograr lo anterior, se requiere realizar un diagnóstico del marco regulatorio actual, mapeo de trámites e identificación de estrategias en coordinación con la industria.

Cumplimiento Efectivo

Una condición necesaria de la eficacia de la regulación es que ésta se cumpla en forma efectiva por sus destinatarios, por lo que se deben adoptar mecanismos que permitan focalizar el ejercicio oportuno de las facultades de supervisión y sancionatorias, a efecto de optimizar el uso de los recursos disponibles y asegurar su impacto en los objetivos planteados.

Convergencia e innovación

Un marco regulatorio que no contempla la convergencia plena, no garantiza el uso eficiente del espectro, adopta lentamente estándares y desincentiva las inversiones, lo que origina tener un bajo ritmo de innovación que, si bien permite ofrecer nuevos servicios, no garantiza la interoperabilidad ni la convergencia plena. Por lo anterior, es necesario fortalecer la innovación tecnológica y de servicios, basada en estándares, plataformas, ambientes y aplicaciones abiertas,

así como disposiciones que faciliten el aprovechamiento de las capacidades de las redes y uso eficiente del espectro.

 **Confiabilidad**

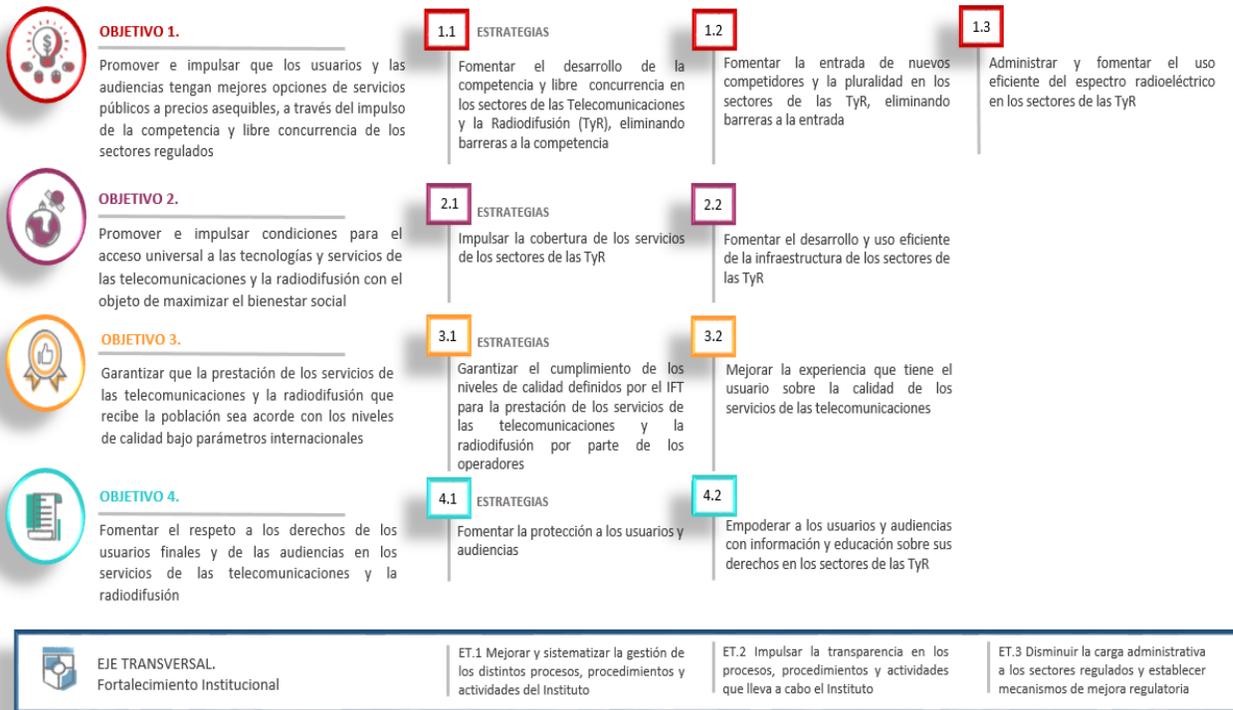
Para la construcción de la confianza de los usuarios en la utilización y aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) al año 2025 para todo tipo de aplicaciones y contenidos, sobre todo para aquellos que conllevan un importante impacto positivo en los aspectos económico y social por parte de todos los actores gubernamentales que inciden en la privacidad, protección de datos personales, seguridad de redes, y el propio usuario de las mismas; se requiere una intensa colaboración entre autoridades, gobiernos de los tres órdenes, otros órganos autónomos, autoridades extranjeras, industria, academia y usuarios. Lo anterior también es indispensable para que se fomente la economía digital en México.

 **Funcionamiento Interno: Capital Humano**

Debe convocarse a actores clave en la formación de capital humano en las disciplinas relevantes en los sectores regulados para identificar mecanismos coordinados que incentiven la formación de nuevos profesionistas en disciplinas varias, relacionadas con las TIC y la competencia económica al año 2018, a partir de un déficit de capital humano en ciertas disciplinas o fuga de talentos, para lo cual se requiere la participación activa de las universidades y otras instituciones con las que el Instituto tiene convenios a fin de crear un diagnóstico prospectivo de necesidades.

Las líneas de acción prioritarias antes mencionadas requieren de una fortaleza institucional para maximizar los beneficios sociales. Por ello, en el corto plazo se redefinieron en la [Planeación Estratégica](#) del IFT los cuatro objetivos institucionales y un eje transversal; donde el [Programa Anual de Trabajo \(PAT\) 2016](#) y el presente PAT 2017 se alinearon a estos objetivos y a sus respectivas estrategias institucionales (ver Figura 4).

Figura 4. Objetivos y estrategias institucionales del IFT



Fuente: IFT.

De esta manera, todos los proyectos estratégicos y actividades del IFT están alineados a los objetivos institucionales, y con ello se promueve que el Instituto sea una organización moderna que cumpla la visión de ser un regulador independiente, eficaz y transparente; a la vez que contribuye con el eficiente desarrollo de los sectores regulados.

De acuerdo a la normatividad vigente, tanto los objetivos como las estrategias institucionales se alinearon con las metas II y IV del Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013-2018 (ver Figura 5).

Figura 5. Alineación de objetivos institucionales al Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018

Metas PND		Estrategias PND	Objetivos Institucionales IFT	Estrategias Institucionales IFT
Metas del PND 2013-2018	<p>META II PND: MÉXICO INCLUYENTE Un México Incluyente para garantizar el ejercicio efectivo de los derechos sociales de todos los mexicanos, que vaya más allá del asistencialismo y que conecte el capital humano con las oportunidades que genera la nueva productividad social, que disminuya las brechas de desigualdad y que promueva la más amplia participación social en las políticas públicas como factor de cohesión y ciudadanía</p>	<p>Estrategia 2.2.4 PND: Proteger los derechos de las personas con discapacidad y contribuir a su desarrollo integral e inclusión plena</p>	<p>Objetivo 4. Fomentar el respeto a los derechos de los usuarios finales y de las audiencias en los servicios de las telecomunicaciones y la radiodifusión</p>	<p>Estrategia 4.1 Estrategia 4.2</p>
	<p>META IV PND: MÉXICO PRÓSPERO Un México Próspero que promueva el crecimiento sostenido de la productividad en un clima de estabilidad económica y mediante la generación de igualdad de oportunidades. Lo anterior considerando que una infraestructura adecuada y el acceso a insumos estratégicos fomentan la competencia y permiten mayores flujos de capital y conocimiento hacia individuos y empresas con el mayor potencial para aprovecharlo. Asimismo, esta meta busca proveer condiciones favorables para el desarrollo económico, a través de una regulación que permita una sana competencia entre las empresas y el diseño de una política moderna de fomento económico enfocada a generar innovación y crecimiento en sectores estratégicos</p>	<p>Estrategia 4.7.1 PND: Apuntalar la competencia en el mercado interno.</p> <p>Estrategia 4.5.1 PND: Impulsar el desarrollo e innovación tecnológica de las telecomunicaciones que amplíe la cobertura y accesibilidad para impulsar mejores servicios y promover la competencia, buscando la reducción de costos y la eficiencia de las Comunicaciones</p>	<p>Objetivo 1: Promover e impulsar que los usuarios y las audiencias tengan mejores opciones de servicios públicos a precios asequibles, a través del impulso de la competencia y libre concurrencia de los sectores regulados.</p> <p>Objetivo 2: Promover e impulsar condiciones para el acceso universal a las tecnologías y servicios de las telecomunicaciones y la radiodifusión con el objeto de maximizar el bienestar social</p> <p>Objetivo 3: Garantizar que la prestación de los servicios de las telecomunicaciones y la radiodifusión que recibe la población sea acorde con los niveles de calidad bajo parámetros internacionales</p>	<p>Estrategia 1.1 Estrategia 1.2 Estrategia 1.3 Estrategia 2.1 Estrategia 2.2 Estrategia 3.1 Estrategia 3.2</p>
Eje transversal. Fortalecimiento Institucional				

Fuente: Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018¹; IFT.

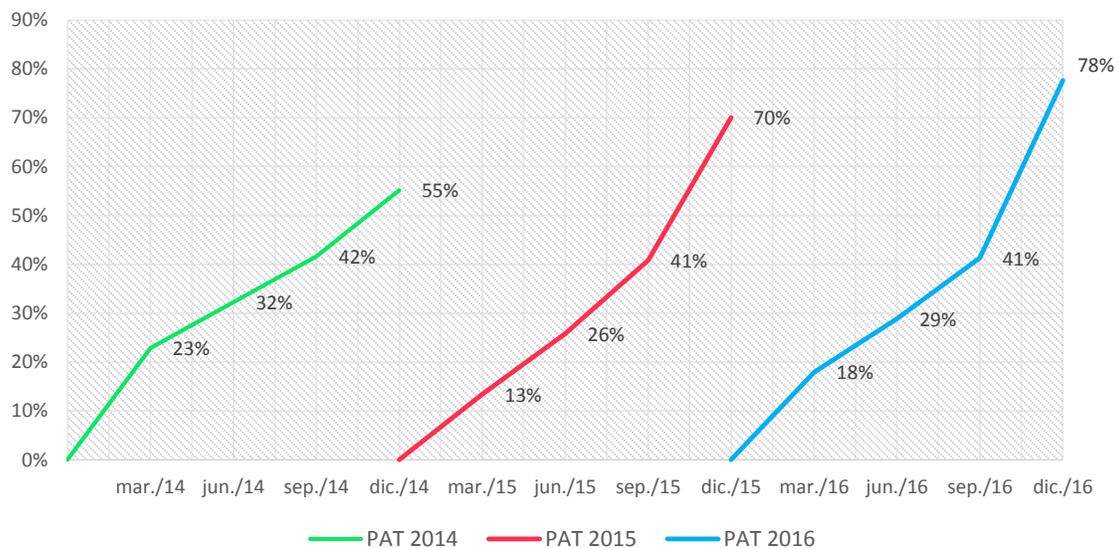
¹ Gobierno de la República, Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. Disponible en: <http://pnd.gob.mx/>

2.2 Evolución Histórica del PAT

Durante 2017 el IFT seguirá consolidándose como un órgano regulador autónomo de excelencia que adquiera un papel protagónico en la región, adopte las mejores prácticas internacionales y sea capaz de desarrollar soluciones adecuadas a la realidad mexicana bajo los principios de legalidad, certeza, imparcialidad, rendición de cuentas y profesionalismo que han caracterizado a la institución desde su creación.

Con base en los principios de mejora continua y constante monitoreo del desempeño, resulta indispensable revisar la evolución que se ha tenido en el cumplimiento de los distintos PAT desde su primera publicación en 2014 al 2016 (Ver Figura 6).

Figura 6. Evolución del cumplimiento trimestral de los PAT 2014-2016

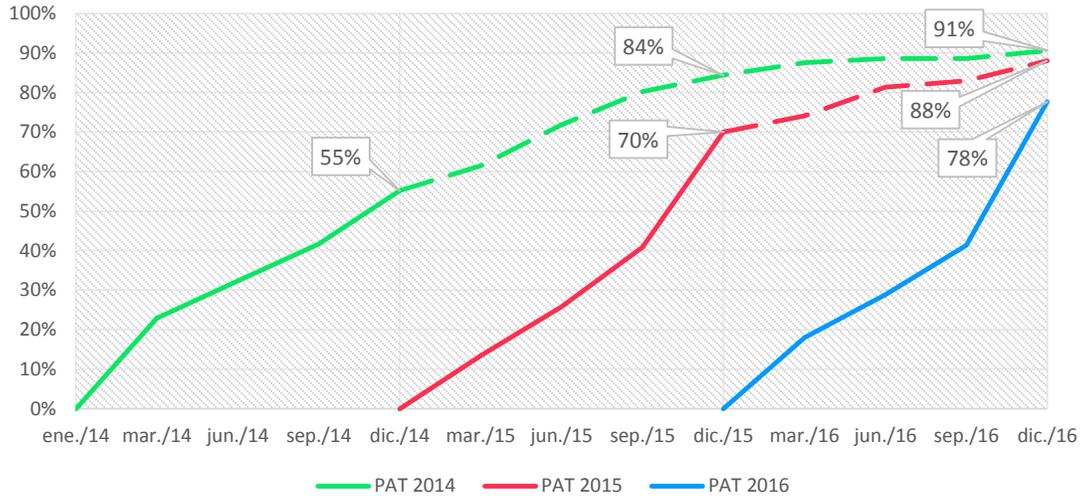


Fuente: IFT

Si bien el porcentaje de cumplimiento del PAT 2014 fue de 55%, es importante notar que para el PAT 2015 el cumplimiento fue de 70%, y para el PAT 2016 de 78%. El comportamiento del desempeño observado durante los últimos tres años es inherente a una institución de reciente creación y su mejoramiento a través del tiempo es resultado de una mejor planeación y ejecución institucional, siguen existiendo áreas de oportunidad para mejorar el desempeño del IFT.

Por otro lado, es importante mencionar que las acciones pendientes de cada PAT se han ido cumpliendo durante los años posteriores, como puede observarse en la Figura 7. De esta manera, de la totalidad de los proyectos planteados para el año 2014 se alcanzaron a completar durante el 2015 y 2016 casi el 91% de los mismos. De igual manera, de la totalidad de los proyectos programados para el 2015, durante el 2016 se llegó al 88% de cumplimiento.

Figura 7. Seguimiento del cumplimiento de PAT 2014-2016

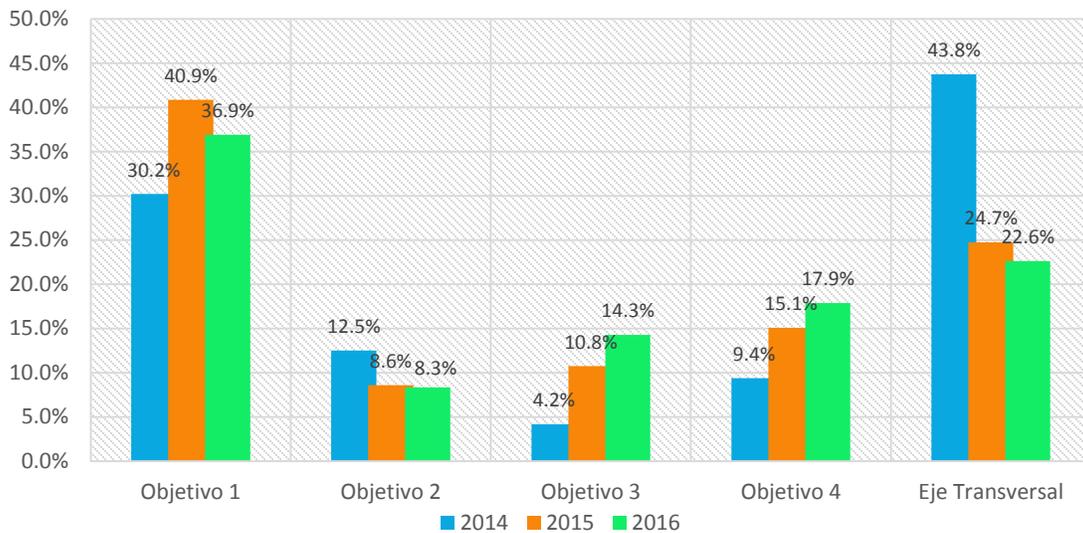


Por otra parte, para el ejercicio 2014 casi el 44% de los proyectos estratégicos estuvieron alineados al fortalecimiento institucional del IFT y el 30% se alinearon al fomento a la competencia y libre concurrencia de las TyR.

Durante 2015 el Fortalecimiento Institucional representó el 25% de los proyectos y dejó de ser la principal prioridad para enfocarse más en la competencia de los sectores regulados con el 41% de los proyectos programados. Asimismo, los proyectos relacionados con el fomento de los derechos de los usuarios y las audiencias, así como los relacionados con garantizar la calidad en los servicios mostraron una mayor proporción de proyectos alineados a estos objetivos institucionales con 15% y 11% de los proyectos, respectivamente.

Durante 2016 la distribución de proyectos estratégicos mostró un rebalanceo similar al observado en 2015, donde, si bien los proyectos alineados al Fortalecimiento Institucional y Fomento a la Competencia siguen siendo los preponderantes, hay también más proyectos con respecto al 2014 y 2015 relacionados con el fomento del respeto a los derechos de usuarios y audiencias, así como a garantizar la calidad de los sectores de las TyR (ver Figura 8).

Figura 8. Alineación de los proyectos a los objetivos Institucionales en los PAT 2014-2016



Notas: **Objetivo 1.** Promover e impulsar que los usuarios y las audiencias tengan mejores opciones de servicios públicos a precios asequibles, a través del impulso de la competencia y libre concurrencia de los sectores regulados. **Objetivo 2.** Promover e impulsar condiciones para el acceso universal a las tecnologías y servicios de las telecomunicaciones y la radiodifusión con el objeto de maximizar el bienestar social. **Objetivo 3.** Garantizar que la prestación de los servicios de las telecomunicaciones y la radiodifusión que recibe la población sea acorde con los niveles de calidad bajo parámetros internacionales y **Objetivo 4.** Fomentar el respeto a los derechos de los usuarios finales y de las audiencias en los servicios de las telecomunicaciones y la radiodifusión. El **Eje Transversal** se refiere al Fortalecimiento Institucional.

Fuente: IFT

Derivado de lo anterior, y dado los niveles de concentración de los mercados en los sectores de las TyR que prevalecían en México antes de la reforma constitucional del 2013, la estrategia del Instituto ha sido concentrarse en el Objetivo 1, y específicamente en los proyectos que promueven la competencia y libre concurrencia. Lo anterior ha influido en menores precios y mayor oferta, lo que ha generado mayores niveles de penetración y teledensidad en los distintos servicios de telecomunicaciones, así como mayor diversidad de contenidos para las audiencias.

De esta manera, como era natural en cualquier institución de reciente creación, el IFT ha invertido en su fortalecimiento institucional (Eje Transversal), con lo que se ha logrado en poco tiempo plantear modelos de gestión por medios electrónicos y de sistematización de procesos. Dichos modelos se implementarán y consolidarán durante 2017 y 2018, ya que las estrategias integrales requieren de mayor coordinación interna, por lo que se necesita de tiempo para establecer estos sistemas.

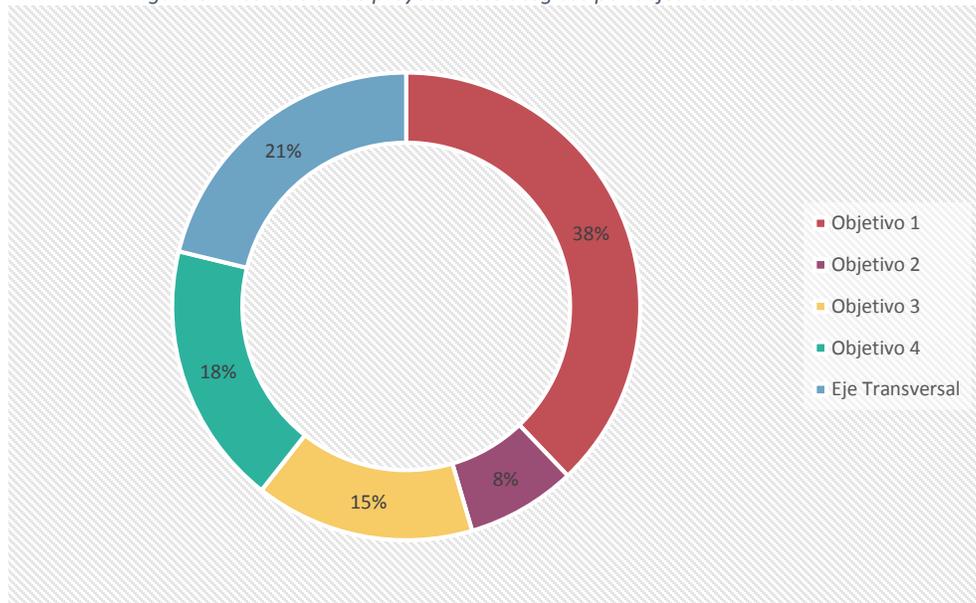
La elaboración del PAT 2017 es un esfuerzo que pretende dar certidumbre regulatoria al sector, a la vez que sirve de brújula para orientar las labores del Instituto. De esta manera, el presente Programa contiene el conjunto de proyectos estratégicos para el IFT, con metas y beneficios potenciales asociados, así como indicadores de desempeño para cada objetivo institucional con los que se ofrecerá una medición del funcionamiento del órgano regulador.

Adicionalmente, durante el 2017 el IFT publicará periódicamente sus Informes Trimestrales de Actividades, en los cuales dará a conocer los avances al presente Programa, bajo los principios de transparencia, rendición de cuentas y datos abiertos con los que el Instituto está comprometido.

3. Portafolio de Proyectos 2017

El portafolio de proyectos del Instituto para el año 2017 se encuentra conformado por un total de 66 proyectos estratégicos, 52 de ellos alineados a los objetivos estratégicos definidos el documento de [Planeación Estratégica](#) y 14 que se alinean directamente al eje transversal de Fortalecimiento Institucional (ver Figura 9).

Figura 9. Distribución de proyectos estratégicos por objetivos institucionales



Fuente: IFT



OBJETIVO 1. Promover e impulsar que los usuarios y las audiencias tengan mejores opciones de servicios públicos a precios asequibles, a través del impulso de la competencia y libre concurrencia de los sectores regulados



OBJETIVO 2. Promover e impulsar condiciones para el acceso universal a las tecnologías y servicios de las telecomunicaciones y la radiodifusión con el objeto de maximizar el bienestar social



OBJETIVO 3. Garantizar que la prestación de los servicios de las telecomunicaciones y la radiodifusión que recibe la población sea acorde con los niveles de calidad bajo parámetros internacionales



OBJETIVO 4. Fomentar el respeto a los derechos de los usuarios finales y de las audiencias en los servicios de las telecomunicaciones y la radiodifusión



EJE TRANSVERSAL de Fortalecimiento Institucional



3.1 Proyectos alineados al Objetivo 1

Promover e impulsar que los usuarios y las audiencias tengan mejores opciones de servicios públicos a precios asequibles, a través del impulso de la competencia y libre concurrencia de los sectores regulados.

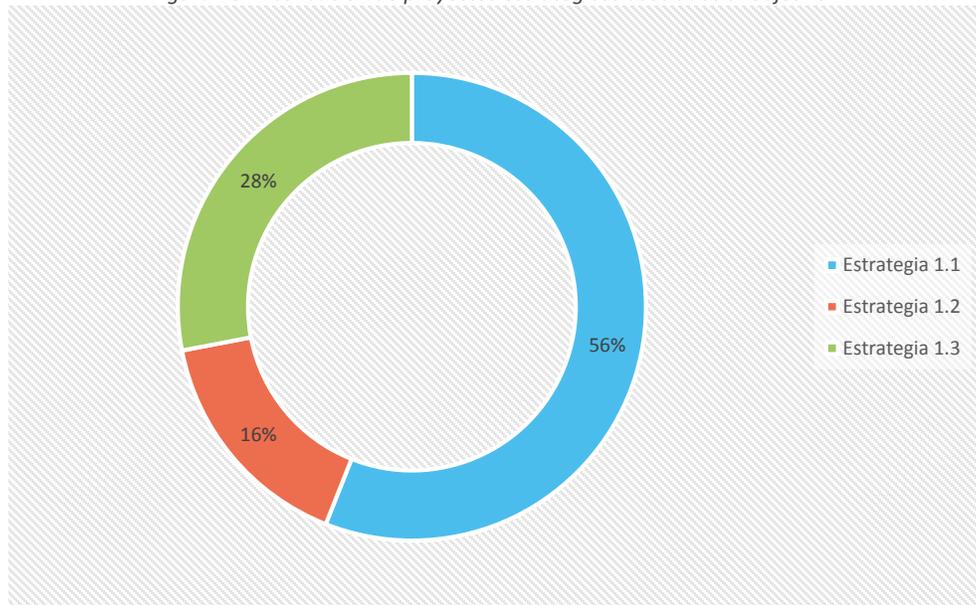
Evaluación bienal de las medidas impuestas al AEP en el sector de radiodifusión*	20
Evaluación bienal de las medidas impuestas al AEP en el sector de telecomunicaciones*	20
Guía para el control de concentraciones en los sectores de las TyR*	21
Criterios para definir mercados y evaluar condiciones de competencia efectiva*	21
Elaboración de los modelos de costos de servicios mayoristas	21
Metodología de separación contable aplicable a los agentes económicos con regulación asimétrica o específica ..	22
Condiciones técnicas mínimas y tarifas de interconexión 2018	22
Oferta de referencia de acceso y uso compartido de infraestructura pasiva fija	22
Oferta de referencia de acceso y uso compartido de infraestructura pasiva móvil	23
Revisión y análisis de los convenios marco de interconexión	23
Revisión de la oferta de referencia para la comercialización o reventa del servicio por parte de los Operadores Móviles Virtuales	24
Revisión de las ofertas de referencia del servicio mayorista de arrendamiento de enlaces dedicados	24
Revisión y análisis de oferta de referencia del servicio mayorista de usuario visitante	24
Lineamientos para la gestión del tráfico y administración de red a que deberán sujetarse los concesionarios y autorizados que presten el servicio de acceso a Internet*	25
Licitación IFT-4. Frecuencias de radiodifusión sonora*	25
Licitación IFT-6. Canales de TDT. Banda de frecuencias 174-216 MHz (VHF) y 470-608 MHz (UHF)*	26
Licitación IFT-5. 10 MHz en la banda 440-450 MHz*	26
Licitación IFT-8. Frecuencias para radiodifusión sonora*	27
Actualización del Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias (CNAF)*	27
Definición de Métricas de Eficiencia Espectral Técnico-Regulatorias (MEET-R) y su metodología de aplicación*	27
Negociaciones del protocolo del uso del espectro de la banda de 2.5 GHz en la frontera con los Estados Unidos de América (EUA)*	28
Negociaciones del protocolo del uso del espectro de la banda de 700 MHz en la frontera con los Estados Unidos de América (EUA)*	29
Programa Anual de uso y aprovechamiento de Bandas de Frecuencias (PABF) 2018	29
Proyecto de ampliación y reforzamiento del Sistema Nacional de Vigilancia del Espectro Radioeléctrico	30
Licitación IFT-7. Hasta 130 MHz en la banda de Frecuencias 2500-2690 MHz*	30

*Estos proyectos corresponden al PAT 2016

3.1.1 Distribución estratégica de los proyectos alineados al Objetivo 1

25 proyectos estratégicos del Programa Anual de Trabajo 2017 están alineados al cumplimiento del objetivo 1, distribuyéndose entre sus estrategias, como se muestra en la Figura 10.

Figura 10. Distribución de proyectos estratégicos asociados al objetivo 1



Estrategia 1.1. Fomentar el desarrollo de la competencia y libre concurrencia en los sectores de las Telecomunicaciones y la Radiodifusión (TyR), eliminando las barreras de la competencia.

Estrategia 1.2. Fomentar la entrada de nuevos competidores y la pluralidad en los sectores de las TyR, eliminando barreras a la entrada.

Estrategia 1.3. Administrar y fomentar el uso eficiente del espectro radioeléctrico en los sectores de las TyR.

Fuente: IFT

Proyectos alineados al Objetivo 1

Objetivo	Estrategia	ID	Área	Nombre del proyecto	Meta 2017**	T1	T2	T3	T4	Áreas Coadyuvantes			
Proyectos	Objetivo 1	Estrategia 1.1	1	UPR	Evaluación bienal de las medidas impuestas al AEP en el sector de radiodifusión*	100%	●				CE, UAJ, UC, UCE		
			2	UPR	Evaluación bienal de las medidas impuestas al AEP en el sector de telecomunicaciones*	100%	●					CE, UAJ, UC, UCE	
			3	UCE	Guía para el control de concentraciones en los sectores de las TyR*	100%	●						NA
			4	UCE	Criterios para definir mercados y evaluar condiciones de competencia efectiva*	100%		●					AI
			5	UPR	Elaboración de los modelos de costos de servicios mayoristas	100%		●					CGMR, CGPE, STP, UADM, UAJ
			6	UPR	Metodología de separación contable aplicable a los agentes económicos con regulación asimétrica o específica	100%		●					UC
			7	UPR	Condiciones técnicas mínimas y tarifas de interconexión 2018	100%					●		CGMR, CGPE, STP, UADM, UAJ
			8	UPR	Oferta de referencia de acceso y uso compartido de infraestructura pasiva fija	100%					●		CGMR, STP, UAJ, UC
			9	UPR	Oferta de referencia de acceso y uso compartido de infraestructura pasiva móvil	100%					●		CGMR, STP, UAJ, UC
			10	UPR	Revisión y análisis de los convenios marco de interconexión	100%					●		CGMR, CGPE, STP, UADM, UAJ
			11	UPR	Revisión de la oferta de referencia para la comercialización o reventa del servicio por parte de los Operadores Móviles Virtuales	100%					●		CGMR, CGPE, STP, UADM, UAJ
			12	UPR	Revisión de las ofertas de referencia del servicio mayorista de arrendamiento de enlaces dedicados	100%					●		CGMR, CGPE, STP, UADM, UAJ
			13	UPR	Revisión y análisis de oferta de referencia del servicio mayorista de usuario visitante	100%					●		CGMR, CGPE, STP, UADM, UAJ
			14	UPR	Lineamientos para la gestión del tráfico y administración de red a que deberán sujetarse los concesionarios y autorizados que presten el servicio de acceso a Internet*	80%					●		CGPU

Proyectos alineados al Objetivo 1

Objetivo	Estrategia	ID	Área	Nombre del proyecto	Meta 2017**	T1	T2	T3	T4	Áreas Coadyuvantes		
Proyectos	Objetivo 1	Estrategia 1.2	15	UER	Licitación IFT-4. Frecuencias de radiodifusión sonora*	100%			●		CGCS, STP, UADM, UAJ, UCE, UCS	
			16	UER	Licitación IFT-6. Canales de TDT. Banda de frecuencias 174-216 MHz (VHF) y 470-608 MHz (UHF)*	100%				●		STP, UADM, UAJ, UCE, UCS
			17	UER	Licitación IFT-5. 10 MHz en la banda 440-450 MHz*	70%					●	STP, UADM, UAJ, UCE, UCS
			18	UER	Licitación IFT-8. Frecuencias para radiodifusión sonora*	30%					●	STP, UADM, UAJ, UCE, UCS
	Estrategia 1.3	19	UER	Actualización del Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias (CNAF)*	100%	●					STP, CGMR	
		20	UER	Definición de Métricas de Eficiencia Espectral Técnico-Regulatorias (MEET-R) y su metodología de aplicación*	100%					●	CGMR, STP, UAJ, UPR	
		21	UER	Negociaciones del protocolo del uso del espectro de la banda de 2.5 GHz en la frontera con los Estados Unidos de América (EUA)*	100%					●	UPR, CGAI	
		22	UER	Negociaciones del protocolo del uso del espectro de la banda de 700 MHz en la frontera con los Estados Unidos de América (EUA)*	100%					●	UPR, CGAI	
		23	UER	Programa Anual de uso y aprovechamiento de Bandas de Frecuencias (PABF) 2018	100%					●	STP, UC, UCS, UMCA, UPR	
		24	UC	Proyecto de ampliación y reforzamiento del Sistema Nacional de Vigilancia del Espectro Radioeléctrico	20%						●	UADM
25		UER	Licitación IFT-7. Hasta 130 MHz en la banda de frecuencias 2500-2690 MHz*	50%						●	CES, STP, UADM, UAJ, UCE, UCS	

* Proyectos que provienen del PAT 2016.

**Para conocer los entregables asociados a los proyectos con meta menor al 100% en 2017, ver [Anexo II](#)

Evaluación bienal de las medidas impuestas al AEP en el sector de radiodifusión*

En la resolución de preponderancia se establecieron determinadas obligaciones al AEP en el sector radiodifusión, donde la regulación asimétrica impuesta debe revisarse sistemáticamente. Es por ello que atendiendo a las mejores prácticas internacionales se estableció que el Instituto realizará una evaluación de su impacto en términos de competencia cada dos años, a efecto de suprimirlas, modificarlas, o en su caso; establecer nuevas medidas a las empresas que fueron declaradas como AEP en el sector de radiodifusión.

En el año 2016 se realizó un proceso de consulta pública con el objetivo de recabar información que permita al Instituto contar con un mayor número de insumos y elementos de análisis respecto a la efectividad de las medidas y las determinaciones sobre las posibles modificaciones, supresiones o adiciones. Asimismo, se dio inicio al procedimiento administrativo con el AEP

Beneficios Potenciales

Contar con una evaluación de las medidas impuestas al AEP en radiodifusión que permita, en su caso, modificar o suprimir las medidas o establecer nuevas que favorezcan la competencia efectiva y la libre concurrencia; y con ello beneficiar a las audiencias y dinamizar los servicios de publicidad y contenidos, para lo cual se revisará el impacto de la regulación impuesta.

Evaluación bienal de las medidas impuestas al AEP en el sector de telecomunicaciones*

En la resolución de preponderancia se establecieron determinadas obligaciones al AEP en el sector telecomunicaciones, donde la regulación asimétrica impuesta debe revisarse sistemáticamente. Es por ello que atendiendo a las mejores prácticas internacionales se estableció que el Instituto realizará una evaluación de su impacto en términos de competencia cada dos años, a efecto de suprimirlas, modificarlas, o en su caso, establecer nuevas medidas a las empresas que fueron declaradas como AEP en el sector de telecomunicaciones.

En el año 2016 se realizó un proceso de consulta pública con el objetivo de recabar información que permita al Instituto contar con un mayor número de insumos y elementos de análisis respecto a la efectividad de las medidas y las determinaciones sobre las posibles modificaciones, supresiones o adiciones. Asimismo, se dio inicio al procedimiento administrativo con el AEP.

Beneficios Potenciales

La evaluación de las medidas impuestas al AEP permitirá en su caso, modificar, suprimir o establecer nuevas medidas que favorezcan la competencia efectiva y la libre concurrencia, y con ello mejores precios, calidad y diversidad de servicios en favor de los usuarios, para lo cual se revisará el impacto de la regulación impuesta.

Guía para el control de concentraciones en los sectores de las TyR*

El propósito de este documento es servir de guía práctica a los agentes económicos, a sus representantes y despachos legales al presentar notificaciones de concentración mediante la aclaración de criterios, métodos de análisis e interpretación de las normas aplicables, con base en la experiencia y precedentes en la materia. Sin embargo, esta guía no será jurídicamente vinculante para el Instituto.

En el mes de diciembre de 2016 el Pleno del Instituto aprobó someter a consulta pública el Anteproyecto de Guía para el control de concentraciones en los sectores de telecomunicaciones y radiodifusión, proceso que culminará el 16 de febrero del presente año.

Beneficios Potenciales

Brindar certidumbre a los agentes económicos, a sus representantes y despachos legales respecto de sus notificaciones de concentración. Esta certidumbre cobra aún mayor importancia en la planeación de fusiones o adquisiciones de alto valor.

Criterios para definir mercados y evaluar condiciones de competencia efectiva*

Se definirán los principales criterios que seguirá el Instituto para llevar a cabo el análisis de sustitución de productos o servicios, por el lado de la oferta o la demanda, con el fin de determinar mercados relevantes en los sectores de las TyR.

Asimismo, se definirán los principales criterios que utilizará el Instituto para determinar la existencia de agentes económicos con poder sustancial de mercado (PSM), así como la existencia de condiciones de competencia efectiva en distintos mercados relevantes del sector.

Al cierre de 2016 se cuenta con el anteproyecto, el cual será sometido a un proceso de consulta pública durante el 2017.

Beneficios Potenciales

Mayor certidumbre a los agentes económicos sobre los elementos que el Instituto tomará en cuenta en futuros procedimientos especiales en materia de competencia económica, así como la aplicación y continuidad de la regulación requerida para garantizar la competencia en los mercados de las TyR en beneficio de los usuarios.

Elaboración de los modelos de costos de servicios mayoristas

Se elaborarán los modelos de costos que determinen las tarifas aplicables a los servicios mayoristas de enlaces dedicados, usuario visitante y comercialización o reventa por parte de los Operadores Móviles Virtuales (OMV). Estos modelos serán empleados cuando los interesados no hayan celebrado un acuerdo respecto de las tarifas aplicables a dichos servicios.

Beneficios Potenciales

Los modelos de costos son una herramienta que permite al Instituto resolver los desacuerdos en materia de servicios mayoristas, de conformidad con las mejores prácticas internacionales y a través de las cuales se promueve la competencia entre los operadores de telecomunicaciones, siendo un factor decisivo para la innovación y el desarrollo de los mercados de las telecomunicaciones. Un mercado en competencia

implica la existencia de distintos prestadores de servicios, donde los usuarios pueden elegir libremente aquel concesionario que les ofrezca las mejores condiciones en precio, calidad y diversidad.

Metodología de separación contable aplicable a los agentes económicos con regulación asimétrica o específica

Se desarrollará la metodología, criterios, principios y condiciones de separación contable aplicables a los agentes económicos a los que se les han impuesto obligaciones o medidas de regulación asimétrica o específica, con base en las mejores prácticas internacionales y previo análisis de la información de separación contable entregada por el AEP.

La información de separación contable será empleada como un insumo para la implementación de modelos de replicabilidad tarifaria, análisis del sistema de precios tope, así como la retroalimentación de los modelos de costos utilizados para la fijación de precios de los servicios mayoristas.

Beneficios Potenciales

Permitirá al Instituto disponer de información para identificar riesgos a la competencia y libre competencia, tales como subsidios cruzados, trato discriminatorio y otras prácticas. Además, la información de separación contable es un insumo importante para perfeccionar los instrumentos regulatorios implementados por el Instituto, así como evaluar la conducta de los agentes económicos a lo largo del tiempo.

Condiciones técnicas mínimas y tarifas de interconexión 2018

A través de este proyecto se determinan las condiciones técnicas mínimas bajo las cuales se prestarán los servicios de interconexión, las cuales permitirán el intercambio eficiente de tráfico entre redes públicas de telecomunicaciones en condiciones equitativas y el establecimiento de bases para la sana competencia. Asimismo, se definirán las tarifas de interconexión vigentes en el año 2018, utilizando un modelo de costos elaborado bajo un enfoque de costos incrementales puros para los servicios de interconexión de terminación, originación y tránsito, desarrollado conforme a bases internacionalmente reconocidas y siguiendo los principios dispuestos en la Metodología de Costos.

Beneficios Potenciales

La regulación en tarifas de interconexión es un mecanismo que tiene como finalidad equilibrar las fuerzas de competencia de las empresas rivales en el sector telecomunicaciones, aminorando las desventajas derivadas del tamaño de red y que permite a las empresas de menor tamaño contar con planes tarifarios que las posicionen de una manera competitiva en la provisión de servicios.

Adicionalmente, el establecimiento de condiciones técnicas mínimas permite contar con un marco de referencia técnico para la eficiente interconexión entre las redes de los concesionarios, que cumpla con los estándares de calidad determinados por el Instituto.

Oferta de referencia de acceso y uso compartido de infraestructura pasiva fija

El AEP del sector de telecomunicaciones presentará para autorización del Instituto una propuesta de oferta de referencia para el servicio acceso y uso compartido de infraestructura pasiva fija, la cual será revisada y sometida a un proceso de consulta pública. Esta deberá ser modificada a requerimiento del IFT

cuando no se ajuste a lo establecido en las Medidas Fijas², o a su juicio no ofrezca condiciones que favorezcan la competencia del sector. La vigencia de esta Oferta de Referencia será de dos años a partir del 1 de enero del 2018.

Beneficios Potenciales

El acceso a la infraestructura pasiva del AEP en el sector de telecomunicaciones evita que otros operadores incurran en costos innecesarios asociados al despliegue de su propia infraestructura, disminuyendo la duplicidad en inversiones. Además, permite la provisión de servicios de telecomunicaciones a través de operadores alternativos de manera más eficiente y a menores costos, promoviendo así la oferta de servicios más expedita con menores precios que benefician a los usuarios.

Oferta de referencia de acceso y uso compartido de infraestructura pasiva móvil

El AEP del sector de telecomunicaciones presentará para autorización del Instituto una propuesta de oferta de referencia para el servicio acceso y uso compartido de infraestructura pasiva fija, la cual será revisada y sometida a un proceso de consulta pública. Esta deberá ser modificada a requerimiento del IFT cuando no se ajuste a lo establecido en las Medidas Móviles³, o a su juicio no ofrezca condiciones que favorezcan la competencia del sector. La vigencia de esta Oferta de Referencia será de dos años a partir del 1 de enero del 2018

Beneficios Potenciales

El acceso a la infraestructura pasiva del AEP en el sector de telecomunicaciones evita que otros operadores incurran en costos innecesarios asociados al despliegue de su propia infraestructura, disminuyendo la duplicidad en inversiones; y permite la provisión de servicios de telecomunicaciones a través de operadores alternativos de manera más eficiente y a menores costos, promoviendo así la oferta de servicios más expedita con menores precios que benefician a los usuarios.

Revisión y análisis de los convenios marco de interconexión

El proyecto consiste en la revisión de los Convenios Marco de Interconexión presentados por el AEP en el sector de telecomunicaciones. Estos convenios ponen a disposición de los concesionarios, los términos y condiciones en los que se ofrecen los servicios de interconexión, lo que les permite contar con la información necesaria y suficiente para llevar a cabo la interconexión de manera expedita en términos no discriminatorios.

Beneficios Potenciales

La autorización de los Convenios Marco de Interconexión promueve que los servicios mayoristas se presten de manera equitativa, evitando incurrir en prácticas anticompetitivas en dicha prestación; así como promover la oferta de servicios más expedita y con menores precios en beneficio de los consumidores. Asimismo, los Convenios ponen a disposición de los concesionarios los términos y condiciones en los que el AEP ofrece los servicios de interconexión, con lo cual los concesionarios

² http://www.ift.org.mx/sites/default/files/anexo2_fijas.pdf

³ http://www.ift.org.mx/sites/default/files/anexo_1_moviles.pdf

solicitantes contarán con información necesaria que les permita llevar a cabo la interconexión en términos no discriminatorios y con la suficiente información, otorgándoles así certeza en la provisión de servicios.

Revisión de la oferta de referencia para la comercialización o reventa del servicio por parte de los Operadores Móviles Virtuales

El AEP del sector de telecomunicaciones debe presentar una propuesta de oferta de referencia para la comercialización o reventa del servicio por parte de los OMV, la cual será revisada, se someterá a un proceso de consulta pública y, en su caso el AEP deberá modificarla de acuerdo al requerimiento del Instituto cuando no se ajuste a lo establecido en las Medidas Móviles⁴, o a su juicio no ofrezca las condiciones que favorezcan al sector. La vigencia de la Oferta de Referencia será de dos años e iniciará el 1° de enero del 2018.

Beneficios Potenciales

La autorización de la oferta de referencia para la comercialización o reventa del servicio por parte de los OMV permitirá el desarrollo de la competencia en el sector móvil a nivel nacional, promoviendo y facilitando la entrada de nuevos competidores, con la capacidad de prestar todos los servicios provistos por el AEP, lo que les permitirá posicionarse como una opción viable para los consumidores.

Por otro lado, permitirá brindar servicios mayoristas de manera equitativa, evitando incurrir en prácticas anticompetitivas en la prestación de los mismos y promoviendo la oferta de servicios más expedita con menores precios.

Revisión de las ofertas de referencia del servicio mayorista de arrendamiento de enlaces dedicados

El AEP del sector de telecomunicaciones debe presentar para autorización del Instituto una propuesta de oferta de referencia del servicio mayorista de arrendamiento de enlaces dedicados, la cual será revisada y sometida a un proceso de consulta pública. Esta deberá ser modificada a requerimiento del IFT cuando no se ajuste a lo establecido en las Medidas Fijas⁵, o a su juicio no ofrezca condiciones que favorezcan la competencia del sector. La vigencia de esta Oferta de Referencia será de dos años a partir del 1 de enero del 2018.

Beneficios Potenciales

La autorización de la oferta de referencia del servicio mayorista de arrendamiento de enlaces dedicados permitirá ofrecer dicho servicio mayorista en condiciones no discriminatorias y a precios que permitan la entrada eficiente de otros operadores a la prestación de servicios de telecomunicaciones, garantizando niveles de calidad adecuados.

Revisión y análisis de oferta de referencia del servicio mayorista de usuario visitante

El AEP del sector de telecomunicaciones debe presentar una propuesta de oferta de referencia del servicio mayorista de usuario visitante, la cual será sometida a un proceso de consulta pública y modificada de

⁴ http://www.ift.org.mx/sites/default/files/anexo_1_moviles.pdf

⁵ http://www.ift.org.mx/sites/default/files/anexo2_fijas.pdf

acuerdo al requerimiento del Instituto. La vigencia de la Oferta de Referencia será de dos años e iniciará el 1 de enero del 2018.

Beneficios Potenciales

Esta revisión permitirá que los operadores distintos al AEP puedan tener una mayor cobertura para la prestación de servicios de telecomunicaciones y ofrecer servicios mayoristas de manera equitativa, evitando incurrir en prácticas anticompetitivas en la prestación de los mismos y promoviendo la oferta de servicios más expedita con menores precios.

Lineamientos para la gestión del tráfico y administración de red a que deberán sujetarse los concesionarios y autorizados que presten el servicio de acceso a Internet*

La tendencia hacia un mayor consumo de datos en Internet por parte de los usuarios finales y la proliferación de proveedores de servicios de aplicaciones y contenidos sobre la red *Over The Top* (OTT), quienes en ocasiones compiten con los servicios ofrecidos por los operadores tradicionales, hace necesario contar con reglas claras sobre la manera en que se administran las redes y se gestiona el tráfico en Internet.

Durante 2016 se concluyó un estudio en materia de neutralidad de las redes y gestión de tráfico que incluye el análisis del comportamiento del mercado del Internet en México, así como del análisis de los resultados e impactos que han tenido las regulaciones emitidas en esta materia en otros países del mundo. Adicionalmente se elaboró el anteproyecto de Lineamientos, mismo que se someterá a consulta pública en el año 2017 y permitirá contar con una justificación técnica, económica y jurídica sólida para la emisión de los Lineamientos finales.

Beneficios Potenciales

Con la emisión de estos Lineamientos se pretende evitar las prácticas discriminatorias y/o anticompetitivas entre proveedores de acceso a Internet y de contenidos, servicios o aplicaciones; garantizar la protección de la privacidad y confidencialidad de las comunicaciones de los usuarios finales y la seguridad en las redes; promover la eficacia y transparencia en la información brindada a los consumidores por parte de los proveedores para que puedan tomar decisiones informadas y elijan los servicios de acuerdo a sus preferencias de consumo y necesidades específicas; contribuir a la sana competencia y libre concurrencia al preservar los niveles mínimos de calidad establecidos por el Instituto y fomentar el crecimiento sostenido de la infraestructura de telecomunicaciones mediante la cual se brinda el servicio de acceso a Internet; así como promover la innovación en el mercado de contenidos, aplicaciones y servicios.

Licitación IFT-4. Frecuencias de radiodifusión sonora*

Con esta licitación pública se pretende concesionar por primera vez en el país y mediante un proceso público y abierto, el uso, aprovechamiento y explotación comercial de 191 frecuencias dentro de la banda de 88 a 106 MHz (Frecuencia Modulada-FM) y de 66 frecuencias dentro de la banda de 535 a 1605 kHz (Amplitud Modulada-AM) para la prestación del servicio público de radiodifusión sonora, en atención al Programa Anual de Bandas de Frecuencias (PABF) 2015 y sus modificaciones.

Al cierre de 2016, el Proceso de la Licitación se encuentra en la etapa de evaluación y dictaminación de las constancias de participación. Está contemplado que el proceso licitatorio concluya en julio del 2017.

Beneficios Potenciales

Existirá una mayor diversidad programática para las audiencias finales al incrementar los servicios de radiodifusión sonora en el país y se promoverá que los concesionarios hagan uso de tecnologías que mejoren la calidad del servicio público de radiodifusión, ya que como parte de los elementos no económicos de la licitación se considera un incentivo del 3% (tres por ciento) en puntos para la instalación de estaciones de FM con transmisiones híbridas (analógicas/digitales) bajo el estándar IBOC (*In band of channel*, en la banda dentro del canal), así como un incentivo del 15% (quince por ciento) en puntos a los nuevos competidores en el mercado, aplicable para ambos concursos

Licitación IFT-6. Canales de TDT. Banda de frecuencias 174-216 MHz (VHF) y 470-608 MHz (UHF)*

A través de esta licitación pública se pretende concesionar el uso, aprovechamiento y explotación comercial de canales de transmisión para prestar el servicio público de televisión radiodifundida digital en las bandas de frecuencias 174-216 MHz (Banda de frecuencias muy altas o VHF) y de 470-608 MHz (Banda de frecuencias Ultra Altas o UHF); el procedimiento contempla 148 canales de transmisión, en los cuales se incluyeron los 123 canales que no fueron asignados en la licitación IFT-1, de las dos cadenas nacionales de televisión radiodifundida digital.

El 25 de noviembre de 2016 se publicó la convocatoria y las bases de licitación; se prevé que el proceso de licitación concluya en diciembre de 2017 con la entrega de los títulos de concesión correspondientes.

Beneficios Potenciales

Con la asignación de nuevos canales de la Televisión Digital Terrestre (TDT) se contribuirá a incrementar la competencia en la televisión radiodifundida y proveer nuevas alternativas de contenidos con calidad digital para los televidentes. Asimismo, será posible generar las condiciones para mejorar la cobertura y la penetración del servicio, que se traducen en un beneficio para los derechos de los usuarios y las audiencias. Adicionalmente, el mercado de la publicidad también se verá beneficiado con nuevas alternativas para los anunciantes, en especial para aquéllos que operan en forma regional o local en el país.

Licitación IFT-5. 10 MHz en la banda 440-450 MHz*

Con la licitación de los 10 MHz disponibles en la banda de frecuencias 440-450 MHz se pretende poner a disposición del mercado las frecuencias del espectro radioeléctrico para los servicios de provisión de capacidad para sistemas de radiocomunicación privada, concesionando su uso, aprovechamiento y explotación.

Al cierre del 2016 se está elaborando el documento de pre-bases de Licitación para iniciar una Opinión Pública en el 2017. Dicho documento considera los comentarios recibidos durante un proceso previo de opinión pública realizado el tercer trimestre de 2016 con el fin de recabar información relevante para la conformación del proyecto de bases de licitación.

Beneficios Potenciales

Contribuir a la creación de mayor infraestructura para ampliar la cobertura y mejorar la calidad de los servicios de radiocomunicación mediante la concesión de espectro para proveer capacidad a terceros; propiciar que la eficiencia en el uso y la explotación del espectro radioeléctrico se oriente a otorgar el

máximo beneficio a los usuarios de los servicios, así como la eliminación de barreras a la competencia; y generar un mecanismo alternativo que coadyuve al reordenamiento de la banda.

Licitación IFT-8. Frecuencias para radiodifusión sonora*

Con esta licitación pública se pretende concesionar el uso, aprovechamiento y explotación comercial de 42 frecuencias dentro de la banda de 88 a 108 MHz (Frecuencia Modulada-FM) y de 11 frecuencias dentro de la banda de 535 A 1705 kHz (Amplitud Modulada-AM) para la prestación del servicio público de radiodifusión sonora, en atención al Programa Anual de Uso y Aprovechamiento de Bandas de Frecuencias (PABF) 2016 y sus modificaciones.

Durante el año 2016 inició la elaboración del documento de pre-bases de Licitación que será sometido a una Opinión Pública en el 2017. Se prevé dar inicio al proceso de licitación en el último trimestre del 2017, toda vez que está en curso la Licitación IFT-4 con 257 frecuencias para radiodifusión sonora.

Beneficios Potenciales

Incrementar los servicios de radiodifusión sonora en el país y la competencia en ese sector. Adicionalmente, será posible aumentar las opciones de acceso a contenidos y la diversidad de los mismos.

Actualización del Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias (CNAF) *

Con base en los resultados obtenidos en la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones del 2015, se actualizará el CNAF con el fin de ofrecer a la industria de las telecomunicaciones y la radiodifusión, así como al público en general, información actualizada sobre el uso del espectro radioeléctrico en México.

Este proyecto concluirá en febrero de 2017 conforme a lo programado en el PAT 2016. Durante el año 2016 se elaboró el documento de anteproyecto de actualización del CNAF con el objeto de someterlo a un proceso de consulta pública, el cual concluyó el 9 de diciembre de 2016 con un total de 67 comentarios recibidos.

Beneficios Potenciales

Proveer información actualizada al público en general sobre las atribuciones, uso y planificación de las bandas de frecuencias a nivel nacional de los servicios de radiocomunicaciones, a través de un instrumento de consulta ágil, actual y eficiente. Lo anterior permitirá brindar claridad sobre el uso que se le puede dar a cada banda de frecuencias, en función de los cambios regulatorios y tecnológicos más recientes.

Definición de Métricas de Eficiencia Espectral Técnico-Regulatorias (MEET-R) y su metodología de aplicación*

Durante el 2015 se realizó un [estudio de métricas de eficiencia espectral](#), en el que se identificó el uso del espectro en México y se definieron los elementos que formarían parte de las métricas de eficiencia espectral, así como las metodologías de medición que permitirían cuantificarlas.

Durante el año 2016 se analizaron los resultados del estudio antes citado, derivado de los cuales se identificaron los elementos de información de carácter técnico que se requieren para determinar el grado de eficiencia en el uso del espectro. Asimismo, se identificaron elementos adicionales, distintos a los meramente técnicos, que influyen en la eficiencia con la que se utiliza el espectro para la provisión de

servicios de las TyR y que requieren de un análisis más profundo para determinar si es viable su cuantificación objetiva.

Dada su importancia, se considera evaluar la factibilidad de estas métricas y su aplicación acorde a la normatividad vigente del país y abordar la evaluación de uso eficiente del espectro desde una perspectiva integral que tome en cuenta todos los elementos, además de los meramente técnicos contemplados en las Métricas de Eficiencia Espectral Técnico-Regulatorias (MEET-R) y que conduzcan hacia una métrica integral de eficiencia espectral (MIEE) identificando elementos adicionales, como pueden ser los económicos y de política pública que apoyen la conformación de dicha MIEE para su aplicación en los servicios identificados.

Beneficios Potenciales

Dotar al Instituto del conjunto de consideraciones objetivas que deriven en una metodología, que sea aplicada para calcular, cuantificar, evaluar, comparar y dar seguimiento al objetivo de hacer observable el grado del uso eficiente del espectro; y que puedan ser aplicadas de manera general a los concesionarios de determinados servicios de TyR. Con ello, el Instituto podrá estar en condiciones de tomar las medidas que aseguren que los recursos espectrales concesionados sean utilizados de manera eficiente.

Además, la aplicación de las métricas evitará que exista espectro asignado que esté en desuso o subutilizado, lo que incidirá positivamente en el aumento en la oferta de servicios, así como en el mejoramiento en la provisión de los servicios públicos de TyR ya existentes, en términos de cobertura, calidad e introducción de tecnologías más eficientes en el uso del espectro.

Negociaciones del protocolo del uso del espectro de la banda de 2.5 GHz en la frontera con los Estados Unidos de América (EUA)*

Se busca realizar las adecuaciones necesarias que, en su caso, México y los EUA acuerden al protocolo existente de la banda de 2.5 GHz para establecer los mecanismos de compartición de espectro y en su caso, los parámetros de operación aplicables a los servicios de banda ancha móvil que permitan la convivencia de los servicios de ambos países y el uso equitativo del espectro de la banda de 2.5 GHz en la zona de la frontera común entre México y los EUA, en sustitución del acuerdo vigente para la citada banda entre México y los EUA.

Durante el año 2016, ambos países sostuvieron reuniones bilaterales en las que se llevaron a cabo discusiones respecto al uso de la banda de 2.5 GHz en la zona de la frontera común. Como resultado de las mismas, el IFT en coordinación con la SCT, presentó durante el mes de septiembre de 2016 a los EUA una propuesta de nuevo Protocolo para el uso eficaz y equitativo en la banda de 2.5 GHz en la zona de la frontera común, con el fin de continuar avanzando en las negociaciones durante el siguiente año.

Se tiene el objetivo de continuar avanzando en las negociaciones con los EUA durante 2017 con la finalidad de acordar la adopción de un nuevo instrumento bilateral para la banda de 2.5 GHz hacia finales de ese mismo año.

Beneficios Potenciales

Garantizar que la calidad de los servicios no se vea degradada por causas de interferencias perjudiciales provenientes de la operación de sistemas extranjeros. Asimismo, contribuir al cumplimiento de los objetivos del Instituto, en particular el de regular y supervisar en forma eficaz y oportuna el uso y aprovechamiento del espectro radioeléctrico.

Negociaciones del protocolo del uso del espectro de la banda de 700 MHz en la frontera con los Estados Unidos de América (EUA)*

Se busca realizar las adecuaciones necesarias que, en su caso, acuerden México y los EUA al protocolo existente de la banda de 700 MHz para establecer los criterios técnicos y las condiciones de uso de la banda (698-806 MHz), las cuales deberán privilegiar el uso equitativo y compartido de la banda, considerando los servicios de telecomunicaciones actuales y futuros de cada país, a fin de que operen sin interferencias perjudiciales en la frontera norte del país y prever los mecanismos de coordinación técnica apropiados.

En el transcurso del año 2016, se sostuvieron reuniones bilaterales en las que se llevaron a cabo discusiones respecto al uso compartido de la banda de 700 MHz en la zona de la frontera común. Durante el mes de septiembre de 2016, el IFT en coordinación con la SCT, presentó a la Administración de los Estados Unidos una propuesta de enmienda al Protocolo para su revisión y comentarios. Se prevé que las negociaciones entre ambos países continúen durante 2017 con la finalidad de acordar la adopción de las enmiendas al Protocolo hacia finales de ese año.

Beneficios Potenciales

Garantizar la correcta operación de la red mayorista compartida en la zona fronteriza con los EUA; así como maximizar el aprovechamiento de la banda 700 MHz para servicios móviles en la zona de compartición México-EUA sin interferencias perjudiciales.

Programa Anual de uso y aprovechamiento de Bandas de Frecuencias (PABF) 2018

El PABF es una herramienta programática anual mediante la cual el Instituto da a conocer las frecuencias o bandas de frecuencias de espectro determinado que serán objeto de licitación o que podrán asignarse directamente. El PABF contiene los plazos a los que estará sujeta la presentación de las solicitudes para el otorgamiento de concesiones de uso público y social para la prestación de servicios públicos de radiodifusión.

Beneficios Potenciales

Con la emisión del PABF se espera contribuir a la creación de mayor infraestructura para ampliar la cobertura y mejorar la calidad de los servicios públicos de las TyR; propiciar que la eficiencia en el uso y explotación del espectro radioeléctrico se oriente a otorgar el máximo beneficio a los usuarios de los servicios, al menor costo posible, atendiendo necesidades de demanda, cobertura y calidad.

Proyecto de ampliación y reforzamiento del Sistema Nacional de Vigilancia del Espectro Radioeléctrico

Actualmente el Instituto cuenta con un Centro de Control Regional (CCR) en la Ciudad de México, una Estación Fija Atendida (EFA); 30 estaciones móviles de radiomonitorio equipadas con equipo transportable de medición; y 61 personas capacitadas para llevar a cabo las diferentes actividades de radiomonitorio en todo el territorio nacional. El objetivo de este proyecto es continuar con la ampliación y reforzamiento de la vigilancia del espectro radioeléctrico, por ello se establecerán 6 CCR con puntos de vigilancia del espectro radioeléctrico en zonas estratégicas a nivel nacional.

Beneficios Potenciales

Con la ampliación mencionada, se espera atender de manera pronta y expedita las solicitudes de trabajos de radiomonitorio y denuncias de interferencia. Se estima un ahorro de por lo menos el 30% en recursos económicos ejercidos por conceptos de viáticos y gastos asociados a las comisiones y se llevará a cabo la vigilancia de las frecuencias atribuidas a la seguridad de la aviación civil y comercial, los sistemas ferroviarios, así como a la navegación marítima, de manera constante en zonas estratégicas del país con la finalidad de prevenir el uso indebido de dichas frecuencias.

Licitación IFT-7. Hasta 130 MHz en la banda de Frecuencias 2500-2690 MHz*

Con esta Licitación Pública se prevé concesionar el uso, aprovechamiento y explotación comercial de hasta 130 MHz de Espectro Radioeléctrico disponibles en la Banda de Frecuencias 2500-2690 MHz, para servicios de acceso inalámbrico móvil.

Durante el año 2016 se inició la elaboración de un estudio especializado sobre el análisis situacional de la industria y el impacto de la Red Compartida Mayorista y con esa base, una propuesta de estrategia y diseño del mecanismo del Procedimiento de Presentación de Ofertas de dicha Licitación, mismo que se prevé tener elaborado a más tardar el segundo trimestre de 2017, para que el proceso pueda iniciar durante el tercer trimestre del mismo año.

Beneficios Potenciales

Ampliar la disponibilidad espectral para servicios de banda ancha móvil, para que los concesionarios establecidos y nuevos entrantes, tengan la posibilidad de contar con cantidades suficientes de espectro a nivel nacional para el despliegue de redes móviles de última generación. Esto continuará ampliando la cobertura y especialmente la capacidad de servicios móviles, en particular el de acceso a banda ancha móvil, al tiempo de proveer servicios con mayores velocidades de transferencia de datos para los usuarios finales.



3.2 Proyectos alineados al Objetivo 2

Promover e impulsar condiciones para el acceso universal a las tecnologías y servicios de las telecomunicaciones y la radiodifusión con el objeto de maximizar el bienestar social.

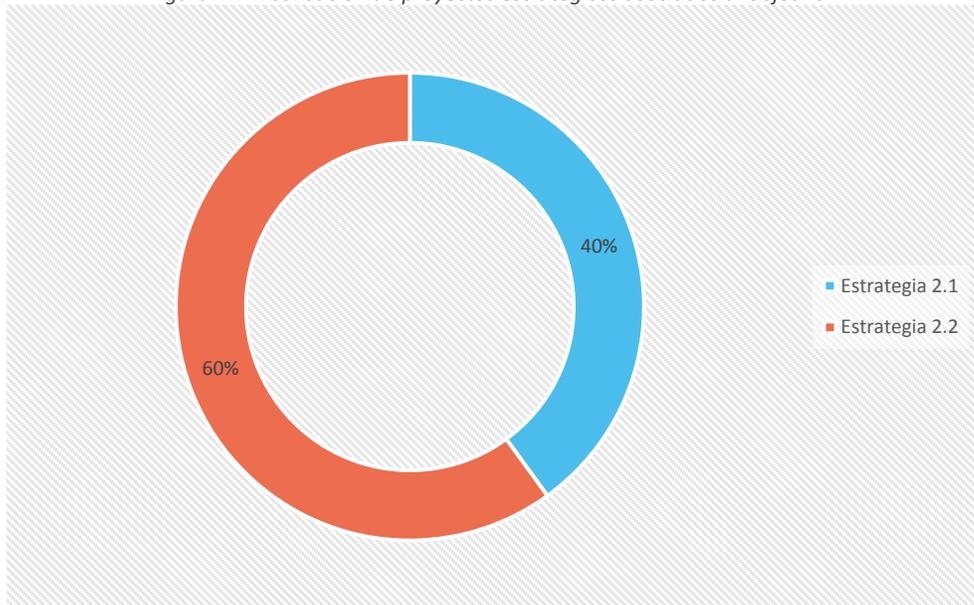
Programa de difusión y acercamiento para el otorgamiento de nuevas concesiones públicas y sociales*	33
Identificación de las necesidades de espectro para IMT entre 24.25 GHz y 86 GHz en México	34
Actualización del Plan Técnico Fundamental de Numeración para contemplar la marcación telefónica nacional a 10 dígitos*	34
Lineamientos para el despliegue de infraestructura de las TyR*	35
Lineamientos para la conformación del Sistema Nacional de Información de Infraestructura (SNII)*	35

*Estos proyectos corresponden al PAT 2016

3.2.1 Distribución estratégica de los proyectos alineados al Objetivo 2

Para el cumplimiento del objetivo 2, en el Programa Anual de Trabajo 2017 se contemplan 5 proyectos estratégicos, distribuyéndose de la siguiente manera entre sus estrategias:

Figura 11. Distribución de proyectos estratégicos asociados al objetivo 2



Estrategia 2.1 Impulsar la cobertura de los servicios de los sectores de las TyR.

Estrategia 2.2 Fomentar el desarrollo y uso eficiente de la infraestructura de los sectores de las TyR.

Fuente: IFT

Proyectos alineados al Objetivo 2

Objetivo	Estrategia	ID	Área	Nombre del proyecto	Meta 2017**	T1	T2	T3	T4	Áreas Coadyuvantes	
											Objetivo
Proyectos	Objetivo 2	Estrategia 2.1	26	UCS	Programa de difusión y acercamiento para el otorgamiento de nuevas concesiones públicas y sociales*	100%	●				NA
			27	UER	Identificación de las necesidades de espectro para IMT entre 24.25 GHz y 86 GHz en México	100%				●	STP
	Estrategia 2.2	28	UCS	Actualización del Plan Técnico Fundamental de Numeración para contemplar la marcación telefónica nacional a 10 dígitos*	100%	●				UPR, UAJ, CGMR, CGCS, CGPU, UADM	
		29	UPR	Lineamientos para el despliegue de infraestructura de las TyR*	100%	●				NA	
		30	UPR	Lineamientos para la conformación del Sistema Nacional de Información de Infraestructura (SNII)*	100%	●				CGPE, UCS	

* Proyectos que provienen del PAT 2016.

**Para conocer los entregables asociados a los proyectos con meta menor al 100% en 2017, ver [Anexo II](#)

Programa de difusión y acercamiento para el otorgamiento de nuevas concesiones públicas y sociales*

Brindar información al público en general, a fin de promover los servicios públicos de telecomunicaciones y radiodifusión, en la obtención de concesiones de bandas de frecuencias para uso público o social respecto de la disponibilidad establecida en el PABF y asesorar respecto de los requisitos que la normatividad establece para dicho propósito. Asimismo, se proporcionará información a los titulares de concesiones para uso social comunitaria o para uso social indígena respecto de los requisitos que deban satisfacer para diversos trámites de autorizaciones técnicas y legales relacionados con el objeto de sus concesiones. Al cierre del 2016 el Programa se encuentra en revisión para su publicación durante el primer trimestre de 2017.

Beneficios Potenciales

Propiciar condiciones para que exista un mayor número de interesados que soliciten frecuencias para uso público o social; promover el uso eficiente del espectro radioeléctrico y la pluralidad en los sectores de telecomunicaciones y radiodifusión; promover el uso legal de las bandas de frecuencias para todos aquellos interesados que quieran obtener una concesión en términos de la Ley y obtener parámetros objetivos respecto de la eficiencia en la asignación de frecuencias para uso público y social; facilitar el cumplimiento a los concesionarios para uso social comunitaria o para uso social indígena de los requisitos en relación con las autorizaciones técnicas y legales con el fin de que se realice una adecuada prestación del servicio público de radiodifusión en las localidades autorizadas.

Identificación de las necesidades de espectro para IMT entre 24.25 GHz y 86 GHz en México

Durante la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones 2019 (CMR-19) se discutirán entre otros temas, las posibles atribuciones adicionales al servicio móvil a título primario, así como la posible identificación de bandas de frecuencias propicias para las Telecomunicaciones Móviles internacionales (IMT por sus siglas en inglés) entre los rangos de frecuencia 24.25 GHz y 86 GHz. Por lo anterior, es primordial que el Instituto recopile insumos de la industria, la academia y cualquier otro interesado en la materia, mediante un proceso de consulta pública, con el objeto de, por un lado, formar una postura institucional rumbo a la CMR-19 que sea acorde con las necesidades del país, el entorno internacional y la legislación vigente; y por el otro, identificar áreas de oportunidad para anticiparse a la demanda futura de servicios para aplicaciones de banda ancha móvil en el país. Al concluir dicha consulta pública, los comentarios, opiniones y aportaciones serán publicados en el portal del Instituto.

Beneficios Potenciales

Preparar el entorno regulatorio para que se puedan prestar servicios de banda ancha móvil a los usuarios finales de manera oportuna, generar oportunidades para futuras licitaciones de espectro radioeléctrico para servicios IMT, favorecer el acceso a través del espectro radioeléctrico para aplicaciones IoT (Internet de las cosas); así como permitir la introducción del entorno 5G y tecnologías de última generación con base en el interés nacional.

Actualización del Plan Técnico Fundamental de Numeración para contemplar la marcación telefónica nacional a 10 dígitos*

La emisión de la actualización de los Planes Técnicos Fundamentales de Numeración y Señalización, incluyendo la modificación del marco normativo aplicable, pretende entre otros, garantizar la disponibilidad de los recursos numéricos a todos los proveedores de servicios de telecomunicaciones, el establecimiento de procedimientos de marcación más simples y uniformes para los usuarios (marcación a 10 dígitos y eliminación de prefijos), el establecimiento de nuevas zonas geográficas para efectos de administración de recursos numéricos, la consolidación física de Áreas de Servicio Local, la modificación de los formatos para el intercambio de dígitos del Número de B⁶ en la señalización entre redes públicas de telecomunicaciones, así como, la revisión y en su caso actualización de los procedimientos y criterios para la asignación y administración de recursos de numeración a cargo del Instituto.

Durante 2016 se elaboró el anteproyecto y fue sometido a un proceso de consulta pública, como resultado se elaborará el proyecto final en 2017 considerando los comentarios recibidos.

Beneficios potenciales

Garantizar la disponibilidad de la numeración geográfica en el país; establecer procedimientos de marcación más simples y homogéneos; simplificar los trámites ante el Instituto para la asignación de recursos numéricos y señalización; mejorar la administración de los recursos numéricos y de señalización y contar con información detallada con el uso de los recursos de numeración y señalización asignados.

⁶ Número telefónico que identifica el destino de la llamada.

Lineamientos para el despliegue de infraestructura de las TyR*

Con la emisión de estos lineamientos se contribuirá a un eficiente despliegue de infraestructura, favoreciendo el uso óptimo de los recursos a través de medidas que fomenten la compartición de los recursos existentes.

En 2016 se realizó un proceso de consulta pública, y durante 2017 se elaborará la versión final del proyecto tomando en cuenta los comentarios recibidos, con el objetivo de fortalecer el proyecto y de someterlo a la aprobación del Pleno del Instituto.

Beneficios Potenciales

Menores requerimientos de inversión y costos de transacción para los concesionarios, que se reflejan en menores barreras de entrada al mercado; así como en incentivos para un mayor despliegue de infraestructura en zonas actualmente no atendidas.

Lineamientos para la conformación del Sistema Nacional de Información de Infraestructura (SNII)*

Estos lineamientos establecen plazos y términos, así como la entrega de información por parte de los concesionarios, autorizados, dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, Estatal y Municipal, de la Ciudad de México y los órganos autónomos, para la creación del Sistema Nacional de Información de Infraestructura (SNII).

En el mes de octubre de 2016 concluyó la consulta pública y se elaborará la versión final del proyecto considerando los comentarios recibidos, con el objetivo de fortalecer el proyecto y someterlo a la aprobación del Pleno del Instituto.

Beneficios Potenciales

Estos lineamientos son el instrumento normativo bajo el cual el Instituto creará el SNII, el cual permitirá contar con información completa y confiable que servirá como herramienta para fomentar la compartición de infraestructura, así como favorecer que el despliegue de la misma transcurra de manera ordenada; además de conocer los avances del sector.



3.3 Proyectos alineados al Objetivo 3

Garantizar que la prestación de los servicios de las telecomunicaciones y la radiodifusión que recibe la población sea acorde con los niveles de calidad bajo parámetros internacionales.

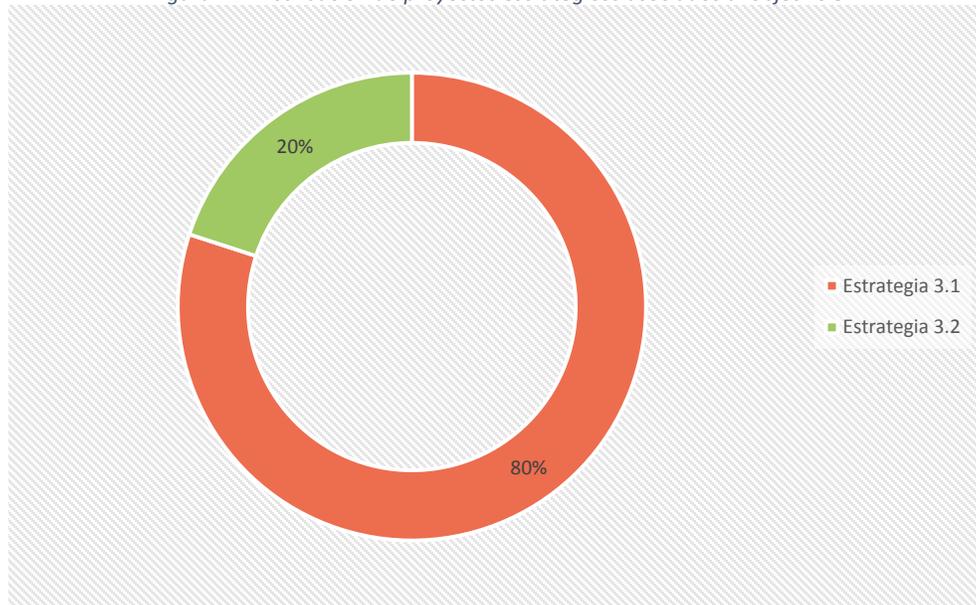
Lineamientos para la acreditación de peritos en materia de telecomunicaciones y radiodifusión*	39
Lineamientos que fijan los índices y parámetros de calidad a los que deberán sujetarse los prestadores del servicio móvil*	39
Disposición Técnica IFT-007-2016: Límites de exposición máxima para seres humanos a radiaciones electromagnéticas de radiofrecuencia no ionizantes en el intervalo de 100 kHz A 300 GHz en el entorno de estaciones de radiocomunicaciones*	39
Disposición Técnica IFT-012-2016 Especificaciones técnicas para el cumplimiento de los límites máximos de emisiones radioeléctricas no ionizantes de los productos, equipos, dispositivos o aparatos destinados a telecomunicaciones que pueden ser conectados a una red de telecomunicaciones y/o hacer uso del espectro radioeléctrico. Índice de absorción específica (SAR)	40
Procedimiento de evaluación de la conformidad*	40
Disposición Técnica IFT-011-2017 Especificaciones de los equipos terminales móviles que hacen uso del espectro radioeléctrico y que se conectan a redes públicas de telecomunicaciones	41
Lineamientos que fijan los índices y parámetros de calidad a los que deberán sujetarse los prestadores del servicio fijo*	42
Lineamientos que establecen los parámetros de banda ancha a que deberán sujetarse los prestadores del servicio de acceso a Internet	42
Lineamientos para que el AEP del sector de telecomunicaciones tenga presencia física en IXP de Internet en el territorio nacional*	42
Lineamientos para la acreditación de unidades de verificación	43

*Estos proyectos corresponden al PAT 2016

3.3.1 Distribución estratégica de los proyectos alineados al Objetivo 3

En el Programa Anual de Trabajo 2017 se contemplan 10 proyectos estratégicos alineados al cumplimiento del objetivo 3, distribuyéndose de la siguiente manera entre sus estrategias.

Figura 12. Distribución de proyectos estratégicos asociados al objetivo 3



Estrategia 3.1. Garantizar el cumplimiento de niveles de calidad definidos por el IFT para la prestación de los servicios de las telecomunicaciones y la radiodifusión por parte de los operadores.

Estrategia 3.2. Mejorar la experiencia que tiene el usuario sobre la calidad de los servicios de las telecomunicaciones.

Fuente: IFT

Proyectos alineados al Objetivo 3

Objetivo Estrategia	ID	Área	Nombre del proyecto	Meta 2017**	T1	T2	T3	T4	Áreas Coadyuvantes	
Objetivo 3 Estrategia 3.1	31	UPR	Lineamientos para la acreditación de peritos en materia de telecomunicaciones y radiodifusión*	100%	●				UAJ	
	32	UPR	Lineamientos que fijan los índices y parámetros de calidad a los que deberán sujetarse los prestadores del servicio móvil*	100%	●				NA	
	33	UPR	Disposición Técnica IFT-007-2016. Límites de exposición máxima para seres humanos a radiaciones electromagnéticas de radiofrecuencia no ionizantes en el intervalo de 100 kHz a 300 GHz en el entorno de estaciones de radiocomunicaciones*	100%		●			UAJ, UCS	
	34	UPR	Disposición Técnica IFT-012-2016. Especificaciones técnicas para el cumplimiento de los límites máximos de emisiones radioeléctricas no ionizantes de los productos, equipos, dispositivos o aparatos destinados a telecomunicaciones que pueden ser conectados a una red de telecomunicaciones y/o hacer uso del espectro radioeléctrico. Índice de absorción específica	100%			●		UAJ, UCS	
	35	UPR	Procedimiento de evaluación de la conformidad*	100%			●		UAJ, UCS	
	36	UPR	Disposición Técnica IFT-011-2017. Especificaciones de los equipos terminales móviles que hacen uso del espectro radioeléctrico y que se conectan a redes públicas de telecomunicaciones	100%			●		UAJ, UCS, UER	
	37	UPR	Lineamientos que fijan los índices y parámetros de calidad a los que deberán sujetarse los prestadores del servicio fijo*	100%			●		CGPU, UC	
	38	UPR	Lineamientos que establecen los parámetros de banda ancha a que deberán sujetarse los prestadores del servicio de acceso a Internet	50%				●	UAJ, UC	
	Estrategia 3.2	39	UPR	Lineamientos para que el AEP del sector de telecomunicaciones tenga presencia física en IXP de Internet en el territorio nacional*	100%	●				NA
		40	UPR	Lineamientos para la acreditación de unidades de verificación	100%				●	UAJ, UCS

* Proyectos que provienen del PAT 2016.

**Para conocer los entregables asociados a los proyectos con meta menor al 100% en 2017, ver [Anexo II](#)

Lineamientos para la acreditación de peritos en materia de telecomunicaciones y radiodifusión*

Los lineamientos de mérito establecerán los requisitos, plazos y el procedimiento para la acreditación de peritos en los rubros de telecomunicaciones y radiodifusión a efecto de que éstos coadyuven en los procedimientos de homologación de productos, equipos, dispositivos o aparatos destinados a telecomunicaciones o radiodifusión que puedan ser conectados a una red de telecomunicaciones y/o hacer uso del espectro radioeléctrico.

En el segundo trimestre de 2016, concluyó el proceso de consulta pública de este anteproyecto y el proyecto final será sometido a la aprobación del Pleno del Instituto durante el primer trimestre de 2017.

Beneficios Potenciales

Se dispondrá de un instrumento que dé certeza jurídica a los solicitantes que pretendan acreditarse como peritos y se establecerá un marco normativo en la materia. Dada la alta especialización, complejidad técnica y rápida evolución tecnológica de los sectores de telecomunicaciones y radiodifusión, se hace necesario establecer lineamientos donde se indiquen los mecanismos idóneos para la evaluación del desempeño de la competencia de especialistas en dichas materias.

Lineamientos que fijan los índices y parámetros de calidad a los que deberán sujetarse los prestadores del servicio móvil*

Establecer los índices y parámetros de calidad del servicio móvil que deberán cumplir los prestadores de dicho servicio, así como la metodología de mediciones de los parámetros establecidos. Con la emisión de los lineamientos, se podrá ajustar la normatividad existente a los nuevos servicios, para que sea acorde a la tecnología actual.

Al cierre de 2016 el proyecto final de Lineamientos se encuentra en revisión y será sometido para aprobación del Pleno del Instituto durante el primer trimestre de 2017.

Beneficios Potenciales

Garantizar la prestación del servicio móvil en los términos de calidad que para tal efecto establezca el Instituto. Eliminar las asimetrías de información y empoderar a los usuarios finales para que tomen decisiones informadas.

Disposición Técnica IFT-007-2016: Límites de exposición máxima para seres humanos a radiaciones electromagnéticas de radiofrecuencia no ionizantes en el intervalo de 100 kHz A 300 GHz en el entorno de estaciones de radiocomunicaciones*

A través de esta Disposición Técnica (DT) se establecerán los límites de exposición máxima para seres humanos a radiaciones electromagnéticas de radiofrecuencia no ionizantes en el entorno de estaciones de radiocomunicación, así como los métodos de prueba requeridos para evaluar su cumplimiento. Lo anterior a efectos de prever que, en las zonas de exposición a campos electromagnéticos producidos por la operación de Estaciones de radiocomunicaciones, en donde habitualmente se encuentre público en general, no se excedan dichos límites de exposición máxima para el intervalo de frecuencias de 100 kHz a 300 GHz.

Se determinó someter nuevamente a consulta pública esta DT, proceso que comenzó el 13 de diciembre de 2016 y se llevará a cabo por un periodo de 40 días hábiles, concluyendo el 21 de febrero de 2017.

Beneficios Potenciales

Otorgar certidumbre jurídica respecto a los procedimientos de evaluación de la conformidad con respecto a esta DT y fomentar el despliegue y operación de infraestructura inalámbrica, respondiendo así a la creciente preocupación de la población acerca de la proliferación de instalaciones de estaciones de radiocomunicaciones generadoras de campos electromagnéticos, como consecuencia del acelerado desarrollo tecnológico en el ámbito de las TyR.

Disposición Técnica IFT-012-2016 Especificaciones técnicas para el cumplimiento de los límites máximos de emisiones radioeléctricas no ionizantes de los productos, equipos, dispositivos o aparatos destinados a telecomunicaciones que pueden ser conectados a una red de telecomunicaciones y/o hacer uso del espectro radioeléctrico. Índice de absorción específica (SAR)

Esta DT establece los límites máximos para seres humanos a radiaciones electromagnéticas de radiofrecuencia no ionizantes medidos en la cabeza y cuerpo, mediante la tasa de absorción específica (SAR) en el intervalo de 30 MHz a 6 GHz y el correspondiente procedimiento de medición para el cumplimiento en dispositivos de comunicaciones inalámbricos. La DT permitirá asegurar que los dispositivos fijos y móviles de comunicación inalámbrica que hagan uso del espectro radioeléctrico y/o se conecten a una red pública de telecomunicaciones, utilizados cerca de la cabeza, particularmente del oído o sobre el cuerpo humano o a menos de 20 cm de este; no excedan los límites básicos de exposición máxima, específicamente los valores del SAR localizado en la cabeza o en el cuerpo en el intervalo de frecuencias de 30 MHz a 6 GHz.

El 8 de diciembre de 2016 se aprobó someter la DT a un proceso de consulta pública por un periodo de 40 días hábiles, la cual se lleva a cabo desde el 13 de diciembre de 2016 y hasta el 21 de febrero de 2017.

Beneficios Potenciales

La emisión de las especificaciones técnicas, conforme a normativa internacional, para el cumplimiento de los límites coadyuvará en materia de supervisión con respecto a las emisiones radioeléctricas a través del procedimiento de homologación de los productos, equipos, dispositivos o aparatos destinados a telecomunicaciones que hagan uso del espectro radioeléctrico, en apego a las facultades del Instituto referente a la administración del espectro radioeléctrico en beneficio de los usuarios.

Procedimiento de evaluación de la conformidad*

Se establecerá un procedimiento claro y expedito dentro del marco normativo técnico y las atribuciones del Instituto, para que se realice de forma homogénea y eficaz la evaluación de la conformidad de las diferentes Disposiciones Técnicas emitidas por el Instituto.

Beneficios Potenciales

La simplificación del proceso de evaluación de la conformidad facilitará la homologación de productos destinados a las TyR, dotando de certeza jurídica a los usuarios sobre el cumplimiento en los productos

que ellos adquieren; promueve la adopción de los mejores estándares tecnológicos y medidas que protejan la propiedad intelectual; además de contribuir a elevar los estándares de calidad de los servicios para hacerlos más eficientes en beneficio de la población.

Disposición Técnica IFT-011-2017 Especificaciones de los equipos terminales móviles que hacen uso del espectro radioeléctrico y que se conectan a redes públicas de telecomunicaciones

La DT IFT-011-2017 establecerá el conjunto de parámetros técnicos, así como los métodos de prueba que debe cumplir todo aquel equipo terminal móvil que puede hacer uso del espectro radioeléctrico o ser conectado a redes públicas de telecomunicaciones. Se encuentra dividida en 2 partes: una relativa al IMEI y al receptor de FM mientras que la parte 2 contendrá el resto de los requerimientos técnicos.

Parte 1: Especificaciones de los equipos terminales móviles que hacen uso del espectro radioeléctrico y que se conectan a redes públicas de telecomunicaciones. IMEI

Establece las especificaciones relativas al Identificador Internacional del Equipo Terminal Móvil (IMEI), así como el requerimiento de no bloqueo de la funcionalidad de receptor de Frecuencia Modulada (FM) de los Equipos Terminales Móviles que pueden hacer uso del espectro radioeléctrico y ser conectados a una red de telecomunicaciones; y los métodos de prueba para comprobar el cumplimiento de dichas especificaciones y requerimientos. Cabe mencionar que se llevó a cabo la consulta pública del 15 de julio al 25 de agosto de 2016.

Beneficios Potenciales

Certidumbre jurídica respecto de las especificaciones relativas al IMEI, así como el requerimiento de no bloqueo de la funcionalidad de receptor de FM de los Equipos Terminales Móviles que puedan hacer uso del espectro radioeléctrico y ser conectados a una red de telecomunicaciones; y los métodos de prueba para comprobar el cumplimiento de dichas especificaciones y requerimientos. Por otro lado, los equipos terminales móviles podrán ser inequívocamente identificados, pudiéndose efectuar el bloqueo de los mismos cuando exista reporte de robo o extravío; en casos de emergencia o desastre, cuando las redes del servicio móvil pudieran dejar de funcionar, los teléfonos inteligentes serían capaces de recibir alertas relativas a estas situaciones manteniendo a la población informada. Finalmente, en caso de que el Equipo Terminal Móvil cuente con la funcionalidad de receptor de FM, los usuarios podrán gozar de contenidos radiodifundidos sin costo (sin hacer uso de su plan de datos móviles). Se prevé su expedición en el primer trimestre de 2017.

Parte 2: Especificaciones de los equipos terminales móviles que hacen uso del espectro radioeléctrico y se conectan a redes públicas de telecomunicaciones.

Establece el conjunto de parámetros técnicos, así como los métodos de prueba que debe cumplir todo aquel equipo terminal móvil que puede hacer uso del espectro radioeléctrico o ser conectado a redes públicas de telecomunicaciones. Esta disposición dará continuidad a los efectos regulatorios que derivan de la NOM-081-SCT1-1993: Sistemas de radiotelefonía con tecnología celular que operan en la banda de 800 MHz, que termina su vigencia el 29 de septiembre de 2017.

Beneficios Potenciales

Se dará continuidad a los efectos regulatorios que derivan de la norma NOM-081-SCT1-1993, la cual pierde vigencia el 29 de septiembre de 2017, y fortalecerá el procedimiento de evaluación de la conformidad al contener métodos de prueba. Esta disposición técnica se aprobará en el mes de septiembre de 2017.

Lineamientos que fijan los índices y parámetros de calidad a los que deberán sujetarse los prestadores del servicio fijo*

Estos lineamientos establecerán los índices y parámetros de calidad del servicio fijo que deberán cumplir los prestadores de dicho servicio, se prevé se establezcan índices para los servicios de transferencia de datos (Internet), así como aquellos que deban cumplirse con relación a la prestación del servicio, como por ejemplo atención al usuario o resolución de fallas. Asimismo, se establecerá la metodología para la medición de dichos parámetros, además de información que le sería requerida a los concesionarios con el objeto de generar reportes informativos sobre la calidad del servicio fijo a nivel nacional.

Al cierre de 2016 se encuentra en elaboración el anteproyecto de Lineamientos, con el fin de que sea sometido al proceso de consulta pública en 2017.

Beneficios Potenciales

Actualmente no existe normatividad alguna en materia de calidad del servicio fijo (acceso a Internet). Establecer los índices y parámetros de calidad de este servicio permitirá que los servicios sean prestados a los usuarios finales en condiciones de calidad acorde a las tecnologías y a la evolución del sector.

Asimismo, al poner a disposición de los usuarios finales información relativa a la calidad del servicio de acceso a Internet, se les empodera a efecto que tomen decisiones informadas al momento de elegir a su proveedor de servicio, así como fomentar un servicio de mayor calidad por parte de los concesionarios alineándolo a estándares internacionales.

Lineamientos que establecen los parámetros de banda ancha a que deberán sujetarse los prestadores del servicio de acceso a Internet

A través de estos Lineamientos se fijarán los parámetros de banda ancha, así como las condiciones bajo las cuales dichos parámetros serán actualizados por el Instituto. Se prevé que la consulta pública se lleve a cabo en el último trimestre de 2017.

Beneficios Potenciales

Los usuarios contarán con información veraz y comparable acerca del servicio de banda ancha a ser contratado o recibido. Lo anterior, conforme a parámetros que definan la banda ancha en México acorde con las mejores prácticas internacionales y la evolución tecnológica.

Lineamientos para que el AEP del sector de telecomunicaciones tenga presencia física en IXP de Internet en el territorio nacional*

El AEP en el sector de las telecomunicaciones está sujeto, entre otras, a la obligación de contar con presencia física en los puntos de intercambio de tráfico de Internet (IXP) en el territorio nacional, así como celebrar los convenios que permitan a los proveedores de servicios de Internet el intercambio interno de

tráfico de manera más eficiente y menos costosa en los términos que disponga el Instituto. En este sentido, se definirán lineamientos que tienen por objeto fijar los términos bajo los cuales el AEP debe interconectarse con los IXP desde el punto de vista técnico; establecer las condiciones bajo las cuales debe celebrar los convenios; y las condiciones operativas, de capacidad y de calidad.

Durante el 2016 se realizó la consulta pública de los Lineamientos, y el análisis de los comentarios recibidos se encuentra en proceso, el resultado permitirá fortalecer el proyecto final.

Beneficios Potenciales

La presencia del AEP del sector telecomunicaciones en los IXP representa una reducción de costos en el intercambio de tráfico de Internet, un servicio de mayor calidad y tasas de transmisión de datos más elevadas. Lo anterior, promueve el desarrollo de las telecomunicaciones nacionales con el intercambio de tráfico de Internet a nivel nacional, es decir, dicho tráfico no tendrá que intercambiarse en puntos ubicados en el extranjero, reduciendo así la latencia del servicio de Internet y permitiendo que los usuarios tengan una mejor experiencia del servicio.

Lineamientos para la acreditación de unidades de verificación

Los lineamientos relativos a las unidades de verificación (UV) tienen por objeto establecer los requisitos, procedimientos y plazos para la acreditación de las UV de tercera parte nacionales⁷, a fin de que puedan realizar pruebas, mediciones o determinar una o más características de servicios, productos o infraestructura de las TyR sujetos a la Evaluación de la Conformidad. Lo anterior, conforme la norma internacional ISO/IEC 17020⁸.

Beneficios Potenciales

Con los lineamientos se brindará certeza jurídica a los solicitantes de acreditación de las UV; se robustecerán las actividades de verificación establecidas en diversas disposiciones y lineamientos técnicos; y se fortalecerá el procedimiento de evaluación de la conformidad de servicios, productos, equipos, dispositivos o aparatos destinados a las TyR.

⁷ Actividad de evaluación de la conformidad de tercera parte: actividad de evaluación de la conformidad que lleva a cabo una persona u organismo que es independiente de la persona u organización que provee el objeto y también de los intereses del usuario en dicho objeto (ISO/IEC 17000:2004)

⁸ Norma ISO/IEC 17020: "Requisitos para el funcionamiento de diferentes tipos de unidades (organismos) que realizan la verificación (inspección)

3.4 Proyectos alineados al Objetivo 4

Fomentar el respeto a los derechos de los usuarios finales y de las audiencias en los servicios de las telecomunicaciones y la radiodifusión.

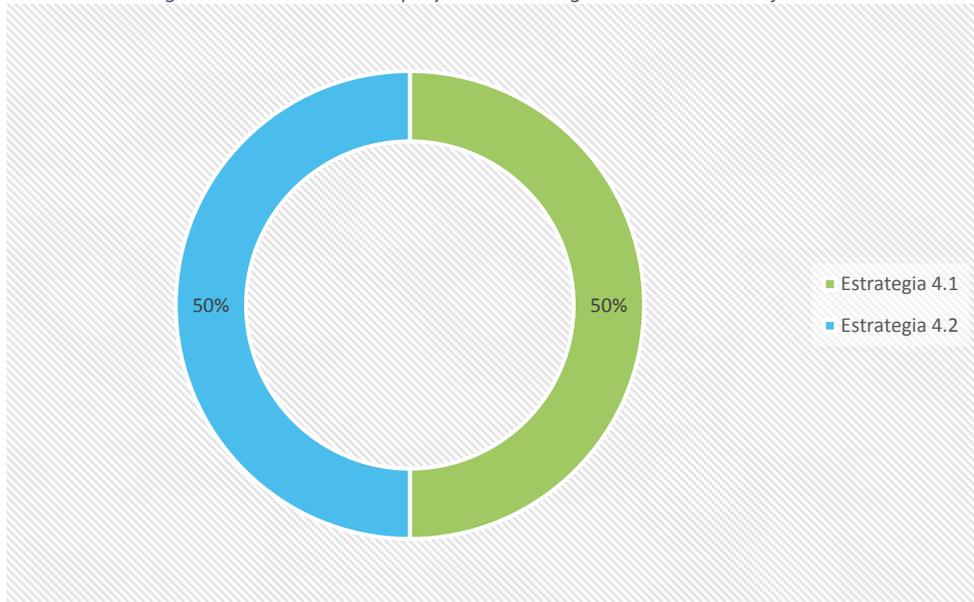
Protocolo de comunicaciones de emergencia*	47
Plan de reacción de comunicaciones de emergencia	47
Lineamientos generales sobre publicidad*	47
Convenio con la SEP para la alfabetización digital para niños y niñas*	48
Disposiciones para que los operadores publiquen información transparente, comparable, adecuada y actualizada *	48
Plataforma de monitoreo de la calidad de la experiencia en el servicio móvil	49
Micrositio “Somos audiencias” *	49
Convenio con el Sistema de Transporte Colectivo	49
Segunda etapa del sistema integral de información dirigido a los usuarios de los servicios de telecomunicaciones	50
Consulta en línea de coberturas e indicadores de estaciones de TDT, AM y FM	50
Propuesta de diseño e implementación de cámara de Gesell	50
Unidad móvil para la promoción de los derechos de las audiencias y de los usuarios en México*	51

*Estos proyectos corresponden al PAT 2016

3.4.1 Distribución estratégica de los proyectos alineados al Objetivo 4

Para el cumplimiento del objetivo 4 y como resultado de la planeación estratégica, se integraron 12 proyectos estratégicos en el Programa Anual de Trabajo 2017, distribuyéndose de la siguiente manera entre sus estrategias:

Figura 13. Distribución de proyectos estratégicos asociados al objetivo 4



Estrategia 4.1. Fomentar la protección a los usuarios y audiencias.

Estrategia 4.2. Empoderar a los usuarios y audiencias con información y educación sobre sus derechos en los sectores de las TyR.

Fuente: IFT

Proyectos alineados al Objetivo 4

Objetivo	Estrategia	ID	Área	Nombre del proyecto	Meta 2017**	T1	T2	T3	T4	Áreas Coadyuvantes		
Proyectos	Objetivo 4	Estrategia 4.1	41	CGVI	Protocolo de comunicaciones de emergencia*	100%		●			UPR	
			42	CGVI	Plan de reacción de comunicaciones de emergencia	100%		●				UC
			43	UMCA	Lineamientos generales sobre publicidad*	100%		●				CGMR, STP, UAJ, UCE, UCS
			44	CGPU	Convenio con la SEP para la alfabetización digital para niños y niñas*	100%		●				CGVI, UAJ
			45	CGPU	Disposiciones para que los operadores publiquen información transparente, comparable, adecuada y actualizada*	100%				●		CGPE, UCS
			46	CGPU	Plataforma de monitoreo de la calidad de la experiencia en el servicio móvil	100%				●		CGCS, UADM, UPR
	Objetivo 4	Estrategia 4.2	47	UMCA	Micrositio "Somos Audiencias"*	100%	●					UADM, UCS
			48	CGPU	Convenio con el Sistema de Transporte Colectivo	100%				●		CGVI
			49	CGPU	Segunda etapa del sistema integral de información dirigido a los usuarios de los servicios de telecomunicaciones	100%				●		UADM, UC, UCS,
			50	UER	Consulta en línea de coberturas e indicadores de estaciones de TDT, AM y FM	100%				●		CGPE, UADM, UCS
			51	UMCA	Propuesta de diseño e implementación de cámara de Gesell	100%				●		NA
			52	UMCA	Unidad móvil para la promoción de los derechos de las audiencias y de los usuarios en México*	70%				●		CGCS, CGPU, CGVI, UADM

* Proyectos que provienen del PAT 2016.

**Para conocer los entregables asociados a los proyectos con meta menor al 100% en 2017, ver [Anexo II](#)

Protocolo de comunicaciones de emergencia*

El proyecto consiste en la emisión de una recomendación de mejores prácticas para la transmisión de información sensible en situaciones de emergencia utilizando un protocolo estandarizado internacionalmente denominado como CAP (*Common alerting protocol*) el cual está validado por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), la FCC y diversas agencias internacionales.

Al cierre del año 2016 se cuenta con el anteproyecto del Protocolo y durante el primer trimestre de 2017 será sometido a un proceso de consulta pública.

Beneficios Potenciales

Hacer más eficaz la transmisión de información entre los responsables del monitoreo y generadores de información sensible de un fenómeno natural perturbador o de emergencias, para que las autoridades competentes en materia de protección civil, puedan difundir alertas o avisos de manera eficaz y segura a través de los concesionarios de las TyR.

Plan de reacción de comunicaciones de emergencia

Se establecerá un plan para los sectores de las TyR que permita identificar a los actores concurrentes (concesionarios y autoridades) y definir acciones que faciliten la toma de decisiones y gestiones tendientes a prevenir y/o alertar a los usuarios y audiencias, y a restablecer los servicios públicos de las TyR ante la amenaza o daño provocado por un fenómeno natural perturbador.

Beneficios Potenciales

Brindar información sensible en materia de protección civil a los usuarios y audiencias; facilitar la coordinación de los concesionarios con las autoridades para coadyuvar en el eficiente desempeño de los servicios antes, durante y después del impacto de un fenómeno perturbador en territorio nacional.

Lineamientos generales sobre publicidad*

Estos Lineamientos regularán, entre otras cuestiones, el alcance y componentes específicos de lo que se considera legalmente como publicidad cuantificable, así como el establecimiento de las mecánicas y métodos de medición de los tiempos máximos de publicidad permitidos en televisión, radio, y televisión y/o audio restringidos.

Además, esta disposición incluirá los requisitos, acreditación y registro de los Productores Nacionales y de los Productores Nacionales Independientes.

Al cierre del 2016 se está elaborando el anteproyecto de Lineamientos Generales.

Beneficios Potenciales

Fomentar la protección de los derechos de las audiencias, en específico los relativos a los tiempos de publicidad en el servicio público de radiodifusión, así como de televisión y/o audio restringido.

Los Lineamientos, establecerán con claridad las reglas en torno a la medición de los tiempos de publicidad; los elementos que integran la publicidad y las posibilidades que la Ley otorga de incrementar el porcentaje de publicidad por cubrir la programación con producción nacional y/o producción nacional independiente,

con objeto de que sean respetados los derechos de las audiencias en materia de publicidad contenidos en la Ley.

Convenio con la SEP para la alfabetización digital para niños y niñas *

Con el convenio para la alfabetización digital para niños y niñas como un instrumento jurídico de colaboración con la Secretaría de Educación Pública (SEP), se buscará promover en el ámbito de competencia de ambas instituciones, el acceso de las y los estudiantes a las telecomunicaciones y a las tecnologías de la información y comunicación (TIC), mediante la conformación de una cultura digital que permita lograr la inclusión y alfabetización digital que el PND 2013-2018 promueve, y a través de la generación de información útil y herramientas prácticas que puedan ser utilizadas por las y los estudiantes en su proceso de aprendizaje y en su vida diaria, lo que coadyuvará a su inserción en la Sociedad de la Información y del Conocimiento.

Al cierre de 2016 se desarrolló el contenido del convenio y se sometió a consideración de la SEP para obtener su visto bueno, por lo tanto, se cuenta con un documento final para firma.

Beneficios Potenciales

Se establecerá un canal para la difusión y enseñanza a las y los estudiantes respecto a sus derechos como usuarios de servicios de telecomunicaciones; se aprovechará la infraestructura de Internet, del equipo de cómputo y de las tabletas proporcionadas por la SEP para identificar e instalar programas educativos digitales; se promoverá el uso de las herramientas desarrolladas por el IFT, ofreciendo información útil para el uso correcto y responsable de las telecomunicaciones y TIC, tanto para las redes sociales y como su aplicación en el proceso de aprendizaje y la vida cotidiana de las y los estudiantes; se dará a conocer la relación entre las telecomunicaciones y la productividad, con el objetivo de emprender en el campo tecnológico; y se coadyuvará a abatir la brecha digital a través del conocimiento generado para el uso y explotación de los servicios de telecomunicaciones y TIC.

Disposiciones para que los operadores publiquen información transparente, comparable, adecuada y actualizada *

Se establecerán las condiciones y obligaciones para que los concesionarios y autorizados que prestan servicios de telecomunicaciones, publiquen información relativa a precios y tarifas, gastos relacionados con la terminación de contratos, acceso y actualización de los servicios que prestan; de manera transparente, adecuada, actualizada y que permita su comparación.

En el segundo trimestre del año 2016 el anteproyecto se sometió al proceso de consulta pública y se está elaborando el proyecto final.

Beneficios Potenciales

Con la emisión de estas disposiciones se garantizarán los derechos de los usuarios de servicios de telecomunicaciones establecidos en la LFTR, en específico aquellos tendientes a empoderar a los usuarios con la información necesaria que les permita elegir libremente al prestador de servicios que más les convenga y a conocer las condiciones comerciales bajo las cuales contratan sus servicios de telecomunicaciones.

Plataforma de monitoreo de la calidad de la experiencia en el servicio móvil

Se implementará una plataforma para monitorear el desempeño del servicio de las redes móviles de los usuarios finales, lo que permitirá contar con insumos para que el Instituto dirija acciones para evaluar la calidad del servicio móvil en las regiones donde se identifique un desempeño ineficiente de las redes. Por otro lado, permitirá a los usuarios finales conocer sus consumos en los servicios de voz, mensajes de texto y datos.

Beneficios Potenciales

El Instituto podrá implementar acciones focalizadas de monitoreo y vigilancia para aquellas regiones en donde se identifique un desempeño ineficiente de las redes; además de brindar al usuario una herramienta que le proporcione información útil respecto a su consumo y calidad del servicio que obtiene.

Micrositio “Somos audiencias” *

El micrositio “Somos Audiencias” brindará información para cuatro grupos perceptores: niñas y niños; adolescentes; mamás y papás; y profesores. A los primeros tres grupos se les proporcionará información sobre sus derechos y consejos para el ejercicio de los mismos. El grupo final, destinado a profesores será un aliado fundamental para las labores del Instituto ya que se considera que desde la comunidad escolar se pueden activar cambios importantes.

Para este micrositio se han diseñado una serie de ejercicios apegándose al Programa de formación en Alfabetización Mediática e Informacional (AMI) destinado a docentes de la UNESCO⁹; para que los profesores puedan desarrollarlos en el aula. También se ha tomado en cuenta el “Proyecto ROMA”¹⁰, la Reforma Integral de la Educación Básica (RIEB 2011); además de haber estudiado el currículo vigente para la educación básica.

Al cierre de 2016 el micrositio ya está desarrollado y se encuentra en revisión para su publicación durante el primer trimestre de 2017.

Beneficios Potenciales

A través del micrositio se establecerá contacto con diferentes grupos de audiencias que conocerán sus derechos, a sus defensores y los mecanismos para solicitar información, aclaraciones o dudas respecto a los contenidos y su programación tanto en radio como en televisión.

Convenio con el Sistema de Transporte Colectivo

El Instituto y el Sistema de Transporte Colectivo (STC) firmarán un acuerdo mediante el cual buscará promover el uso del sistema [Soy Usuario](#) a través de los *cibercentros*¹¹ con los que cuenta el STC, por medio

⁹ El Programa de formación en Alfabetización Mediática e Informacional (AMI) destinado a docentes de la UNESCO considera a los medios de comunicación como medulares en el proceso democrático y de desarrollo, ya que contribuyen a la formación de percepciones, creencias y comportamientos.

¹⁰ El Proyecto ROMA tiene como objetivos: generar un cambio cultural que respete a las personas en su diversidad y las aprecie como sujetos de valor y derecho; reconocer la diversidad del alumnado con un valor; hacer del aula una comunidad de convivencia y aprendizaje incorporando a las familias a la escuela y a las propias situaciones de aprendizaje; buscar el patrimonio cultural común, diverso, comprensivo y transformador en el alumnado así como lograr una metodología que favorezca el aprendizaje autónomo, mediante la toma de decisiones reales, y el desarrollo de estrategias para aprender a aprender

¹¹ El metro cuenta con 24 cibercentros, son una opción gratuita para los ciudadanos en general que requieran Internet, ya sea para revisar sus correos electrónicos, trámite de documentos, consulta de información o de redes sociales.

de la capacitación del personal que ahí labora para que puedan brindar orientación a los usuarios que deseen presentar sus quejas sobre algún servicio de telecomunicaciones.

Beneficios Potenciales

Brindar una orientación más cercana a los usuarios en el uso de la herramienta para ingresar sus inconformidades de los servicios de telecomunicaciones, lo cual promueve el empoderamiento de sus derechos.

Segunda etapa del sistema integral de información dirigido a los usuarios de los servicios de telecomunicaciones

La segunda etapa del Sistema Integral de Información para Usuarios (SIU) consiste en el desarrollo e implementación de nuevo contenido, como los reportes de fallas en las redes móviles y el catálogo de dispositivos IoT homologados, además de la detección de áreas de oportunidad del sistema y la ejecución de acciones para su constante mejora. De esta forma, se optimiza y aumenta la calidad del servicio ofrecido a los usuarios.

Beneficios Potenciales

Mejorar la experiencia del usuario en el uso del SIU además de brindar información efectiva y actualizada que permitirá al usuario tomar decisiones informadas respecto a los servicios de telecomunicaciones mediante el uso de herramientas útiles y fáciles de consultar.

Consulta en línea de coberturas e indicadores de estaciones de TDT, AM y FM

Se desarrollará una herramienta de consulta en línea dirigida al público en general y la industria, que a partir de la conexión al Sistema Integral de Administración del Espectro Radioeléctrico (SIAER), permitirá realizar consultas de coberturas, áreas de servicio o indicadores de población cubierta, de cada estación de servicios de radiodifusión que se encuentra en operación a nivel nacional.

Beneficios Potenciales

Promoverá la transparencia de información; permitirá tomar decisiones más informadas a la industria respecto a los servicios que se brindan por estaciones de radiodifusión; y que el público en general cuente con una herramienta que le proporcione mayor información sobre los servicios de televisión y radio (AM y FM) que recibe.

Propuesta de diseño e implementación de cámara de Gesell

La Cámara de Gesell o cámara de visión unidireccional es un salón provisto de equipos de video y audio, así como de un espejo unidireccional anexo a un salón donde se puede ubicar un grupo de observadores, analistas, expertos o aprendices entre otros. Es un espacio acondicionado fundamentalmente para observar conductas sin afectar la privacidad del entrevistado u observado, en un marco de absoluto respeto por las normas éticas que dejan a salvo la privacidad de los participantes.

Se contemplan dos cámaras de Gesell, una para observar y escuchar las conductas de niñas, niños y otra para adultos. Estas cámaras permitirán llevar a cabo estudios con mayor frecuencia sobre la relación establecida entre las audiencias, los medios de comunicación y sus contenidos.

Beneficios Potenciales

Se espera aumentar la frecuencia de los estudios sobre la relación establecida entre las audiencias, los medios de comunicación y sus contenidos, en términos de percepción de los medios de comunicación, su relación con los mismos y gustos y preferencias de consumo de contenidos audiovisuales, ya que la logística del levantamiento de información será más expedita. Además, podrán utilizarse para diseñar investigaciones de temas internos del Instituto.

Unidad móvil para la promoción de los derechos de las audiencias y de los usuarios en México*

Se adaptará una unidad móvil que se instalará en escuelas y lugares públicos para realizar acciones encaminadas a la educación, la promoción y la sensibilización, como mecanismos para la protección de los derechos de las audiencias y los usuarios. Además, de la promoción de los derechos por medio de diversos materiales audiovisuales, la Unidad contará con todos los recursos técnicos y humanos que permitirán a los asistentes simular producciones de radio y televisión.

Las actividades a realizar se adaptarán para personas con discapacidad auditiva y visual y estarán basadas en dinámicas, encuestas y talleres para sensibilizar sobre derechos de las audiencias y los usuarios. Los resultados se evaluarán utilizando información como el número de personas impactadas, diferenciando por grupo etario, estudiantes, profesores y padres de familia; así como videos y audios generados durante las dinámicas.

Al cierre del 2016, el proyecto se encuentra en proceso de implementación, para comenzar los recorridos en las entidades del país durante el 2017 y concluirlos en el año 2019.

Beneficios Potenciales

Coadyuvar en el ejercicio de los derechos de las audiencias y los usuarios; así como con la alfabetización mediática, en tres años la unidad móvil recorrerá la República Mexicana brindando atención y beneficiando a más de 100 mil alumnos, profesores, padres de familia y público en general; invitará a alumnos de más de 2 mil escuelas públicas y privadas, en zonas urbanas y rurales.



3.5 Proyectos alineados al Eje Transversal de Fortalecimiento Institucional

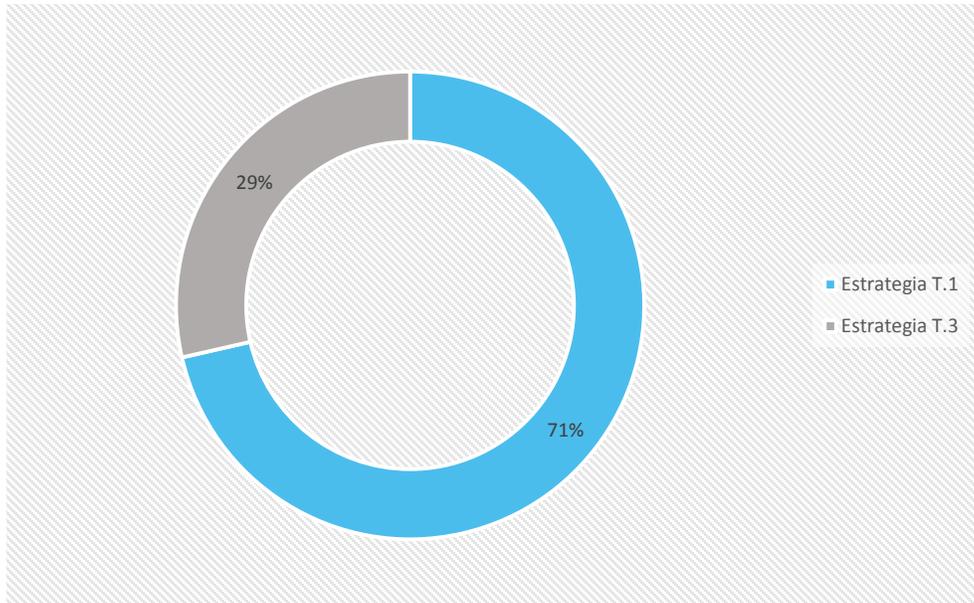
Diagramación de los procesos internos relacionados con los trámites del IFT*	55
Sistema de consulta de información estadística*	55
Sistema Integral de Expediente Electrónico*	55
Programa para la revisión y actualización de la normatividad en materia de adquisiciones, arrendamientos y servicios del IFT	56
Ampliación y rehabilitación de espacios con enfoque sustentable en el edificio “Ingeniería” del IFT	56
Centro de datos certificable TIER III.....	57
Reconstrucción de bases de datos histórica de información estadística (Fase 2)	57
Sistema Nacional de Información de Infraestructura (SNII)*	57
Módulo de pre-análisis de viabilidad de servicios de radiodifusión en línea	58
Sistema de Monitoreo de Contenidos Audiovisuales*	58
Lineamientos del análisis de impacto regulatorio y el proceso de consultas públicas*	58
Implementación del Modelo de Costeo Estándar que permita identificar la carga administrativa de los trámites a cargo del Instituto*	59
Simplificación administrativa de diversas obligaciones de entrega de información, mediante el establecimiento de los formatos electrónicos de información estadística y no estadística en materia de telecomunicaciones*	59
Estrategia de evaluación del cumplimiento de las obligaciones impuestas por el Instituto en materia de regulación asimétrica	60

*Estos proyectos corresponden al PAT 2016

3.5.1 Distribución estratégica de los proyectos alineados al Eje Transversal

En el Programa Anual de Trabajo 2017 se contemplan 14 proyectos estratégicos alineados al cumplimiento del eje transversal de la planeación estratégica institucional, distribuyéndose de la siguiente manera entre sus estrategias:

Figura 14. Distribución de proyectos estratégicos asociados al Eje Transversal



Estrategia Transversal 1 Mejorar y sistematizar la gestión de los distintos procesos, procedimientos y actividades del Instituto
Estrategia Transversal 2 Impulsar la transparencia en los procesos, procedimientos y actividades del Instituto (no hay proyectos de esta estrategia)
Estrategia Transversal 3 Disminuir la carga administrativa a los sectores regulados y establecer mecanismos de mejora regulatoria

Fuente: IFT

Proyectos alineados al Eje Transversal

Objetivo Estrategia	Proyectos		Nombre del proyecto	Meta 2017**	T1	T2	T3	T4	Áreas Coadyuvantes	
	ID	Área								
Eje Transversal T.1	53	CGMR	Diagramación de los procesos internos relacionados con los trámites del IFT*	100%	●				AI, CGPU, CGVI, STP, UADM, UC, UCE, UCS, UER, UMCA,	
	54	CGPE	Sistema de consulta de información estadística*	100%		●			NA	
	55	CGVI	Sistema Integral de Expediente Electrónico*	100%		●			AI, CE, CES, CGAI, CGCS, CGMR, CGPE, CGPU, STP,	
	56	UADM	Programa para la revisión y actualización de la normatividad en materia de adquisiciones, arrendamientos y servicios del IFT	100%		●			UAJ	
	57	UADM	Ampliación y rehabilitación de espacios con enfoque sustentable en el edificio "Ingeniería" del IFT	100%			●		UC	
	58	UADM	Centro de datos certificable TIER III	100%				●	NA	
	59	CGPE	Reconstrucción de bases de datos histórica de información estadística (Fase 2)	100%				●	NA	
	60	UCS	Sistema Nacional de Información de Infraestructura (SNII)*	60%				●	UADM, UPR	
	61	UER	Módulo de preanálisis de viabilidad de servicios de radiodifusión en línea	40%				●	CGMR, CGPE, UADM, UAJ, UCS	
	62	UMCA	Sistema de Monitoreo de Contenidos Audiovisuales*	30%				●	NA	
	Eje Transversal T.3	63	CGMR	Lineamientos del análisis de impacto regulatorio y el proceso de consultas públicas*	100%	●				NA
		64	CGMR	Implementación del Modelo de Costeo Estándar que permita identificar la carga administrativa de los trámites a cargo del Instituto*	100%		●			AI, CGPU, CGVI, UC, UCE, UCS, UER, UMCA, UPR
65		CGPE	Simplificación administrativa de diversas obligaciones de entrega de información, mediante el establecimiento de los formatos electrónicos de información estadística y no estadística en materia de telecomunicaciones*	100%				●	CGMR, CGPU, CGVI, UADM, UAJ, UC, UCE, UCS, UER, UPR	
66		UC	Estrategia de evaluación del cumplimiento de las obligaciones impuestas por el Instituto en materia de regulación asimétrica	60%				●	STP	

* Proyectos que provienen del PAT 2016.

**Para conocer los entregables asociados a los proyectos con meta menor al 100% en 2017, ver [Anexo II](#)

Diagramación de los procesos internos relacionados con los trámites del IFT*

A partir de septiembre de 2016, el Instituto inició el mapeo y diagramación de los procesos de los trámites contenidos en su inventario a efecto de identificar y proponer mejoras en su operación actual.

Al cierre del año 2016 fue concluida la etapa correspondiente al mapeo y diagramación de los procesos de los trámites del Instituto. A partir del año 2017 se comenzará el trabajo correspondiente a la identificación de áreas de oportunidad, así como de la generación de propuestas de optimización de los trámites a cargo de las distintas unidades administrativas del Instituto, como resultado de las propuestas se obtendrá un reporte con la narrativa y los diagramas de flujo de los procesos de los trámites del Instituto, así como algunas propuestas de mejora de los mismos.

Beneficios Potenciales

Los trámites sencillos y claros son deseables para el Instituto y para las personas sujetas a su ámbito de competencia. Con el mapeo y diagramación de los trámites se contará con un insumo esencial que permitirá emprender diversas acciones tendientes a la mejora continua, optimización, simplificación administrativa, mejora regulatoria e implementación de las TIC, que se refleje en un mejor aprovechamiento de recursos.

Sistema de consulta de información estadística*

Se lanzará al público en general un portal a través del cual se difundirán las series estadísticas de los indicadores que se utilizan para monitorear el desempeño de los sectores de las TyR, así como los análisis, reportes y estudios que elabora el Instituto.

Al cierre de 2016 se cuenta con la implementación de la arquitectura y el diseño del portal.

Beneficios Potenciales

Con la creación de éste portal se pretende proveer información que permita monitorear el desempeño de los sectores de la TyR, para con ello brindar a la industria, la academia y centros de investigación, así como a la ciudadanía en general, de información que ayude a la toma de decisiones de inversión y que promuevan la investigación de los sectores regulados. El diseño del portal está previsto para que la información pueda ser consultada por usuarios con conocimientos básicos, intermedios o avanzados en materia de las TyR y toda la información de carácter público podrá ser descargada de manera gratuita por los usuarios del portal.

Sistema Integral de Expediente Electrónico*

En 2016 el Instituto comenzó a desarrollar el Sistema Integral de Expediente Electrónico (SIEE), el cual busca brindar certeza en el registro, control, clasificación, digitalización y trazabilidad de todos los documentos y asuntos presentados al Instituto por todos los interesados. Además, permitirá que dichas entregas se realicen de manera electrónica sin la necesidad de acudir a las instalaciones de éste, a efecto de controlar el ciclo completo de todos los documentos ingresados.

Al cierre de 2016, el SIEE se encuentra en fase de pruebas para su liberación a producción, el avance acumulado es del 77%.

Beneficios Potenciales

El SIEE permitirá el procesamiento y control eficiente de los documentos. La emisión y recepción de documentos podrá realizarse mediante Firma Electrónica Avanzada, lo cual a su vez promoverá políticas de ahorro de papel. De esta manera el Instituto será más eficaz, transparente y trabajará con mejores prácticas de gestión.

Programa para la revisión y actualización de la normatividad en materia de adquisiciones, arrendamientos y servicios del IFT

A tres años de operación del Instituto se realizará una revisión detallada de las Normas, Lineamientos, Políticas y Bases en materia de adquisiciones, arrendamientos y servicios del IFT, lo anterior permitirá identificar áreas de oportunidad y propuestas de mejora en los procedimientos de contratación actuales y la correspondiente modificación de la normatividad del Instituto en este rubro según los resultados obtenidos.

Beneficios Potenciales

Los procesos de adquisiciones serán más eficientes, se mejorarán los tiempos de atención y eliminarán posibles contradicciones, para simplificar, actualizar y modernizar la normatividad; se promoverá la disminución en el uso de papel para contribuir a la administración sustentable del IFT.

Ampliación y rehabilitación de espacios con enfoque sustentable en el edificio “Ingeniería” del IFT

Se llevará a cabo un mantenimiento correctivo de gran escala al edificio de “Ingeniería” del Instituto, ubicado en Av. de las Telecomunicaciones S/N, Col. Leyes de Reforma, Delegación Iztapalapa, el cual alberga actualmente a 54 personas, lo que permitirá reutilizar espacios para albergar a 64 personas adicionales del área de Vigilancia del Espectro Radioeléctrico. Entre las acciones destacan la construcción de un almacén general que permita resguardar los bienes de consumo e instrumentales del Instituto; la adecuación de un área para resguardar los bienes incautados para posibles donaciones; la rehabilitación de espacios de oficinas y de resguardo de los equipos de medición y monitoreo del espectro radioeléctrico a fin de conservarlos en el mejor estado posible.

Beneficios Potenciales

La creación de nuevos espacios y la rehabilitación de los existentes para uso del personal del IFT permitirá eliminar la dependencia al préstamo por parte otra institución, así como mejorar el clima laboral. Además, las adecuaciones a las áreas de resguardo, permitirán disminuir el deterioro de las camionetas y equipos de monitoreo del espectro radioeléctrico y conservar en buen estado los bienes propiedad del Instituto, así como bienes incautados posibles para donación. El edificio de “Ingeniería” estará preparado para albergar a 207 funcionarios en caso de contingencia en los inmuebles Sede y Alterno.

Centro de datos certificable TIER III

Con el fin de dar alojamiento y continuidad de operación a la infraestructura de cómputo central, equipos de comunicaciones y equipos de seguridad de la información con que cuenta el Instituto, se construirá un centro de datos certificable TIER III, apegado a los estándares establecidos por el *Uptime Institute*¹² como mejor práctica internacional, el cual dará soporte a los equipos actuales y contará con capacidad de crecimiento para los nuevos proyectos que serán desarrollados para el Instituto, utilizando altas medidas de seguridad física y tecnologías verdes.

Beneficios Potenciales

A la conclusión de este proyecto, se incrementará el grado de disponibilidad de los sistemas y servicios informáticos institucionales de los que hacen uso los regulados, la ciudadanía y el Instituto, se hará un uso más eficiente de la energía eléctrica utilizada para la operación del centro de datos y se mejorará el nivel de seguridad de acceso a la información.

Reconstrucción de bases de datos histórica de información estadística (Fase 2)

En la primera fase llevada a cabo en 2016, se realizó la recolección e integración de la información estadística proporcionada por los operadores al Instituto, a través de medios no electrónicos durante el periodo 2011-2015 como parte de las obligaciones establecidas en sus títulos de concesión.

En la fase dos, se realizará la captura y concentración de la información obtenida en la primera fase del proyecto por tipo de obligación.

Beneficios Potenciales

Contar con información estadística histórica de calidad para la elaboración de estudios y análisis de los sectores de las TyR. Lo anterior permitirá al IFT elaborar análisis y prospectiva de los sectores regulados.

Sistema Nacional de Información de Infraestructura (SNII)*

El sistema permitirá albergar la base de datos nacional geo-referenciada con la información de los registros de infraestructura activa y medios de transmisión; de infraestructura pasiva y derechos de vía en materia de TyR; así como de sitios públicos y privados; y será consistente con los Lineamientos que al efecto emita el Pleno. La información podrá ser consultada por operadores interesados en entrar en los mercados de las TyR, autoridades en materia de seguridad y procuración de justicia para el ejercicio de sus atribuciones.

Beneficios Potenciales

Maximizar la integración de los sistemas y bases de datos con los que cuenta el Instituto con la información que provea el SNII, en particular con el Registro Público de Telecomunicaciones; favorecer la competencia al poner a disposición de los proveedores de servicios de las TyR, inversionistas y a la ciudadanía información general sobre la infraestructura de las TyR que existe en el país; proporcionar servicios a los sujetos obligados, concesionarios y autorizados que les permita el registro de su información de

¹² La escala "Tier" de la UpTime Institute (<https://es.uptimeinstitute.com/>) es una metodología que se usa para determinar el grado de disponibilidad de los centros de datos en las organizaciones y cuenta con 4 niveles: Tier I – Infraestructura básica de centro de cómputo (no-redundante). Tier II – Redundancia en componentes de infraestructura. Tier III – Concurrencia de componentes de infraestructura. Tier IV – Infraestructura tolerante a fallas.

infraestructura en una forma clara, veraz y oportuna; y proporcionar información oportuna a las autoridades de seguridad y procuración de justicia.

Módulo de preanálisis de viabilidad de servicios de radiodifusión en línea

Se habilitará una herramienta en línea que permita a los interesados en nuevas asignaciones de espectro radioeléctrico para radiodifusión, la preevaluación técnica de sus solicitudes con base en los criterios técnicos aplicables por el Instituto.

Beneficios Potenciales

Esta herramienta permitirá disminuir las cargas administrativas del Instituto y el interesado sobre trámites improcedentes de origen, dada la saturación espectral en algunas zonas del país, de acuerdo con las disposiciones técnicas aplicables a los servicios de radiodifusión. Esto, previo a la presentación de una solicitud formal.

Sistema de Monitoreo de Contenidos Audiovisuales*

Diseño e implementación de un sistema de monitoreo de las señales radiodifundidas y de televisión y/o audio restringido, con el fin de vigilar y supervisar el cumplimiento de las obligaciones que marca la LFTR en materia de contenidos audiovisuales y contar con elementos e indicadores para el análisis del cumplimiento a los derechos de las audiencias.

Al cierre del 2016, el proyecto se encuentra en el proceso de análisis y definición de especificaciones técnicas, y se cuenta con un análisis de las diversas soluciones tecnológicas disponibles en el mercado para llevar a cabo el monitoreo, así como su potencial implementación en la vigilancia y supervisión de las obligaciones que marca la LFTR en materia de contenidos audiovisuales y defensa de las audiencias.

Beneficios Potenciales

Contribuir en la protección de los derechos de las audiencias al mantener un equilibrio entre la publicidad y el conjunto de programación transmitida durante el día por parte de los concesionarios que presten el servicio de radiodifusión o de televisión y/o audio restringidos, así como los programadores; y proteger los derechos de las Audiencias Infantiles y las Audiencias con Discapacidad.

Lineamientos del análisis de impacto regulatorio y el proceso de consultas públicas*

Estos lineamientos tienen por objeto establecer los procedimientos y requisitos que las unidades administrativas del Instituto deberán observar al realizar consultas públicas y análisis de impacto regulatorio para la emisión y modificación de reglas, lineamientos o disposiciones administrativas de carácter general; así como en los casos que determine el Pleno, bajo los principios de transparencia y participación ciudadana.

Estos lineamientos fueron sometidos a un proceso de consulta pública durante el año 2016, a partir de la cual se fortaleció el anteproyecto y durante el primer trimestre de 2017, serán puestos a consideración del Pleno para su aprobación.

Beneficios Potenciales

Aumentar la participación ciudadana y dotar de transparencia al proceso de elaboración de nuevas regulaciones del Instituto. Asimismo, dotar a los interesados en participar en las consultas públicas que realice el Instituto, de los mecanismos de información y participación para la emisión de reglas, lineamientos o disposiciones administrativas de carácter general; así como en cualquier otro caso que determine el Pleno, permitiendo la interacción constante, progresiva y proactiva de estos con el Instituto.

Implementación del Modelo de Costeo Estándar que permita identificar la carga administrativa de los trámites a cargo del Instituto*

El Modelo de Costeo Estándar es una metodología empleada por la mayor parte de los países miembros de la OCDE para medir y reducir la carga administrativa de sus trámites. Durante el año 2017 el Instituto empleará dicha metodología para instrumentar acciones y estrategias de simplificación administrativa; mejora regulatoria y de tecnologías de la información en sus trámites; y para concretar reducciones significativas a la carga administrativa de éstos.

Al cierre del año 2016 se impartió de manera conjunta con la OCDE, el “Taller en mejora regulatoria, simplificación administrativa y reducción de cargas administrativas” a diversos servidores públicos del Instituto involucrados en la gestión y resolución de trámites. Lo anterior, tuvo el propósito de generar capacidades que permitan desarrollar e implementar durante el año 2017, múltiples acciones y estrategias que logren una reducción significativa a la carga administrativa de los trámites a su cargo.

Beneficios Potenciales

Los trámites sencillos y claros son deseables para el Instituto y para las personas sujetas a su ámbito de competencia. Con la implementación del Modelo de Costeo Estándar en los trámites del Instituto se podrá conocer la carga administrativa asociada a estos, identificar áreas de oportunidad y proponer acciones y estrategias que permitan un mejor uso de los recursos. Además, el Instituto contará con insumos para desarrollar e implementar el Programa Anual de Mejoramiento del Inventario de Trámites y evaluar periódicamente sus avances.

Simplificación administrativa de diversas obligaciones de entrega de información, mediante el establecimiento de los formatos electrónicos de información estadística y no estadística en materia de telecomunicaciones*

Este proyecto es el resultado de unificar los proyectos de “Lineamientos de formatos electrónicos para la captura de información estadística” y de “Sistema de recopilación de información estadística e Implantación de la firma electrónica avanzada del IFT” correspondientes al PAT 2016.

El propósito final y una vez mapeado las obligaciones actuales de entrega de información, así como de haber hecho un ejercicio de simplificación administrativa, es implementar un sistema electrónico integral de recopilación y procesamiento de información mediante los Formatos de Información Estadística (FIEs) y de Información No Estadística (FINEs), con los que tendrán que cumplir los operadores de telecomunicaciones al Instituto, utilizando la firma electrónica (FIEL) del Sistema de Administración Tributaria (SAT).

Durante el 2016 se elaboraron los FIEs, los FINEs se encuentran en elaboración por las distintas Unidades Administrativas del IFT, y también se realizó un mapeo de todas las obligaciones de entrega de información vigentes y con las cuales los regulados tienen que cumplir. Después de este ejercicio, se rediseñó la forma en que los operadores podrán cumplir con dichas obligaciones.

Beneficios Potenciales

Permitirá obtener información homogénea y de mejor calidad, reducirá costos y carga administrativa a los operadores, evitará duplicidad de requerimientos a operadores y con el uso de la firma electrónica existirá mayor seguridad en la información que se intercambie.

Se estima que se eliminará aproximadamente un tercio de las obligaciones de entrega de información actuales por parte de los operadores al IFT, y de las obligaciones que queden vigentes, así como de las nuevas incluidas en los FIEs, su entrega se realizará por medios electrónicos lo que disminuirá significativamente la carga regulatoria a la industria.

Por otra parte, con esta sistematización se prevé que la calidad y oportunidad de la información que llegará al Instituto coadyuve significativamente a la elaboración y diseño de políticas regulatorias, ya que se contará con mejor información para la toma de mejores decisiones. Asimismo, la implementación de la FIEL brindará seguridad a los operadores en su envío de la información.

Estrategia de evaluación del cumplimiento de las obligaciones impuestas por el Instituto en materia de regulación asimétrica

Se diseñará y formalizará el instrumento metodológico para el registro, análisis, evaluación, control y seguimiento de actividades relativas al cumplimiento de la regulación asimétrica; además de la generación de los insumos necesarios para integrar los informes trimestrales de cumplimiento del AEP.

Beneficios Potenciales

Con el diseño e instrumentación de esta estrategia se mejorarán sustancialmente los procedimientos de evaluación del cumplimiento de la regulación asimétrica, incrementando los niveles de fiabilidad de los resultados obtenidos; se fomentará la comunicación efectiva y eficiente entre las unidades administrativas involucradas en el Instituto; además de Incrementar los niveles de adaptabilidad de los procesos a las actualizaciones y/o modificaciones regulatorias.

4. Estudios, Análisis y Diagnósticos

Para el Instituto resulta indispensable desarrollar estudios e investigaciones que le permitan contar con elementos para evaluar el impacto regulatorio de las decisiones adoptadas, replicar las mejores prácticas internacionales en la materia y estar en posibilidades de desarrollar prospectiva de los sectores de las TyR. Durante el año 2017 se realizarán los siguientes estudios:

Diagnóstico de disponibilidad espectral en la banda de AM*

Identificar el nivel de ocupación y frecuencias disponibles en el rango de espectro atribuido al servicio de radiodifusión en AM, a efecto de fomentar su uso y explotación en beneficio de los usuarios.

Publicación: febrero de 2017.

Análisis de 2 políticas regulatorias implementadas por el IFT durante 2014-2015*

Se elaborarán 2 estudios para establecer el impacto de medidas regulatorias que ya muestran evoluciones del mercado y para los cuales es posible obtener información para evaluar. Estas políticas regulatorias corresponden a la Eliminación de la Larga Distancia Nacional y a las Tarifas de Interconexión. Los estudios buscarán establecer los impactos de corto y mediano plazo de las políticas, con el objeto de proponer mejoras a las acciones regulatorias del Instituto.

Publicación: marzo de 2017.

Estudio cualitativo sobre la inclusión y representación de género en los medios y contenidos audiovisuales

El estudio contempla la realización de un total de 64 grupos de enfoque y 32 observaciones dirigidas a mujeres habitantes de 8 ciudades representativas del país, segmentadas por nivel socioeconómico y grupo de edad. Además, se realizarán 6 entrevistas a profundidad a mujeres que participen en la dirección, gestión o producción mediática y/o en la industria de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

El estudio forma parte de los compromisos que el Instituto realiza en conjunto con ONU Mujeres¹³ en apoyo a la campaña *HeForShe* (Él para ella) y las políticas públicas en materia de igualdad de género y la no discriminación hacia las niñas y mujeres desde la perspectiva de las telecomunicaciones y la radiodifusión.

Publicación: marzo de 2017.

Estudio sobre las oportunidades de optimización del uso de la banda de AM*

Estudio en el que se identificarán las mejoras tecnológicas disponibles y previstas para la modernización de la radiodifusión sonora en AM y su impacto en la calidad del servicio, en la eficiencia de su operación y las implicaciones en el mercado de la radio AM.

Publicación: marzo 2017.

¹³ ONU mujeres es una organización dedicada a promover la igualdad de género y empoderamiento de las mujeres.

Diagnóstico y recomendaciones para mejorar las condiciones de competencia en el acceso a infraestructura pasiva y derechos de vía del sector público

Se realizará un diagnóstico que se enfocará en el acceso a infraestructura a nivel municipal, estatal y nacional, incluyendo la infraestructura de carreteras, eléctrica, de transporte de hidrocarburos, entre otros.

El objetivo es promover la adopción de principios de competencia en la provisión de acceso a infraestructura pasiva y derechos de vía en poder del Estado. Con ello se reducirán las barreras a la competencia en uso de la infraestructura para el transporte de datos y voz; y se favorecerá mayor entrada de operadores con infraestructura propia, lo que se traduce en mejor cobertura, precios y variedad de oferta, especialmente en zonas rurales.

Publicación: abril de 2017.

Documento con recomendaciones para promover la competencia en compras públicas de servicios de telecomunicaciones

Se elaborará un documento de abogacía del Instituto con recomendaciones sobre los principios de competencia aplicables a los procedimientos de compras públicas de bienes y servicios en materia de telecomunicaciones, incluirá propuestas y/o recomendaciones de cambio al marco legal. Con su publicación se espera contribuir a mejorar la calidad en los bienes y servicios de los sectores de las TyR contratados por las entidades públicas, reducir los precios, impulsar la concurrencia e incentivar la innovación.

Publicación: abril de 2017.

Estudio sobre uso dinámico y compartición del espectro para la prestación de servicios de las TyR*

Se analizarán los métodos y mecanismos que permiten el uso compartido del espectro y el acceso dinámico al mismo, con el fin de identificar aquellos que sean susceptibles de adopción en México.

Al cierre del 2016 el avance en este estudio ha sido sustancial, a diciembre de 2016 se han incluido un 70% de las tecnologías contempladas para el uso dinámico y compartición del espectro que serían factibles de implementar en México.

Publicación: junio de 2017.

Informe anual sobre derechos, riesgos, intereses, preferencias, tendencias o patrones de consumo de los usuarios de los servicios de telecomunicaciones durante el 2016

Se integrará un informe anual que permitirá identificar áreas de oportunidad que impacten positivamente a los usuarios de los servicios de telecomunicaciones, incluyendo aquellos con discapacidades.

Publicación: junio de 2017.

Estudio sobre estrategia regulatoria para fomentar el desarrollo del Internet de las Cosas (IoT) en México*

Se desarrollará un análisis en el cual se detecte el estado y la evolución del Internet de las cosas a nivel internacional, se identifiquen las tendencias y mejores prácticas implementadas por reguladores de otros países, así como el estudio de casos concretos de éxito y los desafíos clave que enfrentan dichos reguladores. Ello con el fin de diseñar un mapa de ruta que defina las directrices regulatorias que podría seguir el Instituto en el mediano y largo plazo para el desarrollo del Internet de las cosas en México.

Publicación: agosto 2017.

Estudio cualitativo sobre el consumo de contenidos de radio y televisión por adolescentes

Se realizará un estudio cuyo objetivo es dar a conocer la relación establecida entre los adolescentes mexicanos y el consumo de medios de comunicación, especialmente de radio y televisión, además de sus contenidos. Para ello se realizará un levantamiento de información en distintas plazas del país con presencia de diferentes niveles socioeconómicos, a través de distintas técnicas de investigación cualitativa.

Publicación: septiembre de 2017.

Mejores prácticas en materia de privacidad y protección de datos de los usuarios de telecomunicaciones

Se elaborará un estudio que incluirá al menos una investigación y análisis de las mejores prácticas internacionales en la materia, así como posibles recomendaciones de insumos, medidas y herramientas para fomentar estas prácticas en México.

Publicación: septiembre de 2017.

Diagnóstico de la brecha digital en México y alternativas de solución

Se elaborará un informe de la brecha digital en el sector de telecomunicaciones en México que permita identificar el alcance de la regulación para fomentar la competencia, retroalimentar la política de inclusión digital y perfeccionar la política regulatoria.

Publicación: noviembre de 2017.

Estudio sobre la demanda de los servicios de telecomunicaciones

Se elaborará un estudio con modelos económicos y/o econométricos que permitan reflejar las condiciones presentes y prospectivas de los mercados, con lo que se dispondrá de información y modelos que permitan mejorar las políticas regulatorias implementadas por el Instituto.

Publicación: noviembre de 2017.

Estudio sobre la factibilidad de la implementación de radio digital y multiprogramación en México

A través de este estudio se analizará la factibilidad de la transición a la radio digital en México, tomando en consideración los costos e impactos para los concesionarios y los posibles beneficios para estos y para las audiencias. Asimismo, deberá considerar las implicaciones para los diversos actores del sector:

radiodifusores, proveedores de tecnología, fabricantes y distribuidores de receptores, entre otros. Permitirá contar con elementos para la toma de decisiones referentes a la evolución y el desarrollo de la radiodifusión sonora en México.

Publicación: noviembre de 2017.

Estudio técnico-regulatorio sobre la operación de dispositivos de comunicaciones de corto alcance (baja potencia)

Derivado del incremento en la demanda de uso de dispositivos de corto alcance o de baja potencia para diversas aplicaciones, se hace necesario contar con un marco técnico y regulatorio que permita la operación de ciertos dispositivos catalogados como de corto alcance o baja potencia en diferentes bandas del espectro radioeléctrico, sin causar interferencias perjudiciales producto de la operación de los mismos. El estudio prevé abordar la problemática asociada a la regulación de este tipo de dispositivos, analizar la regulación y normatividad técnica a nivel internacional sobre los mismos e incorporar las recomendaciones técnicas bajo las cuales pueda asegurarse la operación apropiada de este tipo de dispositivos. Además, proporcionará insumos técnicos que podrán ser utilizados por las áreas competentes del Instituto para la eventual emisión de lineamientos y disposiciones técnicas y administrativas para la regulación de los dispositivos de corto alcance.

Publicación: noviembre de 2017.

Regulación de un mercado convergente de telecomunicaciones

Se realizará un estudio que incluirá el impacto de servicios OTT e IoT en las redes de los proveedores de servicios de Internet (ISP por sus siglas en inglés), tendencias internacionales, alternativas regulatorias (identificando los beneficios y riesgos para los diversos agentes económicos tales como ISPs, proveedores de OTT e IoT, usuarios finales, gobierno y desarrolladores de equipo entre otros), así como una propuesta regulatoria para México.

Este informe permitirá al Instituto contar con una base teórica y práctica que apoye las adecuaciones requeridas tanto al interior como al exterior del Instituto para regular apropiadamente un mercado convergente de telecomunicaciones.

Publicación: noviembre de 2017.

Análisis de los resultados de la Encuesta Nacional de Disponibilidad y Uso de las Tecnologías de la Información en Hogares (ENDUTIH) 2016

Se realizará un análisis exploratorio de la base de datos obtenida como resultado de la ENDUTIH 2016 a fin de elaborar un documento donde se presenten los hallazgos derivados de este análisis. Lo anterior, permitirá contar con información sobre la disponibilidad y uso de tecnologías en los hogares de México, considerando las diferencias entre entidades federativas, ciudad, zonas rurales y urbanas.

Publicación: diciembre de 2017.

Manual de definiciones de indicadores estadísticos del IFT del sector de telecomunicaciones*

Se elaborará un documento con la descripción de los indicadores que se utilizan para monitorear la evolución y desempeño económico del sector de telecomunicaciones, mismos que se construyen con la información estadística que se solicita a los operadores.

Publicación: diciembre de 2017.

Medición sobre la pluralidad en los servicios públicos de radiodifusión y de TV y/o Audio Restringidos

Se llevará a cabo un ejercicio de conocimiento de la pluralidad en los servicios de radiodifusión y de TV y/o audio restringidos para conocer la situación actual en la materia, considerando las mejores prácticas internacionales. Lo anterior, con el objeto de determinar las posibles acciones a tomar a partir de los resultados que se obtengan de dicha medición y de incentivar dicha característica en los servicios públicos de referencia.

Publicación: diciembre de 2017.

Reporte de estudio de mercado para identificar la experiencia de los usuarios en los servicios de telecomunicaciones al acceder y utilizar los servicios de telecomunicaciones en México, durante el ejercicio 2017*

Elaboración y publicación de un reporte que presentará los resultados del estudio de mercado que se realizará para identificar la experiencia que obtienen los usuarios al acceder a los servicios de atención a clientes de los prestadores de servicios de telecomunicaciones. Para dicho estudio se utilizará la técnica de *mystery shopper*¹⁴ para evaluar y medir la calidad en la atención al cliente.

Publicación: diciembre 2017.

¹⁴ Técnica utilizada por las empresas para evaluar y medir la calidad en la atención al cliente.

5. Informes y otros documentos

Como parte fundamental de las actividades del IFT se encuentra la elaboración de informes que den cuenta a la ciudadanía y otros interesados de los resultados institucionales, además de contribuir a la transparencia en el ejercicio de sus facultades.

Informe del estado que guarda la administración de los recursos del IFT

Elaboración y publicación de un informe anual en el que se presentarán las principales estrategias, medidas, normatividad y acciones adoptadas durante el año inmediato anterior, que describa los trabajos realizados al interior del Instituto en materia de gestión de talento y recursos financieros, materiales y tecnológicos que le son otorgados para avanzar en el logro de su visión. El Informe es un ejercicio de transparencia y rendición de cuentas que permite el escrutinio de la sociedad.

Publicación: abril del 2017.

Tercera encuesta nacional de consumo de contenidos audiovisuales

Se realizarán encuestas para estudiar hábitos de consumo entre la población mexicana para obtener resultados con representatividad nacional, urbana y rural sobre los patrones de consumo de contenidos de radio y televisión, segmentados por género, grupos de edad y niveles; de manera que los resultados se analicen en conjunto con la información que resultó en las encuestas de 2015 y 2016 realizadas por el Instituto y se evalúen los cambios y tendencias en los indicadores de preferencias que las audiencias han revelado.

Publicación: abril de 2018.

Comportamiento de los indicadores de los mercados regulados durante el año 2016

Se elaborará un informe con el resultado de las métricas definidas en el 2016 en el documento de Planeación Estratégica del Instituto alineadas cada una a los objetivos Institucionales. Al mismo tiempo, se realizará una revisión de los indicadores establecidos en el PAT 2016 para evaluar su vigencia.

Publicación: junio de 2017.

Evaluación sobre la transición a la TDT*

Durante el 2015 y 2016 se evaluó la adaptación de la población en México a la TDT a través de métodos estadísticos que permitieron comparar la experiencia que la población reportó después de los ceses de transmisiones analógicas. El informe 2017 documentará la experiencia de los ceses de transmisiones analógicas en localidades atendidas por equipos complementarios de Baja Potencia durante 2016, lo cual permitirá ofrecer una visión más integral de la transición a la TDT.

Publicación: julio de 2017.

Informe de resultados sobre la transición a la TDT*

Se busca compartir a nivel nacional e internacional los resultados del proceso de transición a la TDT en México, de acuerdo con las atribuciones del Instituto, lo cual contribuirá a identificar la experiencia institucional y como país sobre una de las líneas estratégicas más relevantes que han establecido el sector de telecomunicaciones nacional e internacional.

Publicación: julio de 2017.

Anuario estadístico 2016

Se elaborará un anuario estadístico integrado por la información del año 2016 con los indicadores y métricas de los sectores de las TyR. Con ello se busca satisfacer la necesidad de información relevante que permita seguir el desarrollo económico de los sectores de las TyR, así como la competencia económica que se está dando en los mercados, para con ello brindar información y certidumbre a la industria e inversionistas, así como a los usuarios de la información en general.

Publicación: septiembre de 2017.

Informe anual de prospectiva regulatoria en el sector de telecomunicaciones en México 2017

Se analizarán las principales tendencias y catalizadores tecnológicos, de mercado y regulatorios de varios países, se definirán indicadores clave para el seguimiento de los catalizadores de mayor impacto en México sobre el desarrollo y la evolución de la infraestructura y del sector de las telecomunicaciones, para así construir un informe anual de prospectiva regulatoria de mediano y largo plazos.

Publicación: noviembre de 2017.

Programa anual de actividades 2017 del Centro de Estudios del IFT

El Programa tiene por objeto programar los estudios e investigaciones que durante el año realizarán los investigadores que integran el Centro de Estudios (CE), así como la elaboración de proyecciones y estudios de prospectiva, el análisis de los mercados y las actividades de difusión y formación correspondientes. Con ello se busca generar información para determinar criterios, y dar elementos teóricos y metodológicos que apoyen oportunamente la operación de las unidades del Instituto, así como las decisiones y las acciones regulatorias del Pleno.

Publicación: primer trimestre de 2017.

Informes trimestrales de actividades del IFT

Publicación trimestral de los informes con las actividades realizadas por el Instituto y el seguimiento del PAT 2017.

Informes trimestrales de cumplimiento de las medidas y la regulación asimétrica impuesta al AEP en los sectores de las TyR

Informe de cumplimiento de las obligaciones asimétricas, obligaciones de desagregación de elementos de red pública de telecomunicaciones local y del cumplimiento de sus títulos de concesión del AEP. Con ello, el Instituto supervisa y propicia que las obligaciones se cumplan en los tiempos, términos y condiciones establecidas.

Informes trimestrales estadísticos

Publicación trimestral con información actualizada de los indicadores estadísticos y métricas de los sectores de las TyR.

Reportes trimestrales con información comparable en términos de planes y tarifas de los servicios de telecomunicaciones para los usuarios

Elaboración y publicación de reportes trimestrales con información comparable en términos de planes y tarifas, sobre la oferta de servicios de telecomunicaciones para los usuarios. Lo anterior, permite transparentar la oferta por parte de los concesionarios, detonando un ciclo virtuoso de información para los usuarios.

Reportes trimestrales de la aplicación y análisis de encuestas trimestrales para identificar patrones de consumo, niveles de satisfacción y experiencia de los usuarios en los servicios de telecomunicaciones

Elaboración y publicación de reportes trimestrales con los resultados que se obtengan del análisis de las encuestas de patrones de consumo aplicadas para identificar elementos de satisfacción y experiencia de los usuarios de los servicios de telecomunicaciones, incluyendo a aquellos con discapacidad.

Reportes semestrales de evolución de precios de planes y tarifas relacionado con la oferta de servicios de telecomunicaciones para los usuarios

Elaboración y publicación de reportes semestrales en los que dará seguimiento a la oferta vigente de servicios de telecomunicaciones y se realizará un análisis comparativo de la evolución de los planes y tarifas disponibles para los usuarios.

6. Eventos, Campañas y Capacitación¹⁵

Campaña de módulos de atención e información a la sociedad

Se instalarán módulos de atención e información a la ciudadanía, en plazas de alta afluencia, a través de Convenios de Colaboración que se suscriban con los Gobiernos locales; así como en las distintas delegaciones de la PROFECO. Adicionalmente se contará con personal ambulante en las principales avenidas de cada localidad, que entregarán material informativo sobre el punto de instalación de los referidos módulos, los cuales entregarán información adicional pertinente.

El objetivo principal es informar a la población sobre las distintas herramientas que ha puesto el IFT a disposición de los usuarios tales como el Sistema Soy Usuario, Comparador de Tarifas, Micrositios en el Portal IFT, así como, los proyectos realizados (Transición a la TDT). De igual forma servirá como acercamiento con posibles Concesionarios de Uso Social Indígena y Comunitarios.

Campaña de promoción de los derechos de las audiencias a partir de la alfabetización mediática e informacional

Diseño de campaña para difundir los derechos de las audiencias en medios masivos de comunicación y redes sociales para que las audiencias conozcan sus derechos y ejerzan los mecanismos para su protección. Se incluirá la difusión del derecho de los televidentes y radioescuchas a verificar que los concesionarios cuenten con Códigos de Ética (radiodifundidos y restringidos) y Defensores de las Audiencias (radiodifundidos); Carta de derechos y obligaciones de las audiencias infantiles y sus mediadores; difusión de los derechos de las audiencias con discapacidad auditiva y visual; y derechos de las audiencias relativos a la publicidad.

Cursos de capacitación para personas con discapacidad motriz, visual y auditiva, relacionados con la utilización de dispositivos móviles

Con el diseño e implementación de estos cursos se pretende romper las barreras que segregan a las personas con discapacidad y las mantienen al margen de la sociedad virtual; además de la inclusión de usuarios con discapacidad para que éstos tengan acceso a los servicios de telecomunicaciones, en igualdad de condiciones. Se impartirán tres cursos durante el año.

Diplomado sobre defensoría de las audiencias

El Diplomado tiene por objeto brindar a las Defensorías de las Audiencias que se registren ante el Registro Público de Concesiones (RPC) del IFT, herramientas para su formación y mejor desempeño de la labor encomendada en los términos de la LFTR, siguiendo criterios de independencia e imparcialidad desde una perspectiva de derechos humanos, género, no discriminación e interés superior de la niñez. Las materias serán impartidas, de modo presencial y asesorías a distancia por profesores, personal del IFT y expertos de instituciones que han trabajado el tema de los derechos humanos y audiencias en la teoría y la práctica, como son Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF); Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), con su Cátedra sobre Alfabetización Mediática e

¹⁵ Todos los temas de esta sección están vinculados al cumplimiento del Objetivo Institucional 4 *Fomentar el respeto a los derechos de los usuarios finales y de las audiencias en los servicios de las telecomunicaciones y la radiodifusión.*

Informacional en México; Comisión Nacional de los Derechos Humanos (CNDH); Instituto Nacional de las Mujeres (INMUJERES); Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación (CONAPRED); Consejo Nacional para el Desarrollo y la Inclusión de las Personas con Discapacidad (CONADIS); Sistema Nacional de Protección Integral de Niñas, Niños y Adolescentes (SIPINNA). El Diplomado comenzará en el segundo trimestre del año.

Foro dirigido a los usuarios de los servicios de telecomunicaciones

Este foro será organizado por el Instituto en el mes de marzo, se proveerá al usuario de telecomunicaciones con información referente a las acciones que se promueven y ejecutan en su beneficio. De esta forma, podrá conocer desde la perspectiva regulatoria, económica y de servicios, el rol que tiene dentro de la dinámica de las telecomunicaciones y de las TIC para contribuir al cumplimiento efectivo de sus derechos. Así como generar elementos que coadyuven a su empoderamiento en la economía digital.

Foro internacional sobre TDT

Se ofrecerá un espacio de encuentro para compartir experiencias de países que han concluido con la transición a la TDT y de los países que siguen con dicha transición. Esto, considerando que México fue el primer país en concluir la transición en la región de Latinoamérica y que incluso por su posición geográfica privilegiada permite el encuentro entre los países del norte y del sur del continente. Asimismo, se espera contar con la visión de los países que ya llevan mayor tiempo en haber concluido la transición a la TDT, en términos de beneficios que ello ha traído al país, a la Industria y a la población, y de la modernización de las tecnologías para televisión digital, se tiene previsto que el evento se realice durante el tercer trimestre de 2017.

Foro mujeres, medios de comunicación y tecnologías de información

Este Foro se realizará en el marco del Día Internacional de la Mujer y del movimiento *HeForShe*, con la participación de expertos en materia de igualdad de género en los medios de comunicación audiovisual y las tecnologías de información, en donde se tratarán entre otros temas, la participación de las mujeres en la producción y gestión mediática; la representación de la mujer en el discurso mediático; las mujeres y el acceso a las tecnologías de la información y comunicación; estudios de audiencia y educación para los medios en materia de igualdad de género.

Taller “Las niñas en las TIC”

Se realizará una invitación a escuelas del país para que asistan a los talleres que impartirá el IFT relacionados con temas de telecomunicaciones, electrónica, programación, y aprovechamiento de recursos en línea durante el proceso de aprendizaje. El propósito del taller es lograr que más niñas se interesen por la tecnología y por las carreras afines, el taller se llevará a cabo en el mes de abril de 2017.

7. Actividades Recurrentes del IFT

El Instituto continuará con sus actividades clave para el debido funcionamiento y cumplimiento de las regulaciones vigentes y otros temas de importancia para la ciudadanía y los interesados de los sectores de las TyR. Las actividades periódicas para el 2017 incluyen:

- 🕒 Acciones de vigilancia (supervisión/verificación) del cumplimiento de la regulación vigente
- 🕒 Recaudación de ingresos por concepto del uso de frecuencias del espectro radioeléctrico
- 🕒 Medición de la calidad del Servicio Móvil
- 🕒 Monitoreo y vigilancia del Espectro Radioeléctrico
- 🕒 Procedimientos que conduce la Autoridad Investigadora en los cuales se investiga la probable comisión de prácticas anticompetitivas
- 🕒 Administración del Fondo de Infraestructura y Equipamiento (FIE)
- 🕒 Fortalecimiento de la cultura organizacional y mejores prácticas que consoliden al IFT como un buen lugar para trabajar
- 🕒 Sistema de Control Interno Institucional (SCII)
- 🕒 Informes presupuestarios, de proyectos de inversión, de estados financieros y de auditoría
- 🕒 Temas en materia de transparencia, acceso a la información, accesibilidad y protección de datos personales
- 🕒 Resoluciones de desacuerdos de interconexión
- 🕒 Trámite y evaluación de solicitudes en materia de TyR
- 🕒 Desarrollos informáticos
- 🕒 Programa Anual de Mejoramiento del Inventario de Trámites
- 🕒 Acciones de supervisión a concesionarios y demás sujetos regulados para el cumplimiento de obligaciones en materia de radiodifusión
- 🕒 Acciones de Gobierno Abierto

Además de las actividades mencionadas se debe resaltar que, dada la naturaleza dinámica del sector de las TyR, pueden surgir durante el 2017 otras actividades clave que no se mencionan actualmente, pero que serán reportadas trimestralmente en los informes de actividades del Instituto.

Anexo I. Indicadores estratégicos de los mercados regulados

a. Indicadores que se refieren al Objetivo 1

Los indicadores que se refieren al objetivo 1 son los siguientes:

- 
Evolución de los precios de los servicios finales de las telecomunicaciones. La evolución se medirá a través de las tasas de crecimiento del índice de precios de los diferentes servicios de telecomunicaciones que son reportados por el INEGI. Es decir, $EPT_{s,t} = \left(\frac{IPC_{s,t} - IPC_{s,t-1}}{IPC_{s,t-1}} \right)$ donde observamos la evolución de los precios de los servicios finales de las telecomunicaciones por cada servicio en un periodo de tiempo específico, a través de tasas de crecimiento de los Índices de Precios al Consumidor de cada servicio de referencia.

La construcción del índice es desarrollada por el INEGI y la metodología empleada es pública. Como ejemplo se encuentra la metodología del servicio móvil en el siguiente vínculo:

<http://www.inegi.gob.mx/est/contenidos/proyectos/inp/default.aspx?file=TelefoniaMovil.pdf>

- 
Proporción de suscripciones de banda ancha fija por velocidad. El presente indicador se calcula a partir de la evolución en la participación de las suscripciones por rangos de velocidades anunciadas por los operadores, ésta información es la registrada y reportada por los operadores de telecomunicaciones fijas. La fórmula de cálculo es la siguiente $PSBAF = \left(\frac{S_r}{\sum_{r=1}^R S} \right)$, donde se divide el número de suscripciones del servicio de BAF de cada rango de velocidad anunciada¹⁶ entre el total de suscriptores de BAF.
- 
Distribución del tráfico de banda ancha móvil por tecnología (2G, 3G y 4G). El cálculo de la distribución del tráfico por tecnología es proporcionado por los operadores de telecomunicaciones móviles, y se entiende como el número de megabytes cursados como resultado del envío y recepción de datos por parte de los usuarios mediante la tecnología indicada. La fórmula es $X_i = \left(\frac{T_i}{T} \right) * 100$, donde X_i se refiere al porcentaje de tráfico en megabytes por tipo de tecnología (i) que puede ser 2G, 3G o 4G), y se calcula dividiendo el tráfico en megabytes por tipo de tecnología entre el total de tráfico en megabytes.
- 
Número de canales de programación de TV por Entidad Federativa. Este indicador corresponde al número máximo de canales de programación de TV con título de concesión vigente por Entidad Federativa. Es decir, $CTVe,t = \sum C_e, t$ donde CTVe se refiere al número de canales de TV por entidad

¹⁶ Los rangos de segmentación por velocidades del mercado de banda ancha fija se encuentran en el reporte estadístico del segundo trimestre de 2015. Página 57, Figura 2.3.3.2
http://www.ift.org.mx/sites/default/files/contenidogeneral/estadisticas/informetrimestral2q2015versionhabilitadaparalectordepantalla_1.pdf

federativa (e) con título de concesión o permiso vigente. Y se calcula a través de la sumatoria de canales de TV con título de concesión o permiso vigente para cada entidad federativa.

- Cantidad de estaciones para la prestación del servicio público de radiodifusión (radio AM, FM y televisión digital terrestre TDT) por Entidad Federativa referidas por población principal a servir.** Consiste en una métrica de la sumatoria de estaciones de radio AM, FM y TDT, desagregadas por Estado de la República y por tipo de estación (Comercial, público, social, social comunitario y social indígena); otorgadas para la prestación de los servicios. Esto es $EST_{EDO} = \sum_{i=1}^n EST_{CO} + \sum_{i=1}^n EST_{PB} + \sum_{i=1}^n EST_{SO} + \sum_{i=1}^n EST_{SC} + \sum_{i=1}^n EST_{SI}$, en donde EST_{EDO} se refiere a la cantidad de concesiones de una Entidad Federativa determinada. Que se calcula con las sumatorias de las estaciones por servicio otorgadas por cada tipo de inscripción al RPC.

NOTA: Dada la naturaleza y características de los servicios de radiodifusión, es frecuente que una misma estación dé servicio de manera simultánea a más de una entidad federativa. En tal sentido, para efectos del presente indicador, las estaciones serán asociadas al Estado en el que se encuentre la localidad principal a servir por cada estación.

- Cantidad de espectro IMT concesionado para servicios móviles en el país.** Consiste en una métrica de la sumatoria de espectro IMT concesionado a nivel nacional medido en MHz en forma acumulada, para la provisión de servicios móviles en el país. Es el resultado de la sumatoria de la cantidad de espectro de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico identificadas como bandas IMT que se han concesionado para la prestación de servicios móviles de banda ancha en forma acumulada. Es decir, $E_{BAM} = \sum_{i=1}^n MHz_{bi}$, donde E_{BAM} es la cantidad de espectro IMT concesionado, n es el número de segmentos concesionados y MHz_{bi} es la anchura en MHz del segmento correspondiente.

b. Indicadores que se refieren al Objetivo 2

Los indicadores que se refieren al objetivo 2 son los siguientes:

- Cobertura de la infraestructura de las redes de telecomunicaciones móviles por tecnología 2G, 3G y 4G.** La fórmula de cálculo para la cobertura 2G es la siguiente: $\frac{\sum_{i=1}^{199,179} Pobi * Di}{\sum_{i=1}^{2,457} Pobi}$, donde D será igual a cero si no hay al menos una Antena 2G en la localidad de referencia y el indicador i se refiere a las 199,179 localidades habitadas, así como a los 2,457 los municipios de México de acuerdo al censo de población 2010 del INEGI. La cobertura de 3G y 4G se calculará de forma análoga.
- Penetración de los servicios de telecomunicaciones fijas.** A manera de ejemplo, la fórmula de cálculo para la penetración del servicio de Banda ancha fija es: $\frac{\sum_{i=1}^N Suscripciones_{i,t}}{\sum_{i=1}^H Hogares_{i,t}}$, es decir, el total de suscripciones de Banda Ancha fija reportadas por los operadores de telecomunicaciones fijas

en el tiempo t entre el total de hogares en el año de referencia reportados por la ENDUTIH. La penetración del resto de los servicios de telecomunicaciones fijas se calculará de forma análoga.

- 🕒 **Teledensidad de los servicios de telecomunicaciones móviles.** La fórmula de cálculo es la siguiente: $\frac{Suscripciones_t}{POBTOT_t} * 100$, es decir, el total de suscripciones del tiempo de referencia entre la población total reportada por el Consejo Nacional de Población a mitad del año de referencia.
- 🕒 **Cobertura de los servicios de radio AM, FM y TV abierta.** La fórmula de cálculo es $\frac{\sum_{i=1}^{2,457} Pob\ con\ acceso\ por\ servicio_{i,t}}{\sum_{i=1}^{2,457} Pobi,t}$, es decir, la sumatoria de la población que está cubierta por al menos una señal de AM, FM, y TV abierta en cada uno de los municipios del país en el periodo de referencia entre la sumatoria del total de la población de cada uno de los municipios del país en el tiempo t .
- 🕒 **Evolución de la inversión en infraestructura de telecomunicaciones.** La fórmula de cálculo es la siguiente $\sum_{i=1}^N I_{i,t}$, es decir, la sumatoria de la inversión anual en infraestructura del sector de referencia reportada por cada uno de los operadores en dicho sector.

c. Indicadores que se refieren al Objetivo 3

Los indicadores que se refieren al objetivo 3 son los siguientes:

- 🕒 **Indicadores de calidad de voz y datos de servicios de telecomunicaciones fijas y móviles** (construcción durante 2017). Las fórmulas de estos indicadores se definirán con base en lo que establezcan los Lineamientos que Fijan los Índices y Parámetros de Calidad a los que deberán sujetarse los Prestadores de los Servicios Móvil y Fijo.
- 🕒 **Indicadores de percepción de satisfacción de los servicios** (con datos anuales de la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de las Tecnología de la Información en los Hogares—ENDUTIH). La fórmula de cálculo es la siguiente: $\frac{\sum_{i=1}^N usuarios_i * D_i}{\sum_{i=1}^N usuarios_i}$, donde D_i es 1 cuando contestan que están satisfechos con el servicio de referencia, y cero en otros casos, los usuarios son los correspondientes al servicio de telecomunicaciones de referencia. Es decir, es el porcentaje de usuarios que contestaron que se encuentran satisfechos o muy satisfechos en cada uno de los servicios, de acuerdo con los resultados en la ENDUTIH.
- 🕒 **Indicadores de experiencia de los usuarios** (construcción durante 2017). El cálculo de estos indicadores estará sujeto a lo que se determine en los Lineamientos que Fijan los Índices y Parámetros de Calidad a los que deberán Sujetarse los Prestadores de los Servicios Móvil y Fijo.

d. Indicadores que se refieren al Objetivo 4

Los indicadores que se refieren al objetivo 4 son los siguientes:

- 🕒 **Indicadores del Número de quejas como porcentaje del número de suscripciones por operador de telecomunicaciones fijas y móviles.** Se refiere el total de quejas por servicio de telecomunicaciones fijas y móviles recibidas anualmente en la plataforma “Soy Usuario”, entre el número de suscripciones de cada operador. Es decir, $NQ_{o,t} = \left(\frac{\sum NI_{o,t}}{L_{o,t}} \right) * 100$, en donde obtenemos el porcentaje en el número de quejas por operador durante cada trimestre, dividiendo la sumatoria del número de inconformidades entre las líneas o suscripciones de cada operador.
- 🕒 **Indicadores del número de participantes en las distintas herramientas de información para los usuarios y las audiencias.** Es el total de participaciones en un periodo de tiempo de referencia por cada una de las herramientas (“Soy Usuario” y “Comparador de Servicios de Telecomunicaciones”) que el IFT tiene a disposición de la ciudadanía y que buscan apoyar la toma de decisiones informada por parte de los usuarios finales y las audiencias. Este indicador se calcula $NP_{p,t} = \sum NV_{p,t}$ en donde, se suma el número de visitantes de cada una de las herramientas de información en determinado tiempo.

Anexo II. Entregables para proyectos con avance parcial en 2017

Tabla 1. Entregables parciales a realizarse en 2017 para proyectos con terminación posterior

Id	Proyecto	Área	Fin de Proyecto	Meta 2017	Entregables 2017
14	Lineamientos para la gestión del tráfico y administración de red a que deberán sujetarse los concesionarios y autorizados que presten el servicio de acceso a Internet*	UPR	mar/18	80%	Estudios sobre la materia, anteproyecto de Lineamientos, aprobación del Pleno para someter anteproyecto a proceso de consulta pública.
17	Licitación IFT-5. 10 MHz en la banda 440-450 MHz*	UER	abr/18	70%	Proyecto de bases para opinión pública, recepción de comentarios del proceso de opinión pública, bases de la licitación, apéndices y anexos aprobados por el Pleno del IFT, publicación en el DOF y el portal del IFT. Primera etapa: Manifestación de interés y entrega de documentación e información por parte de los interesados. Segunda Etapa: Evaluación, dictaminación y emisión de Constancias de Participación. Tercera Etapa: Sesión de Práctica y procedimiento de Presentación de las ofertas. Cuarta Etapa: Emisión de Acta de Fallo.
18	Licitación IFT-8. Frecuencias para radiodifusión sonora*	UER	dic/18	30%	Proyecto de bases para opinión pública, recepción de comentarios del proceso de opinión pública, bases de la licitación, apéndices y anexos aprobados por el Pleno del IFT y publicación en el DOF y el portal del IFT.
24	Proyecto de ampliación y reforzamiento del Sistema Nacional de Vigilancia del Espectro Radioeléctrico	UC	dic/22	20%	Publicación de bases de licitación y adjudicación del contrato, implementación de las modificaciones a las estaciones fijas; 6 estaciones fijas de radiomonitorio y 6 estaciones móviles transportables.
25	Licitación IFT-7. Hasta 130 MHz en la banda de frecuencias 2500-2690 MHz*	UER	jun/18	50%	Proyecto de bases para opinión pública, recepción de comentarios del proceso de opinión pública, bases de la licitación, apéndices y anexos aprobados por el Pleno del IFT y publicación en el DOF y el portal del IFT. Primera etapa: Manifestación de interés y entrega de documentación e información por parte de los interesados.
38	Lineamientos que establecen los parámetros de banda ancha a que deberán sujetarse los prestadores del servicio de acceso a Internet	UPR	Abr/18	50%	Anteproyecto de Lineamientos, aprobación del Pleno para someter anteproyecto a proceso de consulta pública.
52	Unidad móvil para la promoción de los derechos de las audiencias y de los usuarios en México*	UMCA	nov/19	70%	Unidad móvil adecuada y contenidos desarrollados. Recorrido por 9 entidades de la República Mexicana.
60	Sistema Nacional de Información de Infraestructura (SNII)*	UCS	dic/18	60%	Publicación de bases de licitación y adjudicación del contrato.
61	Módulo de pre-análisis de viabilidad de servicios de radiodifusión en línea	UER	dic/18	40%	Definición de objetivos y alcances del sistema, desarrollo de anexo técnico, publicación de bases de licitación y adjudicación del contrato; y gestión del proyecto: plan de administración, organización y calidad de los entregables.
62	Sistema de Monitoreo de Contenidos Audiovisuales*	UMCA	mar/19	30%	Documento que describe el alcance, estrategia y especificaciones técnicas del Sistema de Monitoreo de Contenidos Audiovisuales (sistema). Publicación de bases de licitación y proceso de licitación del sistema. Modelo del sistema de monitoreo: diseño del sistema, recursos materiales y humanos necesarios para su implementación. Propuesta de modelo de colaboración y compartición de infraestructura con el Instituto Nacional Electoral.
66	Estrategia de evaluación del cumplimiento de las obligaciones impuestas por el Instituto en materia de regulación asimétrica	UC	jun/18	60%	Publicación de bases para el procedimiento de invitación a cuando menos tres personas y adjudicación del Contrato, Implementación del Proyecto. Plan de supervisión y verificación para evaluar y medir el cumplimiento de las obligaciones descritas en la regulación asimétrica en los sectores de telecomunicaciones y radiodifusión

* Proyectos que provienen del PAT 2016.

Fuente: IFT