

Fecha 26.09.2017	Sección Primera	Página 45-49
----------------------------	---------------------------	------------------------

Capítulo IV. Indicadores.

Considerando lo señalado en el Acuerdo del IFT, a continuación, se presentan los indicadores que servirán para dar seguimiento al impacto de las acciones contempladas en el Programa, y para mejorar el diseño e implementación de las políticas públicas.

Estos indicadores reflejarán la situación y evolución de temas estratégicos respecto a la administración y explotación del espectro radioeléctrico. Cada indicador se presenta con una descripción, metodología y metas a las que se desea llegar en 2018, y son complementarios de los indicadores planteados para el sector telecomunicaciones en el PSCT.

Adicionalmente, los indicadores que se emiten están agregados y su cumplimiento requerirá necesariamente la ejecución de diversas Estrategias y Líneas de acción del Programa, por ejemplo, con respecto al indicador de disponibilidad de espectro para servicios de banda ancha móvil²⁶, su cumplimiento necesariamente requerirá actualizar el CNAF, identificar nuevas bandas susceptibles de utilizarse para ese servicio y realizar licitaciones, entre otras.

Es importante mencionar que el comportamiento de los indicadores no depende únicamente de las acciones que lleve a cabo el IFT o la SCT, sino que también se ve afectado por factores externos, como los ciclos económicos y las acciones de otros entes públicos y privados.

INDICADOR 1	
Elemento	Características
Indicador:	Cantidad de espectro concesionado para servicios de banda ancha móvil en el país. ²⁷
Objetivo:	Incrementar la disponibilidad de espectro radioeléctrico fomentando mayor competencia, cobertura, pluralidad, conectividad y accesibilidad a servicios de telecomunicaciones y radiodifusión.
Descripción general:	Consiste en una métrica de la sumatoria de espectro concesionado medido en MHz en forma acumulada, para la provisión de servicios de banda ancha móvil en el país.
Observaciones:	Es el resultado de la sumatoria de la cantidad de espectro asociada a los segmentos de espectro concesionados para la prestación de los servicios de banda ancha móvil en forma acumulada. $E_{BAM} = \sum_{i=1}^n MHz_{bi}$ donde: E _{BAM} = Cantidad de espectro concesionado. n = Número de segmentos concesionados. MHz _{bi} = Es la anchura en MHz del segmento correspondiente.
Periodicidad:	Anual.
Fuente:	Informes Trimestrales de Actividades del IFT.
Referencias adicionales:	Instituto Federal de Telecomunicaciones.
Línea base 2016	Meta 2018
292.5 MHz	590 MHz

²⁶ Includo en el Programa Nacional de Infraestructura 2014-2018
Página: <http://www.hacienda.gob.mx> en el apartado de transparencia.

²⁷ Conforme al procedimiento establecido en los artículos 78, 79, 80 y 142 de la LFTR.

Continúa en siguiente hoja





Fecha 26.09.2017	Sección Primera	Página 45-49
----------------------------	---------------------------	------------------------

INDICADOR 2	
Elemento	Características
Indicador:	Cantidad de concesiones para uso social otorgadas en materia de telecomunicaciones y radiodifusión en el país. ²⁸
Objetivo:	Hacer disponible espectro radioeléctrico para concesiones de uso social.
Descripción general:	Consiste en una métrica de la sumatoria de las concesiones otorgadas para uso social, dentro del espectro disponible para tal fin, en las bandas de radiodifusión sonora de AM y FM, así como para las bandas previstas para la prestación de servicios de telecomunicaciones para uso social en los programas anuales de bandas.
Observaciones:	Es el resultado de la sumatoria de la cantidad de concesiones otorgadas para uso social en el País, en forma acumulada. $= \sum_{b1}^{bn} C$ donde: b1 --> año 2016 bn --> año 2018 C --> Es la cantidad de concesiones otorgadas para uso social.
Periodicidad:	Anual.
Fuente:	Informes Trimestrales de Actividades del IFT.
Referencias adicionales:	Instituto Federal de Telecomunicaciones.
Línea base 2016	Meta 2018
0	Otorgar al menos 3

INDICADOR 3	
Elemento	Características
Indicador:	Oferta de señales de radiodifusión digital.
Objetivo:	Fomentar el incremento de la eficiencia en el uso del espectro radioeléctrico en el país.
Descripción general:	Representa la relación de la cantidad de señales de TDT respecto al número total de estaciones de televisión en operación, a nivel nacional, expresado en forma porcentual.
Observaciones:	$OTD = \frac{STD}{ETV} X 100 \%$ donde: OTD = proporción del número de señales de televisión radiodifundida digital disponibles en el país respecto al número total de estaciones de televisión radiodifundida (principales), expresada en porcentaje (Oferta de Televisión Digital). STD = Número de señales de televisión radiodifundida digital (incluyendo las multiprogramadas) ETV = Número de estaciones de televisión radiodifundida en operación en el país

²⁸ Conforme a la página del IFT se han otorgado 27 Concesiones de Uso Social en materia de Radiodifusión y 7 en materia de Telecomunicaciones hasta el 2016 en términos de la LFTR.

Continúa en siguiente hoja



Fecha 26.09.2017	Sección Primera	Página 45-49
Periodicidad:	Anual.	
Fuente:	Informes Trimestrales de Actividades del IFT.	
Referencias adicionales:	Instituto Federal de Telecomunicaciones.	
	Línea base 2016	Meta 2018
	18%	150%

Transparencia

Según el Fondo Monetario Internacional, la transparencia se refiere a un "entorno en el que los objetivos nacionales, el marco institucional, legal y económico, las decisiones de política y su justificación, los datos e información relacionada con las políticas monetarias y financieras, y la forma en que las agencias rinden cuentas, se proporcionan al público de una manera comprensible, accesible y oportuna".²⁹

Tomando en consideración lo anterior, es primordial que los programas y sus avances sean públicos, de modo que cualquier ciudadano pueda conocer los objetivos y resultados en el logro de las Metas Nacionales.

El presente Programa Nacional de Espectro Radioeléctrico 2017-2018, estará disponible a partir de su publicación en la página de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, www.gob.mx/sct.

Glosario de términos y definiciones.

Acuerdo del IFT: Acuerdo por el que el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones aprueba los elementos a incluirse en el Programa Nacional de Espectro Radioeléctrico y en el Programa de Trabajo para garantizar el uso óptimo de las bandas 700 MHz y 2.5 GHz bajo principios de acceso universal, no discriminatorio, compartido y continuo; y emite el Programa de Trabajo para reorganizar el espectro radioeléctrico a estaciones de radio y televisión.

Asignación (de una frecuencia o de un canal radioeléctrico): Autorización que se otorga para la utilización una frecuencia o un canal radioeléctrico determinado en condiciones especificadas.

Atribución (de una banda de frecuencias): Inscripción en el CNAF de una banda de frecuencias determinada, para que sea utilizada por uno o varios servicios de radiocomunicación terrenal o espacial o por el servicio de radioastronomía en condiciones especificadas.

Banda ancha: Acceso de alta capacidad que permite ofrecer diversos servicios convergentes a través de infraestructura de red fiable, con independencia de las tecnologías empleadas.

Banda de Frecuencias: Porción del espectro radioeléctrico que contiene un conjunto de frecuencias determinadas situadas dentro de un límite inferior y un límite superior indicados explícitamente.

Banda 2.5 GHz: Rango de frecuencias que va de 2500 a 2690 MHz.

Banda 600 MHz: Rango de frecuencias que va de 614 a 698 MHz.

Banda 700 MHz: Rango de frecuencias que va de 698 a 806 MHz.

Banda de AM: Rango de frecuencias que va de los 535 a los 1705 kHz.

Banda de FM: Rango de frecuencias que va de los 88 a los 108 MHz.

Concesión: Acto jurídico administrativo por el que el Estado otorga a un particular el derecho a explotar bienes del dominio nacional o prestar un servicio público.

²⁹ Fondo Monetario Internacional, *Supporting Document to the Code of Good Practices on Transparency in Monetary and Financial Policies* (Julio:2000)
Consultado en: http://www.imf.org/external/np/mae/mft/sup/part1.htm#appendix_III



Fecha 26.09.2017	Sección Primera	Página 45-49
-----------------------------------	----------------------------------	-------------------------------

Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencias o CNAF:	Cuadro de inscripción de bandas de frecuencias, en el cual se establece la utilización del espectro radioeléctrico sobre la base de prioridades nacionales, considerando las disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones.
Decreto:	Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de los artículos 6o, 7o, 27, 28, 73, 78, 94 y 105 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de telecomunicaciones, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 11 de junio de 2013.
Decreto de la LFTR:	DECRETO por el que se expiden la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, y la Ley del Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano; y se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones en materia de telecomunicaciones y radiodifusión publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de julio de 2014.
Espectro Radioeléctrico:	Espacio que permite la propagación sin guía artificial de ondas electromagnéticas, cuyas bandas de frecuencias se fijan convencionalmente por debajo de los 3000 GHz.
IMT (Telecomunicaciones Móviles Internacionales):	El término Telecomunicaciones Móviles Internacionales se aplica a sistemas de banda ancha móvil. Es un término que se asocia tanto a las bandas aptas para el despliegue de comunicaciones móviles de banda ancha, como a la caracterización de las tecnologías que les sirven de plataforma, y cuyos requerimientos y características son definidos por la UIT.
Programa:	El presente Programa Nacional de Espectro Radioeléctrico.
Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT (RR-UIT):	Es el documento normativo que incluye las decisiones de las Conferencias Mundiales de Radiocomunicaciones, junto con todos los Apéndices, las Resoluciones, las Recomendaciones y Recomendaciones UIT-R incorporadas por referencia.
Servicios Auxiliares a la Radiodifusión:	Los enlaces estudio-planta y los sistemas de control remoto (enlaces aire-estudio y enlaces unidad móvil-estudio), que requieran y justifiquen las estaciones radiodifusoras.

Referencias y fuentes de información.

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de los artículos 6o., 7o., 27, 28, 73, 78, 94 y 105 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en Materia de Telecomunicaciones, publicado en el DOF el 11 de junio de 2013.

Decreto por el que se expiden la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, y la Ley del Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano; y se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones en materia de telecomunicaciones y radiodifusión, publicado en el DOF el 14 de julio de 2014.

Decreto por el que se aprueba el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, publicado en el DOF el 20 de mayo de 2013.

Decreto por el que se aprueba el Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2013-2018, publicado en el DOF el 13 de diciembre de 2013.

Ley de Planeación.

Ley General de Bienes Nacionales.

Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión.

Continúa en siguiente hoja



Fecha 26.09.2017	Sección Primera	Página 45-49
-----------------------------------	----------------------------------	-------------------------------

Política para la Transición a la Televisión Digital Terrestre, publicada en el DOF el 11 de septiembre de 2014.

Acuerdo 01/2013 por el que se emiten los Lineamientos para dictaminar y dar seguimiento a los programas derivados del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, publicado en el DOF el 10 de junio de 2013.

Acuerdo de fecha 16 de diciembre de 2014, por el que el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones aprueba los elementos a incluirse en el Programa Nacional de Espectro Radioeléctrico y en el Programa de Trabajo para garantizar el uso óptimo de las bandas 700 MHz y 2.5 GHz bajo principios de acceso universal, no discriminatorio, compartido y continuo; y emite el Programa de Trabajo para reorganizar el espectro radioeléctrico a estaciones de radio y televisión.

Acuerdo de fecha 17 de agosto de 2016, por el que el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones aprueba la modificación a los elementos a incluirse en el Programa Nacional de Espectro Radioeléctrico y en el Programa de Trabajo para garantizar el uso óptimo de las bandas 700 MHz y 2.5 GHz bajo principios de acceso universal no discriminatorio, compartido y continuo; así como a las propuestas de acciones correspondientes a otras autoridades; y Programa de Trabajo para reorganizar el espectro radioeléctrico a estaciones de radio y televisión.

Guía Técnica para la elaboración de los Programas derivados del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018.

Instituto Federal de Telecomunicaciones disponible en <http://www.ift.org.mx/>

Constitución de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, disponible en: <http://www.itu.int/net/about/basic-texts/index.aspx>

Reglamento de Radiocomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, disponible en: <http://www.itu.int/es/publications/ITU-R/pages/publications.aspx?parent=R-REG-RR-2012&media=electronic>

Recomendación SM.1046 Definición de la eficacia en la utilización del espectro por un sistema de radiocomunicaciones, disponible en: <http://www.itu.int/rec/R-REC-SM.1046-2-200605-l/es>

El Espectro Radioeléctrico en México. Estudio y Acciones, disponible en: <http://www.google.com.mx/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwiliq q1IM JAhVT12MKHQWyCIQQFggaMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.ift.org.mx%2Fsites%2Fdefault%2Ffiles%2Fcontenidogeneral%2Fespectro-radioelectrico%2Fel-espectro-radioel-ctrico-en-mexico.estudio-y-acciones-final-consulta.pdf&usg=AFQjCNEZ27ahCz4W5fPTqVJhizmkMCSUsA>

Acuerdo mediante el cual el Pleno de la Comisión Federal de Telecomunicaciones recomienda que los Estados Unidos Mexicanos adopte la opción de segmentación A5 para la banda de frecuencias 698-806 (Banda 700), incluida la recomendación UIT-R M.1036, en el ámbito de sus atribuciones respecto a los usos futuros de la banda, aprobado por la extinta Comisión Federal de Telecomunicaciones el 19 de septiembre de 2012.

Acuerdo por el que se establecen los requisitos para llevar a cabo el cambio de frecuencias autorizadas para prestar el servicio de radio y que operan en la banda de Amplitud Modulada, a fin de optimizar el uso, aprovechamiento y explotación de un bien del dominio público en transición a la radio digital, publicado en el DOF el 15 de septiembre de 2008.

Acuerdo por el que se atribuyen frecuencias del espectro radioeléctrico para prestar servicios auxiliares a la radiodifusión, y se establece el procedimiento para autorizar el uso de las mismas, publicado en el DOF el 7 de mayo de 1999.

Acuerdo por el que se adopta el estándar para la radio digital terrestre y se establece la política para que los concesionarios y permisionarios de radiodifusión en las bandas 535-1705 kHz y 88-108 MHz lleven a cabo la transición a la tecnología digital de manera voluntaria, publicado en el DOF el 16 de junio de 2011.

Informe UIT-R M.2078, Estimación de los requisitos de anchura de banda de espectro para el futuro desarrollo de las IMT-2000 y las IMT-Avanzadas, disponible en: http://www.itu.int/dms_pub/itu-r/opb/rep/R-REP-M.2078-2006-PDF-S.pdf