

ACUERDO MEDIANTE EL CUAL EL PLENO DEL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES EMITE EL PROGRAMA ANUAL DE USO Y APROVECHAMIENTO DE BANDAS DE FRECUENCIAS 2020.**ANTECEDENTES**

- I. El 11 de junio de 2013 se publicó en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el *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*, mediante el cual se creó al Instituto Federal de Telecomunicaciones (Instituto) como un órgano autónomo, con personalidad jurídica y patrimonio propios.
- II. El 14 de julio de 2014 se publicó en el DOF el *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*, entrando en vigor la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión (Ley) el 13 de agosto de 2014 y cuya última modificación fue publicada en el medio de difusión citado el 15 de junio de 2018.
- III. El 4 de septiembre de 2014 se publicó en el DOF el *Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones* (Estatuto Orgánico), el cual entró en vigor el 26 de septiembre de 2014 y cuya última modificación fue publicada en el medio de difusión citado el 7 de diciembre de 2018.
- IV. El 22 de octubre de 2018, en su XXXI Sesión Ordinaria, el Pleno del Instituto, aprobó el *Programa Anual de Uso y Aprovechamiento de Bandas de Frecuencias 2019* (Programa 2019), el cual fue publicado en el DOF el 12 de noviembre de 2018¹, mismo que fue modificado por el Pleno del Instituto en su V Sesión Ordinaria celebrada el 20 de febrero de 2019, publicándose la modificación en el DOF el 5 de marzo de 2019².
- V. Mediante oficios IFT/100/PLENO/STP/0506/2018, IFT/100/PLENO/STP/0507/2018, IFT/100/PLENO/STP/0508/2018, IFT/100/PLENO/STP/0561/2019 y IFT/100/PLENO/STP/1157/2019 de fechas 1 y 7 de marzo y 12 de junio de 2019, la Secretaría Técnica del Pleno del Instituto (STP) hizo del conocimiento de la Unidad de Espectro Radioeléctrico del Instituto (UER), las Resoluciones P/IFT/141118/771, P/IFT/141118/774, P/IFT/230119/40, P/IFT/200219/86 y P/IFT/220519/275, respectivamente, aprobadas por el Pleno del Instituto en sus XXXIV, I, V y XIII Sesiones Ordinarias celebradas el 14 de noviembre de 2018 y 23 de enero, 20 de febrero y 22 de mayo de 2019 relativas a las prórrogas de la vigencia de concesiones para operar y explotar comercialmente una frecuencia de radiodifusión y al otorgamiento de diversas concesiones de espectro para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para la prestación del servicio de radiodifusión sonora en Frecuencia Modulada, y concesión única, todas para uso comercial. En dichas sesiones, se instruyó a la STP dar vista a la UER respecto de la posible inclusión de siete localidades para la modalidad de uso comercial, en la banda de Amplitud Modulada (Banda de AM), así como en la banda de Frecuencia Modulada (Banda de FM).

En virtud de los antecedentes señalados y

CONSIDERANDO

PRIMERO. Competencia del Instituto. De conformidad con lo dispuesto en los artículos 6o., párrafo tercero y apartado B, fracciones II y III; 7o., 27, párrafos cuarto y sexto y 28, párrafos décimo primero, décimo quinto, décimo sexto, décimo séptimo y décimo octavo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (Constitución); y 1, 2, 7, 15, fracción VI, 54, 55 fracción I, 56, 59 y 60 de la Ley, el Instituto es un órgano autónomo con personalidad jurídica y patrimonio propio que tiene por objeto el desarrollo eficiente de la radiodifusión y las telecomunicaciones. Además de ser también la autoridad en materia de competencia económica de los sectores de radiodifusión y telecomunicaciones.

¹ Consultable en el enlace electrónico siguiente:
http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5543543&fecha=12/11/2018

² Consultable en el enlace electrónico siguiente:
http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5551828&fecha=05/03/2019

Para tal efecto, tiene a su cargo la regulación, promoción y supervisión del uso, aprovechamiento y explotación del espectro radioeléctrico, los recursos orbitales, los servicios satelitales, las redes públicas de telecomunicaciones y la prestación de los servicios de radiodifusión y de telecomunicaciones, así como del acceso a la infraestructura activa y pasiva y otros insumos esenciales.

En ese sentido, el Pleno del Instituto, como órgano máximo de gobierno del Instituto, es competente para emitir el presente Acuerdo, con fundamento en los artículos 16 y 17 fracción I de la Ley y 4 fracción I y 6 fracciones I, XXV y XXXVIII del Estatuto Orgánico.

SEGUNDO. Marco Normativo del Programa Anual de Uso y Aprovechamiento de Bandas de Frecuencias 2020 (Programa 2020). Los artículos 6o. y 7o. de la Constitución prevén, entre otros, los derechos humanos de acceso a la información, acceso a los servicios públicos de interés general de radiodifusión y telecomunicaciones y libertad de expresión, respecto de los cuales se establece la obligación para el Estado de generar condiciones de calidad y competencia efectiva en la prestación de dichos servicios, así como pluralidad e integración de la población a la sociedad de la información y del conocimiento, al indicar lo siguiente:

“Artículo 6o. La manifestación de las ideas no será objeto de ninguna inquisición judicial o administrativa, sino en el caso de que ataque a la moral, la vida privada o los derechos de terceros, provoque algún delito, o perturbe el orden público; el derecho de réplica será ejercido en los términos dispuestos por la ley. El derecho a la información será garantizado por el Estado.

Toda persona tiene derecho al libre acceso a información plural y oportuna, así como a buscar, recibir y difundir información e ideas de toda índole por cualquier medio de expresión.

El Estado garantizará el derecho de acceso a las tecnologías de la información y comunicación, así como a los servicios de radiodifusión y telecomunicaciones, incluido el de banda ancha e internet. Para tales efectos, el Estado establecerá condiciones de competencia efectiva en la prestación de dichos servicios.

[...]

B. En materia de radiodifusión y telecomunicaciones:

[...]

II. Las telecomunicaciones son servicios públicos de interés general, por lo que el Estado garantizará que sean prestados en condiciones de competencia, calidad, pluralidad, cobertura universal, interconexión, convergencia, continuidad, acceso libre y sin injerencias arbitrarias.

III. La radiodifusión es un servicio público de interés general, por lo que el Estado garantizará que sea prestado en condiciones de competencia y calidad y brinde los beneficios de la cultura a toda la población, preservando la pluralidad y la veracidad de la información, así como el fomento de los valores de la identidad nacional, contribuyendo a los fines establecidos en el artículo 3o. de esta Constitución.

[...]

“Artículo 7o. Es inviolable la libertad de difundir opiniones, información e ideas, a través de cualquier medio. No se puede restringir este derecho por vías o medios indirectos, tales como el abuso de controles oficiales o particulares, de papel para periódicos, de frecuencias radioeléctricas o, de enseres y aparatos usados en la difusión de información o por cualesquiera otros medios y tecnologías de la información y comunicación encaminados a impedir la transmisión y circulación de ideas y opiniones.

Ninguna ley ni autoridad puede establecer la previa censura, ni coartar la libertad de difusión, que no tiene más límites que los previstos en el primer párrafo del artículo 6o. de

esta Constitución. En ningún caso podrán secuestrarse los bienes utilizados para la difusión de información, opiniones e ideas, como instrumento del delito.

Por su parte, el artículo 27 de la Constitución establece, en lo conducente, que corresponde a la Nación el dominio directo del espacio situado sobre el territorio nacional y, dado que las ondas electromagnéticas del espectro radioeléctrico pueden propagarse en dicho espacio, la explotación, el uso o el aprovechamiento por los particulares o por sociedades constituidas conforme a las leyes mexicanas, deberá realizarse mediante concesiones, que en el caso de radiodifusión y telecomunicaciones serán otorgadas por el Instituto, de acuerdo con las reglas y condiciones que establezcan las leyes.

En este contexto, el artículo 28 párrafos décimo primero y décimo octavo de la Constitución, dispone lo siguiente:

“Artículo 28.

[...]

El Estado, sujetándose a las leyes, podrá en casos de interés general, concesionar la prestación de servicios públicos o la explotación, uso y aprovechamiento de bienes de dominio de la Federación, salvo las excepciones que las mismas prevengan. Las leyes fijarán las modalidades y condiciones que aseguren la eficacia de la prestación de los servicios y la utilización social de los bienes, y evitarán fenómenos de concentración que contraríen el interés público.

[...]

Las concesiones del espectro radioeléctrico serán otorgadas mediante licitación pública, a fin de asegurar la máxima concurrencia, previniendo fenómenos de concentración que contraríen el interés público y asegurando el menor precio de los servicios al usuario final; en ningún caso el factor determinante para definir al ganador de la licitación será meramente económico. Las concesiones para uso público y social serán sin fines de lucro y se otorgarán bajo el mecanismo de asignación directa conforme a lo previsto por la ley y en condiciones que garanticen la transparencia del procedimiento. El Instituto Federal de Telecomunicaciones llevará un registro público de concesiones. La ley establecerá un esquema efectivo de sanciones que señale como causal de revocación del título de concesión, entre otras, el incumplimiento de las resoluciones que hayan quedado firmes en casos de conductas vinculadas con prácticas monopólicas. En la revocación de las concesiones, el Instituto dará aviso previo al Ejecutivo Federal a fin de que éste ejerza, en su caso, las atribuciones necesarias que garanticen la continuidad en la prestación del servicio.

[...]

De lo anterior se desprende que el Estado podrá, sujetándose a las leyes, concesionar mediante licitación pública o asignación directa la prestación de servicios públicos o la explotación, uso y aprovechamiento de bienes de dominio de la Federación, como lo es en la especie el espectro radioeléctrico.

Al respecto, la fracción I del artículo 55 de la Ley establece lo siguiente:

“Artículo 55. Las bandas de frecuencia del espectro radioeléctrico se clasificarán de acuerdo con lo siguiente:

I. Espectro determinado: Son aquellas bandas de frecuencia que pueden ser utilizadas para los servicios atribuidos en el Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias; a través de concesiones para uso comercial, social, privado y público, definidas en el artículo 67;

[...]

En esta tesitura, en caso de que un interesado pretenda usar, aprovechar y/o explotar bandas de frecuencias de espectro determinado deberá obtener una concesión para tal propósito, de conformidad con lo previsto en el artículo 76 de la Ley, mismo que contempla los usos siguientes:

"Artículo 76. De acuerdo con sus fines, las concesiones a que se refiere este capítulo serán:

I. Para uso comercial: Confiere el derecho a personas físicas o morales para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico de uso determinado y para la ocupación y explotación de recursos orbitales, con fines de lucro;

II. Para uso público: Confiere el derecho a los Poderes de la Unión, de los Estados, los órganos de Gobierno del Distrito Federal, los Municipios, los órganos constitucionales autónomos y las instituciones de educación superior de carácter público para proveer servicios de telecomunicaciones y radiodifusión para el cumplimiento de sus fines y atribuciones.

Bajo este tipo de concesiones se incluyen a los concesionarios o permisionarios de servicios públicos, distintos a los de telecomunicaciones o de radiodifusión, cuando éstas sean necesarias para la operación y seguridad del servicio de que se trate.

En este tipo de concesiones no se podrán usar, aprovechar o explotar con fines de lucro, bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico de uso determinado o para la ocupación o explotación de recursos orbitales, de lo contrario deberán obtener una concesión para uso comercial;

III. Para uso privado: Confiere el derecho para usar y aprovechar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico de uso determinado o para la ocupación y explotación de recursos orbitales, con propósitos de:

a) Comunicación privada, o

b) Experimentación, comprobación de viabilidad técnica y económica de tecnologías en desarrollo, pruebas temporales de equipo o radioaficionados, así como para satisfacer necesidades de comunicación para embajadas o misiones diplomáticas que visiten el país.

En este tipo de concesiones no se confiere el derecho de usar, aprovechar y explotar comercialmente bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico de uso determinado ni de ocupar y explotar recursos orbitales, y

IV. Para uso social: Confiere el derecho de usar y aprovechar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico de uso determinado o recursos orbitales para prestar servicios de telecomunicaciones o radiodifusión con propósitos culturales, científicos, educativos o a la comunidad, sin fines de lucro. Quedan comprendidos en esta categoría los medios comunitarios e indígenas referidos en el artículo 67, fracción IV, así como las instituciones de educación superior de carácter privado."

Así, de conformidad con lo establecido en el artículo 59 de la Ley, el Instituto debe expedir, a más tardar el 31 de diciembre de cada año, un programa de bandas de frecuencias con las frecuencias o bandas de frecuencias de espectro determinado que serán objeto de licitación o que podrán asignarse directamente, el cual contendrá, al menos, los servicios que pueden prestarse a través de dichas frecuencias o bandas de frecuencias, su categoría, modalidades de uso y coberturas geográficas, ello con apego a lo dispuesto en el artículo 60 de la Ley, el cual prevé lo siguiente:

"Artículo 60. El programa anual de uso y aprovechamiento de bandas de frecuencias deberá atender los siguientes criterios:

I. Valorar las solicitudes de bandas de frecuencia, categoría, modalidades de uso y coberturas geográficas que le hayan sido presentadas por los interesados;

II. Propiciar el uso eficiente del espectro radioeléctrico, el beneficio del público usuario, el desarrollo de la competencia y la diversidad e introducción de nuevos servicios de telecomunicaciones y radiodifusión, y

III. Promover la convergencia de redes y servicios para lograr la eficiencia en el uso de infraestructura y la innovación en el desarrollo de aplicaciones."

TERCERO. Criterios para la integración del Programa 2020. En atención a lo previsto en el artículo 60 de la Ley, el Instituto, para la elaboración del Programa 2020, atiende los criterios en los términos siguientes:

- I. **Valoración de las solicitudes de bandas de frecuencia, categoría, modalidades de uso y coberturas geográficas presentadas por los interesados.**

Para este efecto, se consideraron las solicitudes de inclusión recibidas a partir del 11 de enero de 2019³ y hasta el 30 de junio de 2019⁴, mismas que se resumen en las tablas siguientes:

Servicio Público de Radiodifusión			
Servicio	Modalidad de uso	Solicitudes de inclusión Programa 2020	Total
AM (Amplitud Modulada)	Comercial	9	141
	Público	4	
	Social	128	
FM (Frecuencia Modulada)	Comercial	81	408
	Privado	2	
	Público	24	
	Social	301	
TDT (Televisión Digital Terrestre)	Comercial	36	61
	Privado	2	
	Público	13	
	Social	10	
TOTAL			610

Servicio Público de Telecomunicaciones			
Servicio	Modalidad de uso	Solicitudes de inclusión Programa 2020	Total
Acceso inalámbrico fijo	Comercial	6	11
	Privado	2	
	Público	2	
	Social	1	
Acceso inalámbrico móvil-banda ancha	Comercial	2	5
	Público	1	
	Social	2	
Radiocomunicación Privada	Comercial	1	1
Transporte Inalámbrico	Comercial	1	1
TOTAL			18

³ Las solicitudes de inclusión recibidas previamente a esta fecha fueron analizadas para la modificación del Programa 2019, publicado en el DOF el 5 de marzo del presente año.

⁴ Las solicitudes de inclusión recibidas después de esta fecha, o que hubieran sido valoradas en el Anexo Dos como *Requiere Coordinación y Será analizada en la modificación al Programa 2020*, serán analizadas en conjunto con las recibidas dentro de los 30 días hábiles siguientes a la publicación en el DOF del Programa 2020, de conformidad con lo establecido en el artículo 61 de la Ley, por virtud del cual el Instituto resolverá lo conducente en un plazo que no excederá de 30 días hábiles contados a partir del vencimiento del plazo antes mencionado.

Al respecto, cabe señalar que dichas solicitudes de frecuencias y bandas de frecuencias fueron analizadas únicamente para el efecto de determinar las frecuencias y bandas de frecuencias a incluirse en el Programa 2020, por lo que no implican por sí mismas una solicitud de concesión ni el derecho al otorgamiento de un título de concesión. Para la obtención de un título de concesión deberán observarse los requisitos que exige la normatividad aplicable, así como los plazos establecidos en el Anexo Uno *Programa Anual de Uso y Aprovechamiento de Bandas de Frecuencia 2020* del presente Acuerdo (Anexo Uno).

La valoración de las solicitudes de inclusión anteriormente citadas se encuentra en el Anexo Dos *Valoración de solicitudes presentadas por los interesados para el Programa Anual de Uso y Aprovechamiento de Bandas de Frecuencias 2020* del presente Acuerdo (Anexo Dos), el cual forma parte integral del mismo.

II. Propiciar el uso eficiente del espectro radioeléctrico, el beneficio del público usuario, el desarrollo de la competencia y la diversidad e introducción de nuevos servicios de telecomunicaciones y radiodifusión.

Con la finalidad de impulsar el acceso a recursos informativos de diversa índole y de promover el desarrollo social, económico y cultural del público en general, los países requieren de una infraestructura que propicie la conectividad y el acceso a diferentes servicios de telecomunicaciones y radiodifusión, para lo cual es relevante facilitar el acceso al espectro radioeléctrico, al tratarse de un insumo escaso que debe ser utilizado de la forma más efectiva y eficiente posible.

El incremento progresivo en la demanda de conectividad y acceso a servicios de telecomunicaciones y radiodifusión requiere el desarrollo de nuevas tecnologías que hacen uso del espectro, por lo cual es indispensable contar con los recursos espectrales suficientes que permitan satisfacer la demanda, mediante la ejecución de acciones y procedimientos que deriven en una adecuada gestión y administración de dicho recurso.

En tal sentido, con la publicación y el posible concesionamiento de frecuencias y bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico se pretende que los interesados tengan la posibilidad de realizar inversiones y acciones necesarias para el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones y radiodifusión, de tal manera que se ofrezcan servicios a la sociedad en condiciones que aseguren el uso apropiado del recurso espectral.

El Programa 2020 pretende contribuir a la creación de mayor infraestructura para ampliar la cobertura y mejorar la calidad de los servicios de interés público de telecomunicaciones y de radiodifusión. Asimismo, a través de la inclusión de frecuencias y bandas de frecuencias en el Programa 2020, se busca propiciar que la eficiencia en el uso y explotación del espectro radioeléctrico se oriente a otorgar el máximo beneficio a los usuarios finales de los servicios de telecomunicaciones y radiodifusión, al menor costo posible para ellos, atendiendo necesidades de demanda, cobertura y calidad.

Por otro lado, se pretende que los recursos espectrales que se hagan disponibles con la ejecución del Programa 2020 contribuya a la competencia, a la libre concurrencia y a la eliminación de barreras a la entrada de nuevos competidores al mercado, al dar acceso a un insumo esencial en los sectores de telecomunicaciones y de radiodifusión, así como a promover la diversidad y pluralidad de la información radiodifundida, de modo que actores sociales y públicos puedan también divulgar contenidos radiofónicos o audiovisuales de carácter educativo, científico, cultural, comunitario o relacionado con los pueblos indígenas, diversificando las voces que se radiodifunden y abriendo la puerta a nuevas redes de telecomunicaciones que, sin fines de lucro, conecten o comuniquen a universidades, comunidades remotas y pueblos indígenas, contribuyendo a su desarrollo y su acceso a la sociedad de la información.

Así, la previsión de bandas de frecuencias permite al Estado que la sociedad tenga la posibilidad de contar con mayor disponibilidad espectral. Dicho de otro modo, el Estado debe velar por la adecuada utilización de las bandas de frecuencia del espectro radioeléctrico para la prestación de los servicios públicos de interés general de telecomunicaciones y radiodifusión, a través de disposiciones o, como en el caso que nos ocupa, instrumentos programáticos que garanticen su uso, aprovechamiento y/o explotación de manera racional, equitativa, eficaz y eficiente.

Ahora bien, con el objeto de propiciar una mayor eficiencia en el uso del espectro radioeléctrico, así como mejorar la calidad en la prestación del servicio público de radiodifusión sonora, el Instituto buscará privilegiar la implementación de la transición de la radiodifusión sonora analógica a la digital. A este respecto, es pertinente mencionar que la *Disposición Técnica IFT-002-2016: Especificaciones y requerimientos para la instalación y*

operación de las estaciones de radiodifusión sonora en frecuencia modulada en la banda de 88 MHz a 108 MHz⁵ contempla parámetros técnicos para la operación de estaciones híbridas (analógica/digital), conforme al estándar digital adoptado en México y su convivencia con las estaciones meramente analógicas, proporcionando así certidumbre técnica y jurídica a las mismas.

De todo lo anterior, se desprende que las diferentes medidas que buscan la suficiencia de espectro radioeléctrico son fundamentales para el despliegue de redes inalámbricas y de sistemas de radiodifusión capaces de proveer tanto servicios tradicionales, como de nueva generación, de tal forma que dichos servicios se encuentren al alcance de una mayor parte de la población en un ambiente de competencia y calidad.

III. Promoción de la convergencia de redes y servicios para lograr la eficiencia en el uso de infraestructura e innovación en el desarrollo de aplicaciones.

El Programa 2020 busca hacer del conocimiento público la disponibilidad de bandas de frecuencias y canales en porciones del espectro idóneas para la prestación de servicios para la sociedad, como comunicaciones móviles en zonas rurales y radiodifusión, entre otros.

En todos los casos, las bandas de frecuencia deberán ser empleadas para los servicios de radiocomunicaciones a los que se encuentran atribuidas en el Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias (CNAF)⁶, así como en apego a la normatividad aplicable, permitiendo en todos los casos la prestación de servicios en convergencia plena, siempre que la compatibilidad electromagnética lo permita y en atención a la viabilidad tecnológica asociada a cada una de éstas.

La convergencia de las redes y sistemas empleados en la prestación de los servicios de telecomunicaciones y de radiodifusión ha acelerado la demanda de acceso a información y contenidos. Una infraestructura de telecomunicaciones y radiodifusión desarrollada y convergente que dé soporte a las tecnologías de la información y las comunicaciones, adaptadas a las condiciones regionales, nacionales y locales, promoverá el progreso económico y social de los países, así como el bienestar de sus habitantes.

La disponibilidad de espectro radioeléctrico incidirá directa y favorablemente en el despliegue de infraestructura que permite el uso, aprovechamiento y explotación de tal recurso de manera eficiente. En este sentido, los concesionarios podrán hacer uso de las tecnologías que permitan la provisión de servicios con la calidad adecuada.

Asimismo, a través de las concesiones asociadas a la prestación de servicios de radiodifusión, en su caso, será posible prestar servicios de radiodifusión digital y acceder, de conformidad con lo dispuesto por la Ley, a la multiprogramación, para hacer un uso más eficiente de los canales de transmisión, al tiempo de estar en posibilidad de proveer mayor diversidad programática para los usuarios finales.

Una vez abordados los criterios señalados en el artículo 60 de la Ley, es indudable que el Instituto da cabal cumplimiento a los presupuestos previstos por el legislador para la emisión de los programas anuales de bandas, a través de su identificación, descripción y atención en el presente Acuerdo.

CUARTO. Justificación de las bandas de frecuencias incluidas en el Programa 2020.

La emisión del Programa 2020 se ajusta estrictamente a la estrategia de planificación del espectro, con base en la regulación nacional e internacional, el contexto actual de las bandas de frecuencias en nuestro país, el estado de estandarización y las tecnologías disponibles con base en su nivel de adopción a nivel internacional.

Las bandas de frecuencias contempladas para el Programa 2020 son las siguientes:

Respecto del servicio público de radiodifusión:

⁵ Consultable en el enlace electrónico siguiente:
http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5431879&fecha=05/04/2016

⁶ Consultable en el enlace electrónico siguiente:
<http://www.ift.org.mx/sites/default/files/contenido/general/espectro-radioelectrico/actualizacioncnaf2018.pdf#overlay-context=espectro-radioelectrico/normatividad>

Servicio	Banda	Modalidad de uso
AM	535 - 1705 kHz	Público
FM	88 - 108 MHz	Comercial, Público y Social
TDT	54 - 72 MHz (VHF) 76 - 88 MHz (VHF) 174 - 216 MHz (VHF) 470 - 608 MHz (UHF)	Comercial, Público y Social

Y, por cuanto al servicio público de telecomunicaciones:

Servicio	Banda	Modalidad de uso
Radio troncalizado	410 - 415 / 420 - 425 MHz	Comercial
Acceso inalámbrico	614 - 698 MHz	Comercial
Acceso inalámbrico	814 - 824 / 859 - 869 MHz	Comercial
Acceso inalámbrico	1910 - 1915 / 1990 - 1995 MHz	Comercial
Acceso inalámbrico	3300 - 3400 MHz	Comercial
Radio troncalizado	415 - 420 / 425 - 430 MHz	Público
Radio troncalizado	806 - 814 / 851 - 859 MHz	Público
Comunicación móvil	824 - 849 / 869 - 894 MHz	Social

1. RADIODIFUSIÓN

Del análisis y valoración que realizó la UER a cada una de las solicitudes de inclusión o manifestaciones de interés recibidas de acuerdo con su categoría, modalidades de uso y coberturas geográficas, se advirtió que algunas de ellas se referían a localidades ya incluidas en programas anteriores para la misma modalidad de uso, en otros casos se determinó que requerían acciones adicionales como la coordinación de frecuencias, o que al momento de su análisis no se habían aportado elementos suficientes para su valoración, por lo que se analizarán en la modificación al Programa 2020; y en otros casos se determinó que era procedente su inclusión, lo cual se ve reflejado en los Anexos Uno y Dos del presente Acuerdo.

En este contexto, en el Anexo Dos de este documento se detallan las valoraciones para cada una de las manifestaciones de interés para incluir frecuencias o coberturas al Programa 2020.

Por su parte, las frecuencias y canales incluidos en el Programa 2020 para los servicios públicos de radiodifusión sonora en la Banda de AM, en la Banda de FM y radiodifusión de TDT, se describen en el Anexo Uno del presente Acuerdo con el señalamiento de la localidad respectiva y algunas características. La frecuencia o canal específico se determinará en el proceso de licitación o asignación correspondiente. Sobre éstos, en los numerales siguientes se brinda una explicación general.

Asimismo, en términos de lo establecido en el Antecedente V de este Acuerdo, la UER analizó la disponibilidad espectral a solicitud del Pleno en 7 localidades para la modalidad de uso comercial, en la Banda de AM y en la Banda de FM, en virtud de que en dichas localidades existen indicios de altos niveles de concentración, en términos del número de estaciones o niveles de audiencia. De dicho análisis se obtuvieron las valoraciones siguientes:

AM			
No.	Localidad	Estado	Valoración
1	San Felipe	Baja California	Sin disponibilidad espectral
2	Guerrero Negro	Baja California Sur	Sin suficiencia espectral
3	San Francisco de Campeche	Campeche	Sin suficiencia espectral
4	San Francisco del Oro	Chihuahua	Sin suficiencia espectral

5	Emiliano Zapata	Tabasco	Sin suficiencia espectral
6	Nuevo Laredo	Tamaulipas	Sin suficiencia espectral
7	Zacatecas	Zacatecas	Localidad prevista en el Programa 2016 en términos de su Artículo Quinto Transitorio junto con las localidades de Fresnillo, Guadalupe, Jerez, Valparaíso, Río Grande y Villa de Cos

FM			
No.	Localidad	Estado	Valoración
1	San Felipe	Baja California	Se considera viable su inclusión en el Programa 2020 como clase de estación B
2	Guerrero Negro	Baja California Sur	Localidad prevista en el Programa 2018 y en el Programa 2019
3	San Francisco de Campeche	Campeche	Localidad prevista en el Programa 2016 en términos de su Artículo Quinto Transitorio
4	San Francisco del Oro	Chihuahua	Requiere Coordinación
5	Emiliano Zapata	Tabasco	Sin suficiencia espectral
6	Nuevo Laredo	Tamaulipas	Sin disponibilidad espectral
7	Zacatecas	Zacatecas	Se considera viable su inclusión en el Programa 2020 como clase de estación A

En virtud de lo anterior, una vez analizada la disponibilidad espectral en dichas localidades para uso comercial en la Banda de AM y en la Banda de FM, se determina únicamente la viabilidad de la inclusión de 2 frecuencias para 2 localidades en la Banda de FM.

Por lo que se refiere a las solicitudes de inclusión que fueron valoradas como *Requiere coordinación* en el Anexo Dos, el Instituto iniciará el procedimiento de coordinación con las administraciones de otros países respecto de esas frecuencias, por lo que dichas solicitudes serán analizadas nuevamente para la emisión de la modificación al Programa 2020, sin que sea necesario presentar una nueva solicitud de inclusión. Las localidades que se encuentran dentro de ese supuesto son las siguientes:

FM				
No.	Localidad	Estado	Modalidad	Valoración
1	Colonia Obregón (Rubio)	Chihuahua	Uso Comercial	Requiere coordinación
2	Villa Ahumada y Anexas	Chihuahua	Uso Comercial	Requiere coordinación
3	El Real del Catorce	Sonora	Uso Social	Requiere coordinación
4	La Paloma	Sonora	Uso Social	Requiere coordinación

TDT				
No.	Localidad	Estado	Modalidad	Valoración
1	Playas de Rosarito	Baja California	Uso Comercial	Requiere coordinación. No obstante, dicha localidad se encuentra comprendida dentro de la zona de cobertura prevista en el Programa 2018 para las localidades de Tijuana y Tecate.

2	Calkini	Campeche	Uso Comercial	Requiere coordinación. No obstante, dicha localidad se encuentra comprendida dentro de la zona de cobertura prevista en el Programa 2018 para la localidad de San Francisco de Campeche.
3	Concepción	Campeche	Uso Comercial	Requiere coordinación. No obstante, dicha localidad se encuentra comprendida dentro de la zona de cobertura prevista en el Programa 2018 para la localidad de Escárcega.
4	Corralón de Grúas Campeche	Campeche	Uso Comercial	Requiere coordinación. No obstante, dicha localidad se encuentra comprendida dentro de la zona de cobertura prevista en el Programa 2018 para la localidad de San Francisco de Campeche.
5	Agua Zarca	Chihuahua	Uso Social	Requiere coordinación
6	Granja los Ponce	Chihuahua	Uso Social	Requiere coordinación
7	Juárez	Chihuahua	Uso Social	Requiere coordinación
8	Juárez	Chihuahua	Uso Comercial	Requiere coordinación
9	San Isidro (Río Grande)	Chihuahua	Uso Social	Requiere coordinación
10	Anzaldúas (Estación Anzaldúas)	Tamaulipas	Uso Social	Requiere coordinación

Ahora bien, es de resaltar que a la fecha en que la UER realizó el análisis integral de las solicitudes de inclusión ingresadas del 11 de enero al 30 de junio de 2019, se identificó que algunas solicitudes no cumplen con la totalidad de los requisitos necesarios para su valoración, por lo anterior, y derivado de los requerimientos de información adicional realizados por la UER con el fin de que los interesados aporten elementos adicionales que permitan realizar su valoración, dichas solicitudes serán analizadas en conjunto con las recibidas dentro de los 30 días hábiles siguientes a la publicación del Programa 2020 en el DOF, sin que sea necesario presentar una nueva solicitud de inclusión, esto conforme a lo dispuesto en el artículo 61 de la Ley, mismas que se enlistan a continuación:

FM			
No.	Localidad	Estado	Modalidad
1	Bolonchén de Rejón	Campeche	Uso Público
2	Chihuahua	Chihuahua	Uso Público
3	El Durazno	Durango	Uso Público
4	Apan	Hidalgo	Uso Público
5	Tepeapulco	Hidalgo	Uso Público
6	Tula de Allende	Hidalgo	Uso Público
7	Tecalitlán	Jalisco	Uso Público
8	San Francisco Coacalco	México	Uso Público
9	Tecámac de Felipe Villanueva	México	Uso Público
10	La Basilla	Michoacán	Uso Público

11	Poblete	Oaxaca	Uso Público
12	Los Mochis	Sinaloa	Uso Público
13	Paso del Macho	Veracruz	Uso Público

TDT			
No.	Localidad	Estado	Modalidad
1	Agua Zarca	Chihuahua	Uso Privado
2	No señalada en la solicitud	No señalado en la solicitud	Uso Comercial
3	Navojoa	Sonora	Uso Privado
4	Miguel Auza	Zacatecas	Uso Público

1.1 Amplitud Modulada

En el Programa 2020 se incluye una frecuencia para la modalidad de uso público, como consecuencia del análisis de las solicitudes de inclusión presentadas por los interesados en el periodo comprendido entre el 11 de enero y el 30 de junio de 2019, en atención a lo previsto por la *Disposición Técnica IFT-001-2015: Especificaciones y requerimientos para la instalación y operación de las estaciones de radiodifusión sonora en amplitud modulada en la banda de 535 kHz a 1705 kHz*⁷, publicada en el DOF el 31 de agosto de 2015, así como al estado actual de uso del espectro en las localidades solicitadas.

Ahora bien, de conformidad con el Antecedente V del presente Acuerdo se instruyó a la STP dar vista a la UER para analizar 7 localidades en frecuencias de Amplitud Modulada para uso comercial, las cuales fueron valoradas conforme a la disponibilidad de espectro para su posible inclusión en el Programa 2020 y se determinó que no existe viabilidad para la inclusión de ninguna de éstas.

1.2 Frecuencia Modulada

Se incluyen en el Programa 2020 frecuencias para las modalidades de uso comercial, público y social, como consecuencia de la valoración de las solicitudes de inclusión presentadas por los interesados en el periodo comprendido entre el 11 de enero y el 30 de junio de 2019. El Instituto realizó dicha valoración atendiendo a lo previsto por la *Disposición Técnica IFT-002-2016, misma que es de carácter técnico y de aplicación obligatoria para la instalación y operación de las estaciones de radiodifusión sonora en la Banda de FM, en las frecuencias de 88 MHz a 108 MHz*, así como al estado actual de uso del espectro en las localidades solicitadas.

En términos de lo señalado en el Antecedente V del presente Acuerdo, se valoraron 7 localidades en la Banda de FM, de las cuales se instruyó a la STP dar vista a la UER respecto de la disponibilidad de espectro para su posible inclusión al Programa 2020, con modalidad de uso comercial, existiendo viabilidad para la inclusión de frecuencias en dos localidades y otras dos ya se encuentran previstas en programas de años anteriores.

1.3 Televisión Digital Terrestre

Las bandas de frecuencias 174-216 MHz y 470-608 MHz, de conformidad con lo estipulado en el CNAF y el Reglamento de Radiocomunicaciones (RR) de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) están atribuidas al servicio de radiodifusión a título primario. En tal sentido, la estrategia de planificación espectral establecida para las mencionadas bandas de frecuencias, no contempla cambio alguno respecto de su atribución actual para el servicio de radiodifusión.

⁷ Consultable en el siguiente enlace electrónico:
http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5405651&fecha=31/08/2015

Es importante mencionar que las bandas de frecuencias 54-72 MHz y 76-88 MHz (canales de televisión 2, 3, 4, 5 y 6) han sido utilizadas históricamente para proveer el servicio de radiodifusión, lo que las convierte en una opción viable para el despliegue de estaciones de TDT en zonas geográficas que cuenten con disponibilidad. En este sentido, se considera su inclusión al Programa 2020 con el objeto de incrementar las alternativas de disponibilidad espectral.

1.3.1 Uso Comercial

En virtud de que la finalidad de las concesiones de espectro radioeléctrico para uso comercial es la prestación del servicio público de radiodifusión con fines de lucro, se consideró la incorporación de 7 canales de TDT al Programa 2020 para 17 localidades.

1.3.2 Uso Público

El Programa 2020 contempla la inclusión de canales de TDT solicitados por entes públicos, en atención a la disponibilidad y suficiencia espectral asociada, en muchos casos, a la liberación de canales analógicos derivados del proceso de transición a la TDT.

1.3.3 Uso Social

El servicio público de radiodifusión es un componente fundamental de la sociedad de la información y tiene efectos notables sobre la población al generar tendencias y ser un importante instrumento para el goce y el ejercicio de derechos humanos como la libertad de expresión y el acceso a la información, así como al coadyuvar en el ejercicio del derecho a la educación y a la salud, entre muchos otros.

Por lo tanto, ya que la finalidad de las concesiones de espectro radioeléctrico para uso social es la prestación del servicio de radiodifusión con propósitos culturales, científicos, educativos o a la comunidad, sin fines de lucro, se consideró la incorporación de canales de TDT para uso social en el Programa 2020.

En atención a las consideraciones expuestas en este numeral, en el Programa 2020 se incluyen las frecuencias y canales siguientes:

Servicio	Modalidad de Uso	Incluidas en el Programa 2020	Total
Radiodifusión	AM	Público	1
	FM	Comercial	8
		Público	1
		Social	34
	TDT	Comercial	7
		Público	8
		Social	3
TOTAL			62

1.4 Reserva para estaciones de radiodifusión sonora comunitarias e indígenas

Para el otorgamiento de concesiones de radiodifusión sonora para uso social comunitarias e indígenas, el artículo 90 de la Ley prevé segmentos reservados de las bandas de radiodifusión sonora en la Banda de AM y en la Banda de FM, al señalar lo siguiente:

"Artículo 90.
(...)

El Instituto deberá reservar para estaciones de radio FM comunitarias e indígenas el diez por ciento de la banda de radiodifusión sonora de FM, que va de los 88 a los 108 MHz. Dicho porcentaje se concesionará en la parte alta de la referida banda.

El Instituto podrá otorgar concesiones para estaciones de radio AM, comunitarias e indígenas, en el segmento de la banda del espectro radioeléctrico ampliada que va de los 1605 a los 1705 KHz (sic). Lo anterior, sin perjuicio de que el Instituto pueda otorgar concesiones de uso público, comercial o social, que no sean comunitarias o indígenas, en el resto del segmento de AM.

(...)"

Del artículo transcrito se desprende que el segmento de reserva para la Banda de FM es de 2 MHz. En el caso de radiodifusión sonora en la Banda de AM, del texto de la Ley se desprende que el segmento de la banda de reserva se extiende desde los 1605 a los 1705 kHz.

En este contexto, dentro de los plazos previstos para solicitar concesiones para uso social, los interesados en obtener concesiones de radiodifusión sonora de uso social comunitarias e indígenas podrán solicitarlas en la reserva de Ley. En caso de que no exista disponibilidad en el segmento de reserva correspondiente, el Instituto verificará si existe disponibilidad en el resto de la banda de que se trate, procurando asignar hasta un número igual a la cantidad de espacios ocupados por estaciones que no sean comunitarias e indígenas que ya se encuentren operando en el segmento de reserva.

De esta manera, se cumple con lo establecido en el artículo 2o., apartado B, fracción VI de la Constitución, que señala lo siguiente:

"Artículo 2o. La Nación Mexicana es única e indivisible.

(...)

B. La Federación, las entidades federativas y los Municipios, para promover la igualdad de oportunidades de los indígenas y eliminar cualquier práctica discriminatoria, establecerán las instituciones y determinarán las políticas necesarias para garantizar la vigencia de los derechos de los indígenas y el desarrollo integral de sus pueblos y comunidades, las cuales deberán ser diseñadas y operadas conjuntamente con ellos.

(...)

VI. Extender la red de comunicaciones que permita la integración de las comunidades, mediante la construcción y ampliación de vías de comunicación y telecomunicación. Establecer condiciones para que los pueblos y las comunidades indígenas puedan adquirir, operar y administrar medios de comunicación, en los términos que las leyes de la materia determinen".

Así, en localidades en las que actualmente no existe disponibilidad espectral en el segmento de reserva en virtud de encontrarse concesiones vigentes otorgadas a estaciones no comunitarias o indígenas, se reconoce y dota de eficacia al derecho establecido por mandato de la Ley, analizando la disponibilidad espectral fuera del segmento de reserva.

Sin perjuicio de lo anterior, y en una interpretación pro persona del artículo 90 de la Ley, los interesados en obtener concesiones para prestar el servicio de radiodifusión sonora para uso social comunitarias e indígenas, podrán también solicitarlas en el resto de la Banda de FM y la Banda de AM, conforme a las frecuencias publicadas en el Programa 2020, en los rangos de frecuencias 88 MHz a 106 MHz en la Banda de FM y 535 kHz a 1,605 kHz en la Banda de AM.

Lo anterior, en atención a lo que dispone el párrafo segundo del artículo 1o. de la Constitución, en virtud del cual debe acudirse a la norma cuya interpretación favorezca a las personas la protección más amplia cuando se trate de reconocer derechos humanos e inversamente a la norma o a la interpretación más restringida si pretenden establecerse limitaciones permanentes al ejercicio de los derechos o su suspensión extraordinaria, lo cual tiene una manifestación en la preferencia interpretativa que más optimice un derecho fundamental.

De esta forma, en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 6o. de la Constitución, se garantiza que el servicio de radiodifusión, como servicio público de interés general, sea prestado en condiciones de competencia y calidad y brinde los beneficios de la cultura a toda la población, preservando la pluralidad y la veracidad de la información, así como el fomento de los valores de la identidad nacional, contribuyendo a los fines establecidos en el artículo 3o. de la Constitución.

Sirve de apoyo a lo anterior el criterio establecido por la Primera Sala de la Suprema Corte de Justicia de la Nación en la tesis aislada 1a. XXVI/2012 de la Décima Época, publicada en el Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, libro V, febrero de 2012, tomo 1, página 659, con número de registro 2000263, que literalmente reza lo siguiente:

"PRINCIPIO PRO PERSONAE. EL CONTENIDO Y ALCANCE DE LOS DERECHOS HUMANOS DEBEN ANALIZARSE A PARTIR DE AQUÉL. El segundo párrafo del artículo 1o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, exige que las normas relativas a los derechos humanos se interpretarán de conformidad con la propia Constitución y con los tratados internacionales de los que México es parte, de forma que favorezca ampliamente a las personas, lo que se traduce en la obligación de analizar el contenido y alcance de tales derechos a partir del principio pro personae que es un criterio hermenéutico que informa todo el Derecho Internacional de los Derechos Humanos, en virtud del cual debe acudir a la norma más amplia, o a la interpretación más extensiva cuando se trata de reconocer derechos protegidos, e inversamente, a la norma o a la interpretación más restringida cuando se trata de establecer restricciones permanentes al ejercicio de los derechos o de su suspensión extraordinaria, es decir, dicho principio permite, por un lado, definir la plataforma de interpretación de los derechos humanos y, por otro, otorga un sentido protector a favor de la persona humana, pues ante la existencia de varias posibilidades de solución a un mismo problema, obliga a optar por la que protege en términos más amplios. Esto implica acudir a la norma jurídica que consagre el derecho más extenso y, por el contrario, al precepto legal más restrictivo si se trata de conocer las limitaciones legítimas que pueden establecerse a su ejercicio. Por tanto, la aplicación del principio pro personae en el análisis de los derechos humanos es un componente esencial que debe utilizarse imperiosamente en el establecimiento e interpretación de normas relacionadas con la protección de la persona, a efecto de lograr su adecuada protección y el desarrollo de la jurisprudencia emitida en la materia, de manera que represente el estándar mínimo a partir del cual deben entenderse las obligaciones estatales en este rubro."

2. TELECOMUNICACIONES

Del análisis y evaluación realizados por la UER para resolver, conforme a lo dispuesto por el artículo 60 fracción I de la Ley, sobre cada una de las solicitudes de inclusión recibidas para el servicio público de telecomunicaciones, se advirtió que algunas de ellas no resultan técnicamente factibles. En otros escenarios, se advirtió que existían diversas condiciones o restricciones por las que no se consideró viable su incorporación al Programa 2020 en los términos solicitados.

En el Anexo Dos del presente Acuerdo se detalla el resultado del análisis de cada una de las solicitudes de inclusión de bandas de frecuencias o coberturas geográficas presentadas por los interesados.

Es importante resaltar que, para el análisis de inclusión se consideran principalmente los elementos siguientes:

- El rango de frecuencias solicitado y la potencia correspondiente;
- La cobertura deseada;
- La banda de frecuencias de que se trata;
- La modalidad de uso para la cual se solicita;
- El servicio que se pretende prestar;
- Los servicios que actualmente se prestan a través de la misma;

- La planificación internacional respecto de la banda;
- El Programa Nacional de Espectro Radioeléctrico;
- La política pública en relación con la administración del espectro;
- La existencia de planes para la banda;
- La atribución de la banda en el CNAF;
- Los programas anuales de uso y aprovechamiento de bandas de frecuencias de años anteriores;
- Los procesos de reordenamiento en curso;
- Las solicitudes de prórroga en trámite;
- Las licitaciones concluidas, en proceso y programadas;
- Los procesos jurisdiccionales que versan sobre la banda, respecto de los cuales aún no se ha adoptado una resolución definitiva, y
- Los acuerdos o disposiciones de carácter general emitidos al respecto por el Instituto.

Adicionalmente a la valoración de las solicitudes de inclusión recibidas, el Instituto realizó un análisis de las bandas de frecuencias susceptibles de ser incluidas en el Programa 2020. Con base en lo anterior, las bandas de frecuencias contempladas en el mismo para el servicio público de telecomunicaciones atienden a las consideraciones siguientes:

2.1\ Uso Comercial

2.1.1 Banda 410-415/420-425 MHz

En el Programa 2020 se contempla la inclusión para uso comercial de la banda de frecuencias 410-415/420-425 MHz para la operación de sistemas de radiocomunicación especializada de flotillas (comunicación de banda angosta, también conocida como radio troncalizado o *trunking*), derivado de que se cuenta con soluciones tecnológicas disponibles en el mercado y que no se prevén cambios en los próximos años.

En congruencia con lo anterior, la nota nacional MX134, contenida en el CNAF vigente, indica que esta banda de frecuencias se tiene prevista para la provisión del servicio de radiocomunicación especializado de flotillas, particularizando el segmento 410-415/420-425 MHz para uso comercial.

En la actualidad, el segmento de frecuencias 410-415/420-425 MHz es utilizado por sistemas de radiocomunicación empleados para la prestación del servicio móvil de radiocomunicación especializada de flotillas y sistemas de radiocomunicación privada; cabe mencionar que dicha banda es la banda de destino de aquellos sistemas comerciales que operaban en el rango 806-821/851-866 MHz. Sin embargo, se cuenta con diversos segmentos disponibles en diferentes zonas geográficas que pudieran coadyuvar en satisfacer la demanda de este tipo de comunicación.

2.1.2 Banda 614-698 MHz

La banda de 600 MHz (614-698 MHz) es considerada en México para desplegar servicios móviles en el corto plazo, derivado del reordenamiento de canales de televisión por debajo del canal 37 (608-614 MHz). Es así que, con la liberación de esta banda de frecuencias, así como la tendencia a nivel internacional con la que cuenta dicha banda, se tendrán las bases para implementar aplicaciones de banda ancha móvil, dando paso al segundo dividendo digital en México.

Por su parte, la banda de frecuencias 614-698 MHz se encuentra identificada en el RR como propicia para el despliegue de las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT, *International Mobile Telecommunications*, por sus siglas en inglés), lo anterior de conformidad con la Resolución 224 (Rev. CMR-15) y la nota internacional del RR 5.308A

En tal virtud, el Programa 2020 contempla la inclusión para uso comercial de la banda de frecuencias de 600 MHz para la operación de sistemas de acceso inalámbrico para la provisión de servicios de banda ancha móvil, derivado de que se contará con soluciones tecnológicas disponibles en el mercado y que, a nivel internacional, se postula como una de las bandas candidatas para convertirse en la mejor alternativa de sistemas de comunicaciones inalámbricas de última generación para ofrecer mayor cobertura.

2.1.3 Banda 814-824/859-869 MHz

La nota internacional 5.317A del RR, así como la nota nacional MX147 del CNAF vigente indican que la banda de frecuencias 814-824/859-869 MHz se encuentra identificada como propicia para el despliegue de las IMT.

Adicionalmente, de acuerdo a lo indicado en el Plan de la Banda 806-824/851-869 MHz⁸, el segmento 814-824/859-869 MHz está destinado para la provisión del servicio móvil de banda ancha, por lo cual ha sido sometido a un proceso de reordenamiento con el objeto de realizar un uso óptimo y eficiente del espectro radioeléctrico.

Una vez concluido el proceso de reordenamiento en la banda de frecuencias referida anteriormente, existirán diversos segmentos de frecuencias del espectro radioeléctrico que se encontrarán disponibles en diferentes zonas geográficas del país y podrán ser sometidos a un proceso de licitación pública para uso comercial.

Por lo tanto, se incluyen en el Programa 2020 los segmentos que se determinen disponibles de la banda de frecuencias 814-824/859-869 MHz para el servicio de acceso inalámbrico para uso comercial, con la finalidad de que se lleve a cabo un proceso licitatorio para su concesionamiento.

2.1.4 Banda 1910-1915 / 1990-1995 MHz

La banda de frecuencias 1850-1915/1930-1995 MHz, comúnmente conocida como banda PCS, se encuentra identificada en el RR de la UIT como propicia para el despliegue de las IMT, lo cual se reconoce en la nota nacional MX189 del CNAF vigente. En congruencia con lo anterior, los segmentos de frecuencias 1850-1910/1930-1990 MHz se encuentran actualmente concesionados a nivel nacional para sistemas IMT.

Cabe señalar que la cantidad de espectro contiguo en este rango de frecuencias permite la prestación de servicios de comunicaciones móviles de banda ancha en diferentes entornos y en distintas condiciones con niveles de cobertura y calidad que posibilitan el uso eficiente de los dispositivos móviles. Sin embargo, aún es posible contar con un segmento adicional de 5+5 MHz que favorecerá a la provisión de sistemas de banda ancha móvil.

Conforme al punto de vista de los trabajos de estandarización, desde hace varios años la banda de frecuencias en comento ha sido incluida en los estándares para el desarrollo de tecnologías que permitan la provisión de banda ancha móvil, los cuales aprovechan ventajas como la de contar con espectro contiguo para tales fines y la flexibilidad en las opciones de segmentación de la banda.

En virtud de todo lo anterior, los segmentos disponibles en la banda PCS se incluyen en el Programa del 2020, con el objeto de que puedan ser concesionados para servicios de acceso inalámbrico para uso comercial.

2.1.5 Banda 3300-3400 MHz

La banda de frecuencias 3300-3400 MHz fue identificada durante la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones 2015 de la UIT como una banda propicia para el despliegue de las IMT, de conformidad con la nota 5.429D del RR y la Resolución 223 (Rev. CMR-15) de la UIT.

Es importante mencionar que actualmente se cuenta con una asignación de bandas de frecuencias para instalar y operar una red de telecomunicaciones en el segmento 3.3 - 3.35 GHz. Sin embargo, el segmento 3.35 - 3.4 GHz se encuentra disponible a nivel nacional.

En este sentido, se incluyen en el Programa 2020 los segmentos disponibles de la banda de frecuencias 3300-3400 MHz con el objeto que pueda ser empleada en México para el servicio de acceso inalámbrico para uso comercial.

⁸ Consultable en el siguiente enlace electrónico:
http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5452357&fecha=13/09/2016

Asimismo, como parte de la definición y ejecución de acciones para la administración y optimización de bandas y canales de frecuencias, se analizará la posible reubicación de las operaciones y sistemas que se encuentren en el segmento 3.3 - 3.35 GHz, con la finalidad de liberar 50 MHz de espectro adicionales para la provisión de servicios de radiocomunicación en toda la banda de frecuencias.

Derivado del estado actual de la banda 3.3 - 3.4 GHz, así como de la situación a nivel internacional, se pone a disposición del sector la banda de frecuencias de 3.3 - 3.4 GHz para la provisión de servicios de acceso inalámbrico de uso comercial.

2.2 Uso Público

Para el servicio público de telecomunicaciones, en el Programa 2020 se considera la inclusión de bandas de frecuencias, en consistencia con los Programas Anuales de Uso y Aprovechamiento de Bandas de Frecuencias correspondientes a los años 2015, 2016, 2017, 2018 y 2019⁹, y de conformidad con el esquema de reordenamiento señalado en el Plan de la Banda 806-824/851-869 MHz. Lo anterior, con el objeto de que los interesados tengan conocimiento de que existe disponibilidad espectral para uso público en estas bandas de frecuencias, por la importancia de los servicios que a través de ellas se pueden prestar.

2.2.1 Banda 415-420/425-430 MHz

En el Programa 2020 se contempla la inclusión para uso público de la banda de frecuencias 415-420/425-430 MHz para la operación de sistemas de radiocomunicación especializada de flotillas, teniendo como referencia que se cuenta con soluciones tecnológicas disponibles, aunada al hecho de que no ha sido identificada por la UIT para el despliegue de las IMT.

En tal virtud, en el CNAF vigente se indica mediante la nota nacional MX134 que esta banda de frecuencias se tiene prevista para la provisión del servicio de radiocomunicación especializado de flotillas¹⁰ y el segmento 415-420/425-430 MHz está destinado para aplicaciones de uso público.

La banda de frecuencias 415-420/425-430 MHz actualmente es utilizada por sistemas de radiocomunicación fija y móvil pertenecientes a diversas dependencias y entidades gubernamentales, así como también por sistemas empleados para la prestación del servicio móvil de radiocomunicación especializada de flotillas y sistemas de radiocomunicación privada.

En este sentido, el concesionamiento para uso público de la banda de frecuencias 415-420/425-430 MHz, en su caso, se llevará a cabo en atención a las solicitudes que sean recibidas en el Instituto, y se encontrará sujeto a los resultados del proceso de reordenamiento de esta banda de frecuencias.

2.2.2 Banda 806-814/851-859 MHz

El Programa 2020, en consistencia con los programas de bandas de frecuencias que lo preceden, contempla la inclusión para uso público de diversas porciones de espectro que se encuentran disponibles dentro del segmento 806-814/851-859 MHz para aplicaciones de radio troncalizado para seguridad pública y para aplicaciones de misión crítica para uso público.

A través del reordenamiento establecido en el Plan de la Banda 806-824/851-869 MHz, se posibilita la introducción de servicios de banda ancha móvil en el rango 814-849/859-894 MHz.

Como parte del citado proceso de reordenamiento se contempla el otorgamiento de concesiones de uso público para aplicaciones de misión crítica y seguridad pública en el segmento 806-814/851-859 MHz.

⁹Consultables en el siguiente enlace electrónico:

<http://www.ift.org.mx/espectro-radioelectrico/politicas-y-programas>

¹⁰Nota MX134 del CNAF publicado en el DOF el 1 de octubre del 2018:

"MX134 La banda 410 - 430 MHz se tiene prevista para la provisión del servicio móvil de radiocomunicación especializado de flotillas. El segmento 410 - 415/420 - 425 MHz se destina a operaciones de uso comercial, mientras que el segmento 415 - 420/425 - 430 MHz se destina para las operaciones de uso público."

con el fin de reubicar a los sistemas de misión crítica y de seguridad pública estatales y municipales que actualmente operan en el segmento 821-824/866-869 MHz.

2.3 Uso Social

2.3.1 Banda 824-849/869-894 MHz

En el Programa 2020, en consistencia con los programas emitidos en 2015, 2016, 2017, 2018 y 2019, se contempla la inclusión de diversas porciones de espectro para uso social que se encuentran disponibles dentro del segmento conocido como *Banda celular 850 MHz* y que es la comprendida entre 824-849 MHz, para el enlace ascendente y entre 869-894 MHz, para el enlace descendente. Lo anterior, con el objeto de que los interesados tengan conocimiento de que existe disponibilidad espectral para uso social en esta banda de frecuencias, en atención a la importancia de los servicios que en ella se pueden prestar.

A continuación, se ilustra la disponibilidad por región:

Tx Móvil (MHz) 824 825		835		845 846.5		849			
Bloques A'		A		B		A'		B'	
Tx Base (MHz) 869 870		880		890 891.5		894		TOTAL	
MHz X segmento	1	10	10	1.5	2.5			25	
MHz X dúplex	2	20	20	3	5			50	
Región 1								40	10
Región 2								42	8
Región 3								46.92	3.08
Región 4								41.92	8.08
Región 5								45	5
Región 6								42	8
Región 7								46	4
Región 8								44	6
Región 9								49.92	0.08

Espectro dúplex concesionado por región ↑
Espectro dúplex disponible por región ↓

Concesionado
 Concesionado parcialmente
 Disponible

- 1) El bloque A' concesionado parcialmente en la Región 4 es de 0.96 + 0.96 MHz.
- 2) Los bloques B' concesionados en las Regiones 3 y 9 son de 2.46 + 2.46 MHz.
- 3) El segmento 824-825/869-870 MHz está concesionado para uso social en algunas localidades de las Regiones 2, 3, 6 y 7.
- 4) El segmento 847-849/892-894 MHz está concesionado para uso social en algunas localidades de las Regiones 7 y 8.

En este sentido, la segmentación resultante de las porciones disponibles no permite la conformación de bloques amplios que pudieran favorecer la provisión de servicios de banda ancha, aun considerando tales porciones como ampliación a los segmentos ya concesionados, por lo que se prevé que tal acción no generaría incentivos para su explotación para fines comerciales.

Es así que, para el aprovechamiento de tales porciones de espectro, en el Programa 2020 se considera viable la inclusión de los segmentos disponibles para la provisión de servicios de conectividad, los cuales podrían satisfacer las necesidades inmediatas de contar con el servicio de telefonía básica, sistema de mensajes cortos y transmisión de datos de baja velocidad.¹¹ Tales servicios, por su propia naturaleza,

¹¹ Nota MX154 del CNAF publicado en el DOF el 1 de octubre del 2018:

"MX154 El PABF de 2018 contempla el otorgamiento de concesiones de uso social en la banda de frecuencias 824 - 849/869 - 894 MHz en las localidades para las que se determine que existen condiciones de operación que no provoquen interferencias perjudiciales a otras redes o servicios de telecomunicaciones."

no son demandantes de altas capacidades de red, por lo tanto, su operación puede ser satisfecha aun con porciones limitadas y/o dispersas de espectro.

Cabe destacar que el otorgamiento de las concesiones de uso social en esta banda de frecuencias podrá darse siempre que los parámetros técnicos de operación de las redes que las utilicen cumplan con la condición de no causar interferencias perjudiciales a otras redes o servicios en la misma u otras bandas de frecuencias, conforme al CNAF vigente y la normatividad aplicable.

Lo anterior, sin perjuicio de que los segmentos de espectro aquí descritos pudieran, en un futuro, ser objeto de inclusión para uso comercial en un programa anual de uso y aprovechamiento de bandas de frecuencias, fuera de las localidades en las que, en su caso, se concesionen para uso social conforme al Programa 2020 o hayan sido concesionadas conforme a programas anteriores.

QUÍNTO. Plazos. La Ley prevé el establecimiento de plazos a los que estará sujeta la presentación de las solicitudes para el otorgamiento de concesiones de uso público y social para la prestación del servicio de radiodifusión, de conformidad con sus artículos 86 y 87, que establecen lo siguiente:

“Artículo 86. Los interesados en obtener una concesión sobre el espectro radioeléctrico para uso público para prestar el servicio de radiodifusión, presentarán solicitud en la que deberán cumplir los requisitos establecidos en el artículo 85 de esta Ley, dentro del plazo establecido en el programa anual de uso y aprovechamiento de bandas de frecuencias.

[...]

Artículo 87. Los interesados en obtener una concesión sobre el espectro radioeléctrico para uso social para prestar el servicio de radiodifusión, deberán presentar los requisitos establecidos en el artículo 85 de esta Ley, dentro del plazo establecido en el programa anual de uso y aprovechamiento de bandas de frecuencias.

[...]

De acuerdo con lo dispuesto en los preceptos transcritos, en el Programa 2020 el Instituto debe fijar los plazos para la presentación de solicitudes por parte de los interesados en obtener concesiones sobre el espectro radioeléctrico para uso público y uso social en materia de radiodifusión.

Por su parte, para las solicitudes de concesión de uso público y social para servicios de telecomunicaciones, así como las de uso privado (artículo 76 fracción III, inciso b) de la Ley), la presentación de solicitudes de concesión por parte de los interesados no está supeditada a un plazo determinado, por lo cual podrá hacerse en cualquier momento, de conformidad con el calendario anual de labores del Instituto, incluyendo bandas de frecuencias no previstas expresamente en el Programa 2020.

Para los efectos anteriores, se deberá prever el establecimiento de los mecanismos de coordinación para identificar las necesidades de utilización de espectro radioeléctrico para uso público, en términos de la fracción VII del artículo 8 de los *Lineamientos Generales para el Otorgamiento de Concesiones a que se refiere el Título Cuarto de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión*, publicados en el DOF el 24 de julio de 2015, cuya última modificación fue publicada en el medio de difusión citado el 13 de febrero de 2019.

SEXTO. Solicitudes de inclusión adicionales a las contempladas en el Programa 2020. La fracción I del artículo 60 de la Ley señala que el Instituto deberá valorar las solicitudes de bandas de frecuencia, categoría, modalidades de uso y coberturas geográficas que le hayan sido presentadas por los interesados. En tal sentido, en la mencionada valoración, como quedó establecido en el considerando TERCERO, se contemplaron las solicitudes de inclusión recibidas a partir del 11 de enero y hasta el 30 de junio de 2019.

Por su parte, el artículo 61 de la Ley contempla un plazo de 30 días hábiles siguientes a la publicación del programa para que los interesados soliciten que se incluyan bandas de frecuencias y coberturas geográficas adicionales o distintas a las contempladas. A efecto de atender estas solicitudes de inclusión, el Instituto contará con 30 días hábiles contados a partir del vencimiento del plazo para la presentación de las mismas. Al respecto, el artículo 61 de la Ley señala lo siguiente:

"Artículo 61. *Cualquier interesado podrá solicitar, dentro de los treinta días hábiles siguientes a la publicación del programa anual de uso y aprovechamiento de bandas de frecuencias, que se incluyan bandas de frecuencia y coberturas geográficas adicionales o distintas a las ahí contempladas. En estos casos, la autoridad resolverá lo conducente en un plazo que no excederá de treinta días hábiles contados a partir del vencimiento del plazo anterior."*

En ese contexto, dentro de los 30 días hábiles posteriores a la publicación en el DOF del Programa 2020, el Instituto recibirá las solicitudes para la inclusión de bandas de frecuencia y coberturas geográficas adicionales o distintas a las contempladas en el mismo.

Para tal efecto, en el portal de Internet del Instituto se pondrá a disposición del público lo siguiente:

- El presente Acuerdo.
 - ANEXO UNO: Programa Anual de Uso y Aprovechamiento de Bandas de Frecuencias 2020.
 - ANEXO DOS: Valoración de solicitudes presentadas por los interesados para el Programa Anual de Uso y Aprovechamiento de Bandas de Frecuencias 2020.
- Sistema electrónico para la presentación de solicitudes de inclusión.¹²

El Instituto, dentro de los 30 días hábiles siguientes al vencimiento del plazo anteriormente mencionado, realizará el análisis de las solicitudes de inclusión recibidas en dicho plazo, conjuntamente con las recibidas por el Instituto a partir del 1 de julio de 2019, así como con las que en el Anexo Dos fueron valoradas como "*Requiere Coordinación*" y "*Será analizada en la modificación al Programa 2020*". Al término de este último plazo de análisis de solicitudes por parte del Instituto, éste emitirá y publicará en el DOF la respectiva modificación al Programa 2020. En tal sentido, las solicitudes de inclusión de bandas de frecuencias presentadas de manera posterior al plazo previsto, serán valoradas por el Instituto para efectos de la emisión del Programa Anual de Uso y Aprovechamiento de Bandas de Frecuencias 2021.

Por lo anteriormente expuesto, con fundamento en los artículos 1o., 2o. apartado B, fracción VI, 6o. párrafo tercero y apartado B, fracciones II y III, 7o., 27, párrafos cuarto y sexto y 28, párrafos décimo primero, décimo quinto, décimo sexto, décimo séptimo y décimo octavo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 7, 15 fracción VI, 16, 17 fracciones I y XV, 54, 55 fracción I, 56, 59, 60 y 61, de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, y 1, 4 fracción I y 6 fracciones I, XXV y XXXVIII, del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones, el Pleno del Instituto emite el siguiente:

ACUERDO

PRIMERO. Se expide el Programa Anual de Uso y Aprovechamiento de Bandas de Frecuencias 2020, que se incluye como Anexo Uno al presente Acuerdo y forma parte integral del mismo.-

SEGUNDO. Publíquese el Programa Anual de Uso y Aprovechamiento de Bandas de Frecuencias 2020 (Anexo Uno) en el Diario Oficial de la Federación.

TERCERO. Publíquese en el portal de Internet del Instituto el presente Acuerdo, el Programa Anual de Uso y Aprovechamiento de Bandas de Frecuencias 2020 (Anexo Uno) y la Valoración de solicitudes presentadas por los interesados para el Programa Anual de Uso y Aprovechamiento de Bandas de Frecuencias 2020 (Anexo Dos).

CUARTO. Se instruye a la Unidad de Espectro Radioeléctrico para que, una vez transcurridos los 30 días hábiles a que se refiere el artículo 61 de la Ley, elabore un documento que valore las solicitudes de inclusión recibidas y someta a consideración del Pleno del Instituto un proyecto de modificación al Programa Anual de Uso y Aprovechamiento de Bandas de Frecuencias 2020.

¹² Disponible en la siguiente liga: <http://www.ift.org.mx/pabf>

QUINTO. Los procesos de licitación de las Bandas de Frecuencias para uso comercial incluidas en el Programa Anual de Uso y Aprovechamiento de Bandas de Frecuencias 2016, el Programa Anual de Uso y Aprovechamiento de Bandas de Frecuencias 2017, el Programa Anual de Uso y Aprovechamiento de Bandas de Frecuencias 2018 y el Programa Anual de Uso y Aprovechamiento de Bandas de Frecuencias 2019 se llevarán a cabo, sin perjuicio de lo previsto en el Programa 2020.



Gabriel Oswaldo Contreras Saldívar
Comisionado Presidente



Mario Germán Fromow Rangel
Comisionado



Adolfo Cuevas Teja
Comisionado



Javier Juárez Mojica
Comisionado



Arturo Robles Rovalo
Comisionado



Sóstenes Díaz González
Comisionado



Ramiro Camacho Castillo
Comisionado

El presente Acuerdo fue aprobado por el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones en su XIX Sesión Ordinaria celebrada el 28 de agosto de 2019, por unanimidad de votos de los Comisionados Gabriel Oswaldo Contreras Saldívar, Mario Germán Fromow Rangel, Adolfo Cuevas Teja, Javier Juárez Mojica, Arturo Robles Rovalo, Sóstenes Díaz González y Ramiro Camacho Castillo; con fundamento en los artículos 28, párrafos décimo quinto, décimo sexto y vigésimo, fracción I de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 7, 16, 23, fracción I y 45 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, y 1, 7, 8 y 12 del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones, mediante Acuerdo P/IFT/280819/437.