

RESOLUCIÓN MEDIANTE LA CUAL EL PLENO DEL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES APRUEBA LA PROPUESTA DE CAMBIO DE BANDAS DE FRECUENCIAS FORMULADA POR LA UNIDAD DE ESPECTRO RADIOELÉCTRICO AL GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO, CONCESIONARIO DEL SERVICIO DE TELEVISIÓN RADIODIFUNDIDA DIGITAL EN LA BANDA 614-698 MHz.

#### ANTECEDENTES

- I. El 2 de abril de 1997 se firmó el *"Memorandum de entendimiento entre la Secretaría de Comunicaciones y Transportes de los Estados Unidos Mexicanos y la Federal Communications Commission de los Estados Unidos de América, relativo al uso de las bandas de 54 a 72 MHz, 76 a 88 MHz, 174 a 216 MHz y 470 a 806 MHz, para el servicio de radiodifusión de televisión digital, a lo largo de la frontera común"*, el cual fue modificado el 22 de julio de 1998.
- II. 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"* (Decreto de Reforma Constitucional), mediante el cual se creó al Instituto Federal de Telecomunicaciones (Instituto) como un órgano autónomo, con personalidad jurídica y patrimonio propio.
- III. 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"* (Decreto de Ley), entrando en vigor la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión (Ley) el 13 de agosto de 2014.
- IV. En agosto de 2014 el Sector de Radiocomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) emitió la Recomendación UIT-R SM. 1603-2 *"Reorganización del espectro como método de gestión nacional del espectro"*. (Recomendación UIT-R SM. 1603-2).
- V. El 3 de septiembre de 2014, en su X Sesión Ordinaria, el Pleno del Instituto, mediante Acuerdo P/IFT/030914/259, aprobó la Política para la Transición a la Televisión Digital Terrestre (Política TDT), la cual fue publicada en el DOF el 11 de septiembre de 2014.
- VI. 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 se publicó en el medio de difusión citado el 20 de julio de 2017.

- VII. El 16 de diciembre de 2014, en su XXXVIII Sesión Extraordinaria, el Pleno del Instituto emitió el Acuerdo P/IFT/EXT/161214/278 mediante el cual 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"*, el cual se constituyó como Anexo del citado Acuerdo.
- VIII. El 30 de diciembre de 2014 se publicó en el DOF el *"Programa Anual de Uso y Aprovechamiento de Bandas de Frecuencias 2015"* (Programa 2015), cuya modificación fue publicada en el mismo medio de difusión el 6 de abril de 2015.
- IX. En el mes junio de 2015, el Sector de Radiocomunicaciones de la UIT emitió el Informe UIT-R SM. 2093-2 (2015) *"Orientaciones sobre el marco reglamentario para la gestión nacional del espectro"* (Informe UIT-R SM. 2093-2 (2015)).
- X. El 23 de septiembre de 2015 el Pleno del Instituto en su XX Sesión Ordinaria, emitió el *"Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones aprueba el Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias"*, el cual fue publicado en el DOF el 20 de octubre de 2015 y modificado mediante publicación en el mismo medio de difusión el 3 de marzo de 2017.
- XI. El 31 de diciembre de 2015 concluyó el proceso de transición a la televisión digital terrestre, conforme a lo dispuesto en el artículo Quinto Transitorio del Decreto de Reforma Constitucional y Décimo Noveno del Decreto de Ley, fomentándose así el uso eficiente del espectro radioeléctrico, la competencia y el uso óptimo de la banda de 700 MHz.
- XII. El 31 de diciembre de 2015 se publicó en el DOF el acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto establece las estaciones y equipos complementarios que deberán continuar realizando transmisiones analógicas de televisión radiodifundida de acuerdo con los supuestos normativos contenidos en los párrafos séptimo y octavo del artículo Décimo Noveno Transitorio del Decreto de Ley.
- XIII. El 18 de marzo de 2016 se publicó en el DOF el acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto emite el programa de continuidad a que se refieren los párrafos séptimo y octavo del artículo Décimo Noveno Transitorio del Decreto de Ley.
- XIV. El 17 de agosto de 2016 el Pleno del Instituto, en su XXV Sesión Ordinaria, mediante Acuerdo P/IFT/170816/427 aprobó 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 emitido por el Instituto”.*

- XV. El 31 de diciembre de 2016 culminó el proceso de transición a la televisión digital terrestre para las estaciones y equipos complementarios que continuaban realizando transmisiones analógicas, en términos de los Antecedentes XII y XIII de la presente Resolución.
- XVI. El 20 de julio de 2017 se publicó en el DOF el *“Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones aprueba la propuesta de cambio de bandas de frecuencias a las personas físicas o morales, que sean titulares de derechos sobre el uso, aprovechamiento y/o explotación de frecuencias en la banda 470-512 MHz para servicios distintos al servicio público de televisión radiodifundida digital; y se requiere a los titulares de derechos sobre el uso, aprovechamiento y/o explotación de la banda 450-470 MHz, para coordinar su protección contra interferencias perjudiciales.”*
- XVII. El 26 de septiembre de 2017 la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) publicó en el DOF el *“Decreto por el que se aprueba el Programa Nacional de Espectro Radioeléctrico 2017-2018”*.

En virtud de los antecedentes señalados y,

#### CONSIDERANDO

**PRIMERO. Competencia del Instituto.** De conformidad con lo dispuesto en los artículos 6o., apartado B, fracción III, 7o., 25, párrafos primero y tercero, 27, párrafos cuarto y sexto, 28, párrafos décimo primero, décimo quinto, décimo sexto, décimo séptimo y décimo octavo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (Constitución); 1, 2, 7, 15, fracción XV, 16 y 17, fracciones I y XV, 54, 56, 105, 106 y 107 de la Ley; y 1, 4, fracción I, 6, fracción I, 27 y 30, fracciones II y XII del Estatuto Orgánico; el Instituto es un órgano público 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.

Para tal efecto, el Instituto 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 este sentido, el Pleno, como órgano máximo de gobierno y decisión del Instituto, resulta competente para emitir la presente Resolución.

**SEGUNDO. Marco Normativo del espectro radioeléctrico.** El artículo 27, párrafos cuarto y sexto de la Constitución establece 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, su explotación, uso o aprovechamiento por los particulares o por sociedades constituidas conforme a las leyes mexicanas, no podrá realizarse sino 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.

Es así que, en cumplimiento a lo que establece la Constitución, la Ley dispone que en todo momento el Estado mantendrá el dominio originario, inalienable e imprescriptible sobre el espectro radioeléctrico, otorgándole a este bien el carácter de vías generales de comunicación.

Por su parte, el artículo 3, fracción XXI de la Ley, define al espectro radioeléctrico en los términos siguientes:

*"Artículo 3. Para los efectos de esta Ley se entenderá por:*

*(...)*

*XXI. Espectro radioeléctrico: Espacio que permite la propagación, sin guía artificial, de ondas electromagnéticas cuyas bandas de frecuencias se fijan convencionalmente por debajo de los 3,000 gigahertz;*

*(...)"*

En esta tesitura, cabe señalar que la planificación del espectro radioeléctrico constituye una de las tareas más relevantes del Estado, toda vez que este recurso es el elemento primario e indispensable de las comunicaciones inalámbricas, por lo que representa un recurso extremadamente escaso y de gran valor<sup>1</sup>. Por ello, el Instituto deberá observar lo establecido en los artículos 54 y 56 de la Ley para una adecuada planeación, administración y control del espectro radioeléctrico, mismos que señalan:

*"Artículo 54. El espectro radioeléctrico y los recursos orbitales son bienes del dominio público de la Nación, cuya titularidad y administración corresponden al Estado.*

*Dicha administración se ejercerá por el Instituto en el ejercicio de sus funciones según lo dispuesto por la Constitución, en esta Ley, en los*

---

<sup>1</sup> "INICIATIVA DE DECRETO POR EL QUE SE EXPIDEN LA LEY FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES Y RADIODIFUSIÓN, Y LA LEY DEL SISTEMA PÚBLICO DE RADIODIFUSIÓN DE MÉXICO; Y SE REFORMAN, ADICIONAN Y DEROGAN DIVERSAS DISPOSICIONES EN MATERIA DE TELECOMUNICACIONES Y RADIODIFUSIÓN", 25 de marzo de 2014, Pág. 10. Consultable en: <http://legislacion.scjn.gob.mx/Buscador/Paginas/wfProcesoLegislativoCompleto.aspx?IdOrd=101766&IdRef=1&IdProc=1>

*tratados y acuerdos internacionales firmados por México y, en lo aplicable, siguiendo las recomendaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones y otros organismos internacionales;*

*La administración incluye la elaboración y aprobación de planes y programas de uso, el establecimiento de las condiciones para la atribución de una banda de frecuencias, el otorgamiento de las concesiones, la supervisión de las emisiones radioeléctricas y la aplicación del régimen de sanciones, sin menoscabo de las atribuciones que corresponden al Ejecutivo Federal.*

*Al administrar el espectro, el Instituto perseguirá los siguientes objetivos generales en beneficio de los usuarios:*

- I. La seguridad de la vida;*
- II. La promoción de la cohesión social, regional o territorial;*
- III. La competencia efectiva en los mercados convergentes de los sectores de telecomunicaciones y radiodifusión;*
- IV. El uso eficaz del espectro y su protección;*
- V. La garantía del espectro necesario para los fines y funciones del Ejecutivo Federal;*
- VI. La inversión eficiente en infraestructuras, la innovación y el desarrollo de la industria de productos y servicios convergentes;*
- VII. El fomento de la neutralidad tecnológica, y*
- VIII. El cumplimiento de lo dispuesto por los artículos 2o., 6o., 7o. y 28 de la Constitución.*

*Para la atribución de una banda de frecuencias y la concesión del espectro y recursos orbitales, el Instituto se basará en criterios objetivos, transparentes, no discriminatorios y proporcionales."*

*"Artículo 56. Para la adecuada planeación, administración y control del espectro radioeléctrico y para su uso y aprovechamiento eficiente, el Instituto deberá mantener actualizado el Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias con base en el interés general. El Instituto deberá considerar la evolución tecnológica en materia de telecomunicaciones y radiodifusión, particularmente la de radiocomunicación y la reglamentación en materia de radiocomunicación de la Unión Internacional de Telecomunicaciones.  
(...)*

*Todo uso, aprovechamiento o explotación de bandas de frecuencias deberá realizarse de conformidad con lo establecido en el Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias y demás disposiciones aplicables"*

De lo anterior, se advierte lo siguiente:

- a) La administración del espectro radioeléctrico como bien de dominio público de la Nación se ejercerá por el Instituto, según lo dispuesto por la Constitución, la Ley, los tratados y acuerdos internacionales firmados por México y, en lo aplicable, siguiendo las recomendaciones de la UIT y otros organismos internacionales.
- b) Dicha administración comprende la elaboración y aprobación de planes y programas de su uso, el establecimiento de las condiciones para la atribución de una banda de frecuencias, otorgamiento de concesiones, supervisión de emisiones radioeléctricas y la aplicación del régimen de sanciones, sin menoscabo de las atribuciones que corresponden al Ejecutivo Federal.
- c) Tanto la atribución de una banda de frecuencias, como la concesión del espectro radioeléctrico deberán atender criterios objetivos, transparentes, no discriminatorios y proporcionales.
- d) Al administrar el espectro, el Instituto debe perseguir diversos objetivos generales, en beneficio de los usuarios, entre otros: (i) el uso eficaz del mismo; (ii) la inversión eficiente para el despliegue de infraestructura y servicios convergentes, la innovación y el desarrollo del sector; (iii) el fomento de la neutralidad tecnológica; y (iv) el cumplimiento de lo dispuesto por los artículos 2o., 6o., 7o. y 28 de la Constitución.
- e) El Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias (CNAF) debe considerar la evolución tecnológica en materia de radiocomunicaciones, particularmente la de telecomunicaciones y radiodifusión, así como la reglamentación en materia de radiocomunicaciones de la UIT.

De ahí que el Instituto, como rector del desarrollo nacional de las telecomunicaciones y la radiodifusión, al observar los elementos vertidos con anterioridad, instituirá una regulación idónea y eficiente que tenga como finalidad el aprovechamiento máximo del espectro radioeléctrico considerando su naturaleza de recurso finito.

**TERCERO. La radiodifusión como servicio público de interés general.** El artículo 6o., apartado B, fracción III de la Constitución establece que la radiodifusión es un servicio público de interés general, por lo que el Estado debe garantizar 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, lo cual deberá contribuir a los fines establecidos en el artículo 3o. de la misma.

El Pleno de la Suprema Corte de Justicia de la Nación en la jurisprudencia P./J. 70/2007, Novena Época, tomo XXVI, diciembre de 2007, publicada en el Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, visible en la página 1093, con número de registro 170630, estableció que el criterio rector del Estado no puede desconocer el interés público del

servicio de radiodifusión, puesto que se debe atender el fin social que se persigue y que tiene un impacto educativo, social y cultural sobre la población altamente significativo, respecto del otorgamiento de concesiones para prestar dicho servicio, en los términos siguientes:

**"RADIODIFUSIÓN. PARA EL OTORGAMIENTO DE CONCESIONES Y PERMISOS PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO RELATIVO DEBE TOMARSE EN CUENTA LA FUNCIÓN SOCIAL DE ESA ACTIVIDAD. El procedimiento para el otorgamiento de concesiones y permisos para prestar servicios de radiodifusión (radio y televisión abiertas) debe tomar en cuenta, además del equilibrio económico y el desarrollo de la competencia en el sector, la función social que los medios deben desarrollar. Esto es, la determinación respecto a la asignación de bandas de frecuencia atribuidas a la radiodifusión no puede sustentarse exclusiva y predominantemente en aspectos económicos, pues si bien debe atenderse a la susceptibilidad de explotación del bien y a las condiciones del mercado de que se trata, el criterio rector del Estado en este tema no puede desconocer el interés público de la actividad, ni puede suponer una renuncia a su función reguladora para lograr que, efectivamente, se cumpla el fin social que se persigue y que tiene un impacto educativo, social y cultural sobre la población altamente significativo".**

En este sentido, el servicio público de radiodifusión es un componente fundamental de la sociedad de la información, que tiene efectos notables sobre la población al generar tendencias y constituir un importante instrumento para el ejercicio de los derechos humanos de libertad de expresión y de acceso a la información, así como los relativos a la educación, a la salud y a la libertad de culto, entre muchos otros.

**CUARTO. Servicio de banda ancha.** El artículo 6o., apartado B, fracción II de la Constitución establece que el servicio de telecomunicaciones es un servicio público de interés general por lo que el Estado está obligado a garantizar que sea prestado en condiciones de competencia, calidad, pluralidad, cobertura universal, interconexión, convergencia, continuidad, acceso libre y sin injerencias arbitrarias.

En cuanto a la banda ancha el artículo 3, fracción V de la Ley, la define en los términos siguientes:

**"Artículo 3. Para los efectos de esta Ley se entenderá por:**

(...)

**V. 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, cuyos parámetros serán actualizados por el Instituto periódicamente;

(...)"

Por su parte, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) considera que la banda ancha es una transformación tecnológica

cuya puesta en marcha en el mundo tiene un enorme potencial para el desarrollo sostenible al mejorar las oportunidades de aprendizaje, lo que facilitará el intercambio de información al aumentar el acceso a contenido que es cultural y lingüísticamente diverso. De esta manera, la banda ancha puede ser un poderoso acelerador del progreso hacia las metas de desarrollo del milenio y los objetivos de educación para todos, así como para la consecución de los resultados de la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información (CMSI).

En relación con lo anterior, el documento "CMSI+10: Perspectiva para la CMSI después de 2015"<sup>2</sup>, en su Preámbulo señala lo siguiente:

"(...)

*En la Sociedad de la Información Integradora han surgido una serie de nuevas tendencias, como la banda ancha, las redes sociales, la movilidad, la integración digital, los cursos en línea abiertos y masivos (MOOC, massive online open courses) y la participación a distancia, entre otras. Muchas de estas tendencias suponen una rápida innovación, la difusión y adopción de tecnologías móviles, así como el mejoramiento del acceso a las TIC, que ha dado lugar a la gran expansión de la amplia gama de posibilidades que ofrecen esas tecnologías para promover un desarrollo integrador y sostenible.*

*Como lo demuestran los progresos realizados en la aplicación de Plan de Acción de Ginebra, la cooperación internacional y la colaboración entre los numerosos interesados en la utilización estratégica de las TIC para resolver una gran variedad de cuestiones durante el último decenio, han generado un caudal de conocimientos, experiencia y competencias, recursos que constituyen una base valiosa para la futura cooperación.*

"(...)"

Una vez expuesto lo anterior, es importante remarcar que la relevancia del dividendo digital<sup>3</sup>, el cual se refiere a la disponibilidad de espectro obtenida del cambio de los servicios de televisión terrestre analógica a digital, radica en ser utilizado para la provisión del servicio de sistemas IMT (Telecomunicaciones Móviles Internacionales, por sus siglas en Inglés).

Así, la banda ancha contribuye al desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), en el entendido que el acceso a estos servicios sirve como un habilitador del derecho a la libertad de expresión y de acceso a la información y, asimismo, constituye un conjunto de instrumentos y herramientas eficaces para la creación de una sociedad de la información basada en el conocimiento.

<sup>2</sup> Consultable en el enlace siguiente

<https://www.itu.int/net/wsis/implementation/2014/forum/inc/doc/outcome/362828V2S.pdf>

<sup>3</sup> UIT, 2012. "Digital Dividend: Insights for spectrum decision." Consultable en el enlace siguiente:

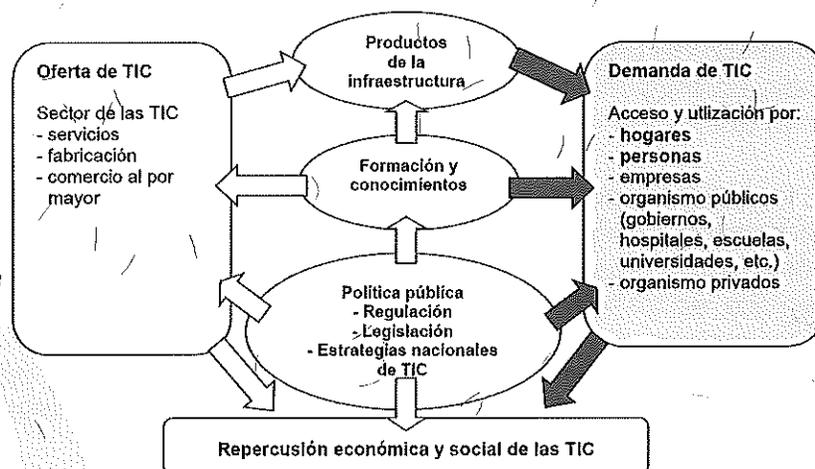
[http://www.itu.int/ITU-D/tech/digital\\_broadcasting/Reports/DigitalDividend.pdf](http://www.itu.int/ITU-D/tech/digital_broadcasting/Reports/DigitalDividend.pdf)

Respecto del acceso a las TIC, estatuido en el artículo 6o. de la Constitución, conviene destacar que la Declaración de Principios de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información<sup>4</sup> establece en el numeral 8 del Apartado A denominado "Nuestra visión común de la Sociedad de la Información" que las TIC tienen inmersas repercusiones en prácticamente todos los aspectos de nuestras vidas, ya que el rápido progreso de estas tecnologías brinda oportunidades sin precedentes para alcanzar niveles más elevados de desarrollo, pues reducen obstáculos tradicionales, especialmente tiempo y distancia, que posibilitan el uso potencial de estas tecnologías en beneficio de millones de personas.

Por su parte, el "Manual para la medición del uso y acceso a las TIC por los hogares y las personas"<sup>5</sup>, señala que la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (en 2009 y 2011) por conducto del Grupo de Trabajo sobre indicadores de la sociedad de la información, WPIIS, por sus siglas en inglés, definió un marco conceptual para la sociedad de la información, mismo que se refleja en el esquema siguiente:

Por tanto, tal y como se muestra en el marco conceptual de la sociedad de la información señalado anteriormente (ver Figura 1), a efecto de que se desarrolle información y conocimiento necesarios para utilizar y generar los productos de infraestructura de las TIC, es indispensable la implementación de políticas públicas, regulación, legislación y estrategias nacionales que tengan como objetivo definitivo que el uso eficaz de las TIC quede reflejado en ventajas económicas y sociales para la sociedad.

Figura 1. Marco conceptual de la sociedad de la información



<sup>4</sup> Dicha Declaración puede ser consultada en el enlace siguiente: <http://www.itu.int/net/wsis/docs/geneva/official/dop-es.html>

<sup>5</sup> Consultable en el enlace siguiente: [http://www.itu.int/dms\\_pub/itu-d/opb/ind/D-IND-ITCMEAS-2014-PDF-S.pdf](http://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/ind/D-IND-ITCMEAS-2014-PDF-S.pdf)

En este contexto, la banda ancha permitirá un desarrollo y evolución de los beneficios sociales y económicos de la sociedad de la información, en virtud de ser una herramienta que permite garantizar la entrega de servicios de alta calidad y, en particular, un mejoramiento en el desarrollo y operación de las TIC, toda vez que es capaz de ofrecer simultánea y conjuntamente voz, datos y vídeo, a través de la convergencia de diferentes redes.

**QUINTO. Reordenamiento de la banda de frecuencias 614-698 MHz.** La Recomendación UIT-R SM. 1603-2<sup>6</sup> define la reorganización del espectro como:

*“(...) un conjunto de medidas administrativas, financieras y técnicas para liberar, completa o parcialmente, las asignaciones de frecuencia existentes de usuarios o equipos en una determinada banda de frecuencias. Posteriormente la banda de frecuencias podrá atribuirse al mismo servicio o a servicios diferentes. Estas medidas pueden aplicarse a corto, medio o largo plazo”.*

Al mismo tiempo, señala que, para introducir nuevos servicios o mejorar los existentes puede ser necesario un desplazamiento de los concesionarios de espectro actuales hacia nuevas bandas de frecuencias. Así, teóricamente, cualquier banda de frecuencias podría someterse a alguna forma de reorganización, de tal forma que de la implementación de dicho procedimiento se obtengan beneficios técnicos, económicos y sociales.

Por otra parte, la UIT establece que existen tres tipos de reorganización:

- a) Cambio en las condiciones técnicas de operación en una determinada banda de frecuencias;
- b) Cambio en el uso de una determinada aplicación o tecnología de una banda de frecuencia en específico, y
- c) Cambio en la ubicación espectral de un determinado servicio.

Dicho lo anterior, la reorganización en nuestro marco regulatorio se materializa en la figura del reordenamiento, contemplada en el artículo 105, fracción VI de la Ley, en la cual se introdujo éste como un supuesto para la procedencia del cambio o rescate de bandas de frecuencias, en los términos siguientes:

*“Artículo 105. El Instituto podrá cambiar o rescatar bandas de frecuencias o recursos orbitales, en cualquiera de los siguientes casos:  
(...)  
VI. Para el reordenamiento de bandas de frecuencias, y  
(...)”.*

---

<sup>6</sup> Consultable en el enlace siguiente: [http://www.itu.int/dms\\_pubrec/itu-r/rec/sm/R-REC-SM.1603-2-201408-III-PDF-S.pdf](http://www.itu.int/dms_pubrec/itu-r/rec/sm/R-REC-SM.1603-2-201408-III-PDF-S.pdf)

Así, el cambio de bandas se convierte en un mecanismo para llevar a cabo el reordenamiento de frecuencias, mismo que, de conformidad con el artículo 106 de la Ley, podrá realizarse de oficio a propuesta del Instituto o a solicitud de parte, una vez emitida la autorización del Instituto, cuyo objetivo es el reacondicionamiento de los concesionarios del espectro radioeléctrico para un mejor aprovechamiento o uso de éste.

Conforme a lo anterior y considerando que el espectro radioeléctrico es un recurso finito, pero reutilizable, debe implementarse una adecuada gestión del espectro para satisfacer las nuevas demandas del mercado, hacer una eficaz asignación del recurso, lograr mayor eficiencia en su utilización y/o responder a los cambios en las atribuciones internacionales de frecuencias.

Es así que, considerando que la gestión del espectro se entiende como *"la organización de las atribuciones de bandas de frecuencias entre usuarios/servicios y la aplicación de medios que garanticen el respeto de tales atribuciones"*<sup>7</sup>, la reorganización deberá entenderse como un instrumento de gestión del espectro y llevarse a cabo en función de un marco jurídico que, para el caso que nos ocupa, se encuentra establecido en los artículos 54 y 56 de la Ley bajo la figura de la administración del espectro, y en atención a los derechos y principios establecidos en la Constitución y la propia Ley, así como en los instrumentos normativos que se exponen a continuación:

#### I. Política TDT<sup>8</sup>.

Este documento de política pública resalta la importancia del Servicio Público de Televisión Radiodifundida Digital (TRD) como medio audiovisual para el fomento del desarrollo de la sociedad, al ser un medio de transmisión y difusión de materias de interés general como la educación, la ciencia, la cultura y la política. En este sentido, las tecnologías digitales abonan aún más a este propósito, toda vez que ofrecen una mejor calidad en imágenes y sonido, así como la posibilidad de acceder a mayor variedad de contenidos.

En dicho tenor, la Política de TDT estableció las directrices por las que concesionarios y permisionarios del servicio público de TRD lograron la transición a la Televisión Digital Terrestre (TDT), considerando en materia de espectro radioeléctrico lo siguiente:

*"La TDT tiene el potencial de favorecer la optimización en el uso y aprovechamiento del espectro radioeléctrico, mejorar la calidad de las señales, incrementar el número de programas de televisión que las audiencias pueden recibir, mejorar la confiabilidad para captar las*

<sup>7</sup> Informe UIT-R SM. 2093-2 (2015). Consultable en el enlace siguiente: [https://www.itu.int/dms\\_pub/itu-r/opb/rep/R-REP-SM.2093-2-2015-PDF-S.pdf](https://www.itu.int/dms_pub/itu-r/opb/rep/R-REP-SM.2093-2-2015-PDF-S.pdf)

<sup>8</sup> Consultable en el enlace siguiente:

<http://www.ift.org.mx/sites/default/files/contenidogeneral/comunicacion-y-medios/cndofplft030914259.pdf>

*señales, así como generar condiciones para el desarrollo de la convergencia en beneficio de la sociedad”.*

Lo anterior permitió que, en el proceso de transición a la TDT, se liberaran canales del espectro radioeléctrico que eran utilizados para emisiones analógicas de radiodifusión en la banda de 600 y en la banda de 700 MHz, lo que favorecerá el desarrollo de nuevas tecnologías y la provisión de servicios móviles de banda ancha, en particular para el despliegue de sistemas de Telecomunicaciones Móviles Internacionales:

Asimismo, la Política TDT establece las condiciones técnicas relacionadas al área de prestación del servicio de radiodifusión y el estándar del servicio para los canales de televisión del 14 al 51 (470-698 MHz) a manera de beneficiar la calidad de las transmisiones, permitiendo ofrecer un mejor servicio al público y la optimización del espectro radioeléctrico.

## **II. Recomendación UIT-R SM 1603-2.<sup>9</sup>**

La Recomendación citada define la reorganización del espectro como un conjunto de medidas administrativas, financieras y técnicas para liberar, completa o parcialmente, las asignaciones de frecuencia existentes de usuarios o equipos en una determinada banda de frecuencias.

En este sentido, se hace mención a que cualquier banda de frecuencias y cualquier sistema pueden someterse a alguna forma de reorganización del espectro, señalando lo siguiente:

### ***“1. Introducción***

*El espectro radioeléctrico es un recurso finito, pero reutilizable, que las administraciones pueden explotar para el desarrollo económico y de las comunicaciones. Para que una administración pueda sacar el mayor provecho posible, el espectro radioeléctrico se ha de gestionar de manera eficaz. Una parte de la gestión eficaz del espectro es planificar el desarrollo de servicios radioeléctricos antes de que se necesiten, como puede ser ampliar la cobertura de los servicios existentes, mejorar el funcionamiento de los servicios actuales o introducir nuevos servicios.*

*(...)*

### ***2. La necesidad de reorganizar el espectro.***

*Todas las administraciones tienen previsto introducir nuevos servicios de radiocomunicaciones y es posible que para algunos de éstos sea necesario desplazar los usuarios existentes del espectro radioeléctrico*

<sup>9</sup> Consultable en el enlace siguiente: <https://www.itu.int/rec/R-REC-SM.1603-2-201408-1/es>

hacia nuevas bandas de frecuencias o hacer que utilicen nuevas tecnologías. Las razones pueden ser muchas, por ejemplo:

a) una atribución del espectro que ha estado en funcionamiento durante un periodo de tiempo considerable pero que ahora ya no satisface las demandas de los usuarios o las capacidades de los sistemas modernos.

b) se necesita atribuir a un nuevo servicio de radiocomunicaciones una determinada gama de frecuencias que ya está ocupada por servicios con los que el nuevo no puede compartir frecuencias;

c) Una CMR decide atribuir una banda de frecuencias actualmente ocupada a un servicio distinto con un ámbito de aplicación regional o mundial.

(...)

Además, en algunos países la identificación y utilización de otras bandas de frecuencias puede ser una tarea laboriosa y difícil, debido a la cada vez mayor congestión del espectro. Por otra parte, los retrasos en la introducción de nuevos servicios no son convenientes ya que pueden hacer que una solución propuesta quede obsoleta antes de llevarla a la práctica y, en el caso de que el cambio propuesto afecte a una o más bandas de frecuencias, el retraso en un servicio puede repercutir sobre otras bandas y servicios.

Los estudios realizados demuestran que estos retrasos pueden causar pérdidas importantes en la economía del país. Si no se alcanza una solución, a largo plazo se puede llegar a una utilización deficiente del espectro y a una reducción en el desarrollo de las radiocomunicaciones. Por consiguiente, es importante evitar todo retraso innecesario en el proceso una vez que la administración ha decidido llevar a cabo una reorganización del espectro.

### 3. Reorganización del espectro.

La reorganización del espectro es un instrumento nacional de gestión del espectro y teóricamente cualquier banda de frecuencias y cualquier sistema podría someterse a alguna forma de reorganización del espectro. En la práctica la reorganización del espectro presenta restricciones, dado que únicamente puede realizarse cuando la administración puede cambiar la utilización de la banda de frecuencias, lo cual puede estar limitado por acuerdos internacionales y criterios de compartición.

La administración debe obtener beneficios técnicos, económicos y sociales de la reorganización del espectro.

Por ejemplo, la nueva utilización de una banda liberada puede hacer que se utilice más eficazmente el espectro y suministrar servicios que

mejoren la calidad de vida y generen nuevas oportunidades comerciales que aumenten el empleo (...)"

### III. Informe UIT-R SM. 2093-2 (2015).<sup>10</sup>

Considerando que el espectro radioeléctrico es un bien de dominio público de la Nación, su planificación es tan importante como el mecanismo para su otorgamiento, sin que dicha acción confiera propiedad sobre este recurso. Por tanto, su uso, aprovechamiento y explotación es de vital importancia para el desarrollo económico y social del país, de manera que resultará relevante conocer lo que define la UIT respecto a los principios de la utilización nacional del espectro.

*"2.1.1. Derechos y obligaciones en relación con el espectro.*

*El espectro de radiofrecuencias pertenece al dominio público del Estado. Por tanto, está sujeto a la autoridad del Estado y ha de gestionarse eficientemente de manera que se proporcione el mayor beneficio posible a toda la población. El espectro normalmente se gestiona en función de un marco reglamentario compuesto por la legislación, la reglamentación, los procedimientos y las políticas. Del derecho del Estado a gestionar el espectro se desprende que los usuarios del espectro autorizados obtienen los beneficios del derecho de acceder y utilizar el espectro a la vez que están sometidos a las obligaciones que ello supone.*  
(...)

*2.1.1.1 Derechos y obligaciones del Estado.*

*2.1.1.1.1 División del espectro y disposiciones conexas*

*Corresponde al Estado, o a una autoridad reglamentaria delegada, la atribución de bandas de frecuencias para usos gubernamentales o administrativos, la radiodifusión y las telecomunicaciones del sector industrial y comercial privado, teniendo en cuenta el Cuadro de atribución de bandas de frecuencias de la UIT (Artículo 5 del RR), respetando debidamente los compromisos internacionales del Estado.*  
(...)

*2.1.1.2 Derechos y obligaciones de los usuarios autorizados.*

*La autorización (o licencia) no confiere a su detentor la propiedad de una parte del espectro, sino sólo el derecho de utilizarla durante el período de tiempo especificado en la licencia y de conformidad con las reglas recogidas en los términos y condiciones correspondientes. El Estado o la autoridad gestora delegada podrán limitar el número de autorizaciones de acceso al espectro por limitaciones técnicas inherentes a la disponibilidad de frecuencias. La autorización no será transferible a menos que así se indique en el marco reglamentario nacional."*

<sup>10</sup> Consultable en el enlace siguiente: <https://www.itu.int/pub/R-REP-SM.2093-2-2015/es>

#### IV. Programa Nacional de Espectro Radioeléctrico (PNER)<sup>11</sup>.

La fracción V del artículo Décimo Séptimo Transitorio, del Decreto de Reforma Constitucional establece:

*"DÉCIMO SÉPTIMO. En el marco del Sistema Nacional de Planeación Democrática, el Ejecutivo Federal incluirá en el Plan Nacional de Desarrollo y en los programas sectoriales, institucionales y especiales conducentes las siguientes acciones:*

*(...)*

*V. Un Programa Nacional de Espectro Radioeléctrico*

*(...)"*

Por ello, el Ejecutivo Federal emitió el PNER, en términos del Antecedente XVII de la presente Resolución, mismo que, entre otros objetivos, estrategias y líneas de acción contempla la reorganización de bandas relevantes del espectro radioeléctrico, para un uso eficiente de este recurso, en los términos siguientes:

##### *"1.3.2. Reorganización de Bandas Relevantes del Espectro Radioeléctrico.*

*La heterogeneidad en el concesionamiento de espectro para fines comerciales y públicos ha provocado que actualmente se tenga una distribución atomizada de bloques de frecuencias que imposibilita el uso eficiente del espectro radioeléctrico.*

*(...)*

*No obstante que el espectro radioeléctrico haya sido previamente concesionado, el Estado mantiene el dominio directo sobre este recurso y, por ende, es su obligación velar por el interés público en el uso o explotación del mismo, lo cual se puede lograr mediante la reconfiguración del espectro para que éste se pueda utilizar mediante canales de mayor ancho de banda.*

*Como lo propone el IFT, para evaluar el uso eficiente del espectro radioeléctrico y fomentar su uso óptimo, en el Programa se establecen líneas de acción para la reorganización de bandas relevantes de espectro concesionado a través del establecimiento de bloques continuos y canales de mayor ancho de banda."*

<sup>11</sup> Consultable en el enlace electrónico siguiente:

[http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5498528&fecha=26/09/2017](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5498528&fecha=26/09/2017)

En tal virtud, en el PNER, específicamente por lo atinente a la reorganización del espectro radioeléctrico a estaciones de radio y televisión, el cual se circunscribe a las bandas atribuidas en 535-1705 kHz, 88-108 MHz, 54-216 MHz y 470-698 MHz, estableció la acción relativa al "Reordenamiento y reubicación de canales de televisión por debajo del canal 37 (por debajo de la parte baja de la banda de 600 MHz)", señalando como Plan de acciones específicas, las siguientes:

- Diseñar y Ejecutar el reordenamiento de la banda 470-512 MHz (canales de televisión del 14 al 20), actualmente ocupado por sistemas de radiocomunicación privada, para ser utilizado de forma intensiva por sistemas de radiodifusión de TV.
- Optimizar el uso del espectro atribuido al servicio de radiodifusión de televisión por debajo del canal 37.
- Realizar los procesos de coordinación necesarios con la FCC para reubicar los canales de televisión por debajo del 37 que se encuentren en la zona de coordinación.
- Implementar las medidas necesarias para facilitar la reubicación de estaciones de TDT operando en canales superiores al 37.
- Establecer e Implementar mecanismos para promover el uso de la banda de VHF para el servicio de TDT.
- En caso de determinarse necesario, acordar la celebración de Instrumentos bilaterales en materia de radiodifusión de televisión o las enmiendas a los ya suscritos por México con países con los que se comparta frontera común.

Ahora bien, el PNER establece diversos objetivos asociados a estrategias y líneas de acción que se relacionan con la disponibilidad y uso eficiente del espectro radioeléctrico, consistentes en:

**Objetivo 1. "Incrementar disponibilidad de espectro fomentando mayor competencia, cobertura, pluralidad e inclusión, conectividad y accesibilidad a servicios de telecomunicaciones y radiodifusión"**

Estrategia 1.1. Hacer disponible el espectro necesario para la provisión de servicios de telecomunicaciones y de radiodifusión.	
Líneas de Acción	
1.1.1	Identificar y hacer disponible el espectro IMT susceptible de ser concesionado para la provisión de servicios inalámbricos de banda ancha.

1.1.2	Identificar bandas adicionales para la Introducción de aplicaciones IMT.
1.1.3	Identificar frecuencias y canales disponibles para la prestación de servicios de radiodifusión.
1.1.4	Identificar y hacer disponible bandas de frecuencias para la conectividad de aplicaciones de misión crítica.
1.1.5	Identificar y hacer disponible espectro adicional para enlaces punto a punto, punto a multipunto y servicios auxiliares a la radiodifusión.
1.1.6	Identificar y hacer disponible el espectro para el despliegue de comunicaciones de banda angosta.
1.1.7	Identificar y hacer disponible el espectro para reubicar los sistemas de radiocomunicación privada.
1.1.8	Identificar necesidades de recursos espectrales, a efecto de integrar el programa anual de uso y aprovechamiento de bandas de frecuencias.

**Objetivo 3 "Fomentar el incremento de la eficiencia en el uso del espectro radioeléctrico en el país"**

<b>Estrategia 3.2.</b> Reorganizar bandas relevantes del espectro radioeléctrico.	
<b>Líneas de Acción</b>	
3.2.1	Reorganizar bandas de frecuencias en bloques contiguos para la provisión de servicios de banda ancha móvil.
3.2.2	Optimizar la canalización de bandas de frecuencias destinadas a seguridad pública y otros servicios de banda angosta.

<b>Estrategia 3.3.</b> Optimizar el uso del espectro radioeléctrico atribuido al servicio de radiodifusión.	
<b>Líneas de Acción</b>	
3.3.1	Definir e implementar mecanismos que fomenten la adopción de las tecnologías digitales de radiodifusión sonora.
3.3.2	Definir e implementar mecanismos que permitan el mayor aprovechamiento del espectro de radiodifusión sonora.
3.3.3	Definir e implementar mecanismos que permitan el agrupamiento de canales de televisión en bandas por debajo del canal 37.

Del análisis de las líneas de acción mencionadas es posible deducir lo siguiente:

a) Las líneas de acción 1.1.3 y 3.3.3 se relacionan con la identificación de recursos espectrales para la prestación de servicios de radiodifusión, así como la implementación de mecanismos que permitan su mejor aprovechamiento. Esto, considerando la atribución al servicio de radiodifusión a título primario, en la banda 470-608 MHz establecida en el CNAF, al tenor siguiente:

INTERNACIONAL MHz			México MHz	
Región 1	Región 2	Región 3		
470-694 RADIODIFUSIÓN	470-512 RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil  5.292 5.293 5.295	470-585 FIJO MÓVIL 5.296A RADIODIFUSIÓN	470-608 MÓVIL (5.293 5.297) RADIODIFUSIÓN Fijo	
	512-608 RADIODIFUSIÓN	5.291 5.298	MX88 MX90 MX119A MX141 MX142 MX143 MX143A	
	5.295 5.297	585-610 FIJO MÓVIL 5.296A	608-614 RADIOASTRONOMÍA	
	608-614 RADIOASTRONOMÍA Móvil por satélite salvo móvil aeronáutico por satélite (Tierra- espacio)	RADIODIFUSIÓN RADIOAVEGACIÓN		
5.149 5.291A 5.294 5.296 5.300 5.304 5.306 5.311A 5.312		5.149 5.305 5.306 5.307	MX144	

Respecto la atribución referida, el CNAF establece las notas nacionales relevantes siguientes:

*"MX141 La banda de frecuencias 470-512 MHz se encuentra bajo un proceso de reordenamiento, con la finalidad de que dicha banda sea utilizada exclusivamente por el servicio de radiodifusión de televisión"*

*"MX143 La banda de frecuencias 470-608 MHz se emplea para la provisión del servicio de radiodifusión de televisión en UHF. Canales del 14 al 36 (470 - 608 MHz).*

Canal	Rango de frecuencias
14	470 - 476 MHz
15	476 - 482 MHz
16	482 - 488 MHz
17	488 - 494 MHz
18	494 - 500 MHz
19	500 - 506 MHz
20	506 - 512 MHz
21	512 - 518 MHz
22	518 - 524 MHz
23	524 - 530 MHz
24	530 - 536 MHz
25	536 - 542 MHz

Canal	Rango de frecuencias
26	542 - 548 MHz
27	548 - 554 MHz
28	554 - 560 MHz
29	560 - 566 MHz
30	566 - 572 MHz
31	572 - 578 MHz
32	578 - 584 MHz
33	584 - 590 MHz
34	590 - 596 MHz
35	596 - 602 MHz
36	602 - 608 MHz

(...)"

De lo anterior, se concibe que es necesario llevar a cabo un reordenamiento del espectro a efecto de lograr que la banda de frecuencias 470-608 MHz sea utilizada exclusivamente para la provisión del servicio público de TRD y el agrupamiento de canales de televisión en bandas de frecuencias por debajo del canal 37. En este sentido, la UIT subraya la importancia del desarrollo de la radiodifusión y su impacto en las telecomunicaciones, al señalar que la radiodifusión, uno de los medios más económicos e influyentes para ofrecer contenido como noticias, educación y entretenimiento y poder contribuir a reducir la brecha digital, está ahora al borde de una revolución que se espera no sólo afecte positivamente a la radiodifusión sino también otros medios de comunicación<sup>12</sup>.

b) Por su parte, las líneas de acción 1.1.1, 1.1.2 y 3.2.1 tienen como finalidad identificar y hacer disponible espectro para la provisión de servicios de banda ancha móvil. Al respecto, la atribución de la banda, establecida en el CNAF indica lo siguiente:

INTERNACIONAL MHz			México MHz
Región 1	Región 2	Región 3	
470-694			
RADIODIFUSIÓN		610-890	
	614-698	FUJO	614-698
	RADIODIFUSIÓN	MÓVIL 5.296A	MÓVIL (5.293)
5.149 5.291A 5.294	Fijo	5.313A 5.317A	Fijo
5.296 5.300 5.304	Móvil	RADIODIFUSIÓN	
5.306			
5.311A 5.312	5.293 5.308 5.308A		
	5.309 5.311A		
			MX145 MX145A

Respecto de la atribución referida, el CNAF establece las notas nacionales relevantes siguientes:

<sup>12</sup> Unión Internacional de Telecomunicaciones, 2014. Directrices para la Transición de la Radiodifusión Analógica a la Digital.

*"MX145 El Programa de Trabajo para reorganizar el espectro radioeléctrico a estaciones de radio y televisión, emitido por el Instituto Federal de Telecomunicaciones el 16 de diciembre de 2014 y modificado el 17 de agosto de 2016, establece que se realizará el reordenamiento y reubicación de canales de televisión por debajo del canal 37, con el fin de llevar a cabo la liberación de la banda de 600 MHz por parte del servicio de radiodifusión, para su eventual utilización por servicios de banda ancha móvil, dando con ello paso a lo que sería un segundo dividendo digital en el país.*

*MX145A La banda de frecuencias 614 - 698 MHz está identificada para su utilización por sistemas IMT, de conformidad con la Resolución 224 (Rev. CMR-15) y la nota 5.308A del RR. Esta identificación no impide la utilización de esta banda de frecuencias por cualquier aplicación de los servicios a los que está atribuida, ni establece prioridad alguna en el Reglamento de Radiocomunicaciones. Su utilización para IMT no comenzará antes del 31 de diciembre de 2018 y podrá prorrogarse si así lo acuerdan los países vecinos. (CMR-15)."*

En este contexto, el reordenamiento de la banda de frecuencias 470-608 MHz responde a la creación de nuevas oportunidades para la innovación y la provisión de aplicaciones TIC, al contribuir al uso eficiente del espectro de manera que pueda utilizarse para la provisión de servicios de banda ancha que permitan obtener un crecimiento económico, así como impulsar el suministro de nuevos servicios que sean más asequibles.

#### **V. Programa de trabajo para reorganizar el espectro radioeléctrico a estaciones de radio y televisión (Programa de Trabajo).**

El artículo Décimo Séptimo Transitorio del Decreto de Reforma Constitucional establece que en el marco del Sistema Nacional de Planeación Democrática, el Ejecutivo Federal incluirá en el Plan Nacional de Desarrollo y en los programas sectoriales, institucionales y especiales conducentes, entre otras acciones, un Programa Nacional de Espectro Radioeléctrico que contendrá un programa de trabajo para reorganizar el espectro radioeléctrico a estaciones de radio y televisión.

En este contexto, conforme a lo señalado en el Antecedente VII, el Instituto aprobó el Programa de Trabajo, mismo que fue remitido a la SCT e incluido en el PNER publicado el DOF el 26 de septiembre de 2017, el cual considera el reordenamiento de la banda 470-512 MHz (canales de televisión 14 al 20), así como el reordenamiento y reubicación de canales de televisión por debajo del canal 37 con la finalidad de optimizar el uso del espectro radioeléctrico atribuido al servicio de radiodifusión.

Cabe resaltar que el reordenamiento de la banda 470-512 MHz permitirá la continuidad del Servicio Público de TRD, así como el agrupamiento y utilización de manera intensiva del espectro por los sistemas de radiodifusión de televisión, abriendo paso, junto con el reordenamiento de la banda que es materia de la presente Resolución, a un segundo dividendo digital.

#### VI. Programa 2015.<sup>13</sup>

El Programa 2015 promueve la creación de nueva infraestructura de telecomunicaciones y radiodifusión mediante el reconocimiento de bandas de frecuencias que pueden ser objeto de licitación o asignación directa, a través de las cuales se puedan atender las necesidades de demanda, cobertura y calidad, y a su vez propiciar el uso eficiente del espectro radioeléctrico por medio de la introducción de nuevos servicios con el objeto de obtener el mayor beneficio social y económico posible. Para tal fin, el Programa 2015 especifica segmentos de espectro de uso comercial y público a concesionar para servicios de telecomunicaciones y radiodifusión.

Por otra parte, el Programa 2015 hace énfasis en las acciones para el reordenamiento de la banda de 600 MHz, las cuales involucran migrar los canales de televisión 38 al 51 por debajo del 37 permitiendo la provisión de suficiencia espectral para canales de uso comercial del Servicio Público de TRD y canales de radiodifusión destinados a uso público.

En esta tesitura, el reordenamiento de la Banda 614-698 MHz, como un método de gestión del espectro radioeléctrico, se diseñó como una acción que se ha anunciado a través de diversas disposiciones y acuerdos emitidos por el Instituto o en los cuales ha colaborado, tales como: el CNAF, el PNER, el Programa de Trabajo y el Programa 2015, así como en atención a diversas recomendaciones internacionales, mismos que atienden a los objetivos de la administración del espectro estatuidos en el artículo 54 de la Ley.

**SEXTO. Cambio de Bandas de Frecuencias.** El Instituto, sin perjuicio de sus facultades de rescate, podrá cambiar bandas de frecuencias de oficio o a solicitud de parte interesada, pudiendo otorgar directamente al concesionario nuevas bandas de frecuencias mediante las cuales se puedan ofrecer los servicios originalmente prestados.

A ese respecto, el numeral 105 de la Ley prevé las razones por las cuales se actualizará el cambio de bandas de frecuencias, siendo las siguientes:

<sup>13</sup> Consultable en el enlace siguiente: <http://www.ift.org.mx/industria/espectro-radioelectrico/programa-anual-de-uso-y-aprovechamiento/programa-2015>

*"Artículo 105. El Instituto podrá cambiar o rescatar bandas de frecuencias o recursos orbitales, en cualquiera de los siguientes casos:*

*I. Cuando lo exija el interés público;*

*II. Por razones de seguridad nacional, a solicitud del Ejecutivo Federal;*

*III. Para la introducción de nuevas tecnologías.*

*IV. Para solucionar problemas de interferencia perjudicial.*

*V. Para dar cumplimiento a los tratados internacionales suscritos por el Estado Mexicano.*

*VI. Para el reordenamiento de bandas de frecuencias, y*

*VII. Para la continuidad de un servicio público.*

*Tratándose de cambio de frecuencias, el Instituto podrá otorgar directamente al concesionario nuevas bandas de frecuencias mediante las cuales se puedan ofrecer los servicios originalmente prestados".*

A su vez, el procedimiento de cambio de bandas de frecuencias, está establecido en los artículos 106 y 107 del citado ordenamiento, mismos que prescriben lo siguiente:

*"Artículo 106. El cambio de bandas de frecuencias o de recursos orbitales, podrá realizarse de oficio o a solicitud de parte interesada.*

*(...)*

*Sin perjuicio de sus facultades de rescate, el Instituto podrá proponer de oficio el cambio, para lo cual deberá notificar al concesionario su determinación y las condiciones respectivas. El concesionario deberá responder a la propuesta dentro de los diez días hábiles siguientes. En caso de que el concesionario no responda, se entenderá rechazada la propuesta de cambio.*

*(...)"*

*"Artículo 107. En el caso del cambio de frecuencias por cualquiera de los supuestos previstos en el artículo 105, el concesionario deberá aceptar, previamente, las nuevas condiciones que al efecto establezca el Instituto.*

*Una vez que el concesionario acepte las nuevas condiciones, el Instituto realizará las modificaciones pertinentes a la concesión y preverá lo necesario para su explotación eficiente. El concesionario quedará sujeto a cumplir con las disposiciones legales, reglamentarias o administrativas aplicables.*

*En ningún caso se modificará el plazo de vigencia de la concesión. En el supuesto de que el concesionario no acepte el cambio o las condiciones establecidas por el Instituto, éste podrá proceder al rescate de las bandas de frecuencias.*

*Bajo ningún supuesto de cambio de una banda de frecuencia o de recursos orbitales se indemnizará al concesionario."*

Expuesto lo anterior, el reordenamiento de las frecuencias utilizadas en la banda de frecuencias 614-698 MHz se efectuará de conformidad con lo establecido en la presente Resolución y la atribución conferida al Instituto para cambiar bandas de frecuencias, al haberse actualizado tres de los supuestos establecidos en el artículo 105 de la Ley, en los términos siguientes:

#### I. Cuando lo exija el Interés Público.

El Diccionario de Derecho Administrativo define al interés público como el *"conjunto de pretensiones relacionadas con las necesidades colectivas de los miembros de una comunidad y protegidos mediante la intervención directa y permanente del Estado"*. A su vez, refiere que la protección otorgada al interés público tiene mayor alcance jurídico que la tutela concedida a los intereses privados. Lo anterior, en virtud que el interés público es protegido por el Estado, no sólo mediante disposiciones legislativas, sino también a través de un gran número de medidas de carácter administrativo que integran una actividad permanente de los poderes públicos, dirigida a satisfacer las necesidades colectivas. En cambio, en relación con el interés privado, el Estado se limita a crear las condiciones propicias para que los particulares satisfagan sus pretensiones mediante su propio esfuerzo<sup>14</sup>.

No obstante lo anterior, conviene destacar que el interés público se perfila como un concepto jurídico indeterminado de difícil definición cuyo contenido sólo puede ser delineado por las circunstancias de modo, tiempo y lugar, prevalecientes en el momento en que se realice la valoración y que puedan resultar congruentes con su expresión genérica.

Resulta aplicable a lo anterior la tesis I.4o.A.59 K del Cuarto Tribunal Colegiado en Materia Administrativa del Primer Circuito, tomo XXII, septiembre de 2005, Novena Época, publicada en el Seminario Judicial de la Federación y su Gaceta, visible en la página 1431, con número de registro 177342, de rubro y texto siguientes:

**"CONCEPTOS JURÍDICOS INDETERMINADOS. LA FORMA DE ACTUALIZARLOS AL CASO CONCRETO EXIGE UN PROCESO ARGUMENTATIVO QUE DEBE REDUCIR LA DISCRECIONALIDAD Y LAS APRECIACIONES SUBJETIVAS, ELIMINANDO LA ARBITRARIEDAD.** Definir un concepto jurídico indeterminado puede ser complejo y requerir de una especial valoración, sobre todo cuando el lenguaje empleado en su redacción implique conceptos científicos, tecnológicos, axiológicos, económicos, políticos, sociológicos o de otras disciplinas, pues de suyo requiere acudir a ellas. Frente a tal caso es menester acudir a valores, principios e intereses que resulten compatibles con el fin de los actos administrativos para esclarecer el contenido y alcance de dichos conceptos. Por tanto, la subsunción puede ser discutible y

<sup>14</sup> Diccionario de Derecho Administrativo, México, Porrúa 2006, página 164.

*opinable e implica estar en zonas de incertidumbre decisoria o probabilidad que necesariamente conducen a una discrecionalidad cognitiva o de juicio. Sin embargo, tener que sortear tales imprecisiones y vaguedad en la apreciación intelectual y cognoscitiva no es en realidad un caso de discrecionalidad ni de apreciaciones subjetivas. Efectivamente, al tenor de la intelección de los fines de la norma, aunado a la estimación de valores, políticas, principios e intereses en conflicto, todo ello situado en su contexto e interactuando, se obtiene que la autoridad debe encontrar una solución o respuesta en el caso concreto. Para completar la idea conviene distinguir que los conceptos jurídicos indeterminados pueden ser: a) Conceptos de experiencia que consisten en apreciar hechos; la competencia del Juez es ilimitada y b) Conceptos de valor donde además de apreciar los hechos, se implican juicios de valor que pueden ser técnicos, por ejemplo, impacto ambiental, interés público, utilidad pública. Ello exige un proceso argumentativo en el que entran en juego valoraciones político-morales vigentes en el medio social pues sólo así es posible adscribir un significado a los conceptos indeterminados frente a la situación prevaleciente, de suerte que la autoridad debe motivar cómo es que valoró y connotó, hecho y derecho, ya que a pesar de las apariencias se trata de un esquema condicional en el que se debe aplicar la regla a través de la subsunción y asignación de las consecuencias que el fin de la norma exige atender -intención y propósito del sistema normativo-. Así pues, la teoría de los conceptos jurídicos indeterminados reduce la discrecionalidad administrativa, eliminando la arbitrariedad de todo aquello que deba ser juzgado en términos de legalidad o justicia, pues la interpretación del concepto no necesariamente deriva del texto de la disposición que lo establece, sino del sentido contextual del ordenamiento”.*

En este sentido, el cambio de frecuencias de los diversos concesionarios del servicio de TRD que operan en la banda de frecuencias 614-698 MHz (Concesionarios), obedece a una necesidad común, consistente en que se garantice, proteja y promueva el derecho a la libertad de expresión en condiciones de igualdad y sin discriminación, así como el derecho de la sociedad a conocer todo tipo de informaciones e ideas a través del servicio público de radiodifusión, de tal forma que, para el Instituto, los derechos referidos deben ser principios rectores en el ejercicio de su facultad regulatoria del uso, aprovechamiento y explotación del espectro radioeléctrico.

Así, para poder garantizar dichos principios y con la finalidad de promover la prestación del servicio público de banda ancha en la banda de frecuencias 614-698 MHz, el Instituto, de conformidad con su facultad regulatoria, deberá implementar el procedimiento de cambio de banda de frecuencias atendiendo principalmente a una política de reordenamiento que requerirá el despeje de los concesionarios del servicio público de TRD que operen en esta banda de frecuencias.

Por consiguiente, es ostensible que se actualiza la causal de interés público en el cambio de la banda de frecuencias 614-698 MHz. Lo anterior en ejercicio de la función regulatoria y la rectoría del Estado en la materia, ya que el uso, explotación y aprovechamiento del espectro radioeléctrico se efectuará en condiciones que no afectarán los intereses de la población; a contrario sensu, a través del reordenamiento se implementará una regulación óptima que tiene como finalidad el aprovechamiento máximo del mismo, considerando su naturaleza de recurso finito.

Aunado a lo anterior, no solamente se atenderán criterios técnicos y económicos, sino también se busca cumplir con lo dispuesto en el artículo 60. Constitucional, respecto a las TIC y el servicio público de radiodifusión, por cumplir un doble propósito, por una parte, son actividades de suma importancia para el desarrollo económico de cualquier país y, por otra, son los instrumentos que hacen realidad los derechos fundamentales de las personas.

En tal sentido, el reordenamiento de la banda de frecuencias 614-698 MHz forma parte del segundo dividendo digital en el país, que tiene como finalidad prestar el servicio de banda ancha, considerado, al igual que las TIC y el Internet, derechos humanos de conformidad con el tercer párrafo del artículo 60. Constitucional, en los términos siguientes:

"(...)

*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.*

"(...)"

Aunado a lo anterior, dicho servicio es un poderoso acelerador para el avance hacia las metas de desarrollo del milenio, al permitir el progreso y evolución de los beneficios sociales y económicos de la sociedad de la información.

## II. Para la Introducción de nuevas tecnologías.

El artículo 56 de la Ley indica lo siguiente:

*"Artículo 56. Para la adecuada planeación, administración y control del espectro radioeléctrico y para su uso y aprovechamiento eficiente, el Instituto deberá mantener actualizado el Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias con base en el interés general. El Instituto deberá considerar la evolución tecnológica en materia de telecomunicaciones y radiodifusión, particularmente la de*

radiocomunicación y la reglamentación en materia de radiocomunicación de la Unión Internacional de Telecomunicaciones. (...)”

Conforme a esto, resulta claro que el Instituto tiene la obligación de incluir en sus actividades de planeación, administración y control del espectro radioeléctrico, la evolución tecnológica en materia de telecomunicaciones y radiodifusión. Así, la reorganización del espectro se convierte en un mecanismo que permite al país la explotación de este recurso de la mejor manera posible, al considerar la implementación de tecnologías de última generación con el objeto de introducir nuevos servicios.

Lo anterior encuentra sustento en lo establecido por el Pleno de la Suprema Corte de Justicia de la Nación en su tesis de jurisprudencia P./J. 68/2007 68/2007, Novena Época, Tomo XXVI, Diciembre de 2007, Página 972, con número de registro 170823 que arguye lo siguiente:

**“CONCESIONES Y PERMISOS DE RADIODIFUSIÓN Y TELECOMUNICACIONES. EL ESTADO TIENE LA POSIBILIDAD DE CAMBIAR O RESCATAR LAS BANDAS DE FRECUENCIA ASIGNADAS, ENTRE OTROS SUPUESTOS, PARA LA APLICACIÓN DE NUEVAS TECNOLOGÍAS. El artículo 23 de la Ley Federal de Telecomunicaciones establece los supuestos en que podrá cambiarse o rescatarse una frecuencia o banda de frecuencias concesionadas, a saber, cuando lo exija el interés público, por razones de seguridad nacional, para la introducción de nuevas tecnologías, para solucionar problemas de interferencia perjudicial y para dar cumplimiento a los tratados internacionales suscritos por el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos. Por otra parte, de los artículos 9o., último párrafo, de la Ley Federal de Radio y Televisión, 107 del Reglamento de Telecomunicaciones y 19 de la Ley General de Bienes Nacionales, esta última aplicable supletoriamente en lo no dispuesto expresamente en las leyes anteriores, sus reglamentos y tratados internacionales, se advierte la posibilidad de rescate, cancelación o cambio de frecuencia autorizada por el Estado, entre otros casos, para la aplicación de nuevas tecnologías. En ese sentido, si en virtud del avance tecnológico el Estado considera necesario reorganizar el espectro radioeléctrico a fin de hacer más eficiente su uso, está en posibilidad jurídica de reasignar o reubicar las bandas de frecuencia asignadas e, incluso, rescatarlas o recuperarlas, al corresponderle, en todo momento, su dominio directo en términos del artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.”**

En tal sentido, es de hacer notar que el sector de radiodifusión contribuye al crecimiento de la economía nacional, lo cual se visualiza en la participación que el sector tiene en el Producto Interno Bruto nacional y, en específico, los servicios de banda ancha móvil forman parte primordial de este crecimiento. Las tecnologías de la Información y comunicación, como lo son los servicios de banda ancha móvil y el Internet, tienen un crecimiento exponencial a nivel mundial, lo cual conlleva a la necesidad de desarrollar nuevas tecnologías de datos inalámbricas para poder proveer mayor capacidad de transmisión de datos y una mejor calidad de servicio.

La creciente demanda en los sistemas de comunicaciones implica la utilización de nuevas y mejores tecnologías que favorecen el uso eficiente del espectro a fin de proveer más servicios de mayor calidad. Para el desarrollo de dichas tecnologías es necesaria la creación de nuevos estándares que coadyuven a la satisfacción de las demandas de comunicación del mercado, ya que éstos marcan las nuevas tendencias en el progreso tecnológico.

Al respecto, es importante señalar que, como parte del progreso tecnológico, existe una clara tendencia hacia el cambio digital, ya que ofrece a los usuarios una mejor calidad en las comunicaciones, es menos susceptible a interferencias perjudiciales, provee una alta seguridad en las comunicaciones y permite una mayor eficiencia espectral.

Es así que, debido al incremento de los usuarios del espectro, es necesario crear medidas que garanticen el equilibrio entre la oferta y la demanda de los servicios, en las que se asegure el acceso equitativo a todos los usuarios que necesiten el espectro. En este sentido, se fomenta una mejora tecnológica a través de medidas que incentiven la provisión de servicios de radiocomunicación mediante tecnologías digitales.

Tal es el caso de la transición a la TDT, por medio de la cual se fomentó el uso de las tecnologías digitales con el objeto de ofrecer una mejor calidad en imágenes y sonido, así como la posibilidad de acceder a mayor variedad de contenidos.

Finalmente, es relevante agregar que el reordenamiento de la banda de 600 MHz abre la posibilidad de que se obtenga un segundo dividendo digital en el país, lo que a su vez, permitirá la explotación de aplicaciones IMT para el servicio de banda ancha móvil.

### **III. Para el Reordenamiento de Bandas de Frecuencias.**

Se actualiza, en el supuesto que nos ocupa, la fracción VI del artículo 105 de la Ley, que prevé el reordenamiento de bandas de frecuencias como una causa por la cual el Instituto podrá realizar el cambio de bandas de frecuencia, esencialmente porque la banda de frecuencias 614-698 MHz en el CNAF se encuentra atribuida a título primario al servicio móvil y a título secundario al servicio fijo, misma que es propicia para destinarla a servicios de banda ancha móvil, dando con ello paso al segundo dividendo digital en el país.

**SÉPTIMO:** Propuesta de Cambio de Bandas de Oficio. Por las razones prescritas en los Considerandos **QUINTO** y **SEXTO** de la presente Resolución, el Instituto debe proponer el cambio de bandas de frecuencias al **GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO** (Concesionario) de manera oficiosa, respecto de sus canales/complementarios, conforme a lo señalado en el artículo 106 de la Ley y en los términos del esquema de reordenamiento siguiente:

Canales Complementarios								
Distintivo canal complementario	Canal de televisión complementario de origen	Banda de frecuencia de origen	Canal de televisión complementario de destino	Banda de frecuencia de destino	Estado principal	Estado complementario	Población principal a servir	Población complementaria a servir
XHGEM	51 (692 - 698 MHz)	UHF	20 (506 - 512 MHz)	UHF	Estado de México	Estado de México	Jocotitlán	Almoloya de Alquisiras
XHGEM	51 (692 - 698 MHz)	UHF	20 (506 - 512 MHz)	UHF	Estado de México	Estado de México	Jocotitlán	Amatepec
XHGEM	51 (692 - 698 MHz)	UHF	20 (506 - 512 MHz)	UHF	Estado de México	Estado de México	Jocotitlán	Coatepec Harinas
XHGEM	51 (692 - 698 MHz)	UHF	20 (506 - 512 MHz)	UHF	Estado de México	Estado de México	Jocotitlán	Donato Guerra
XHGEM	51 (692 - 698 MHz)	UHF	20 (506 - 512 MHz)	UHF	Estado de México	Estado de México	Jocotitlán	Ixtapan de la Sal
XHGEM	51 (692 - 698 MHz)	UHF	20 (506 - 512 MHz)	UHF	Estado de México	Estado de México	Jocotitlán	Ixtapan del Oro
XHGEM	51 (692 - 698 MHz)	UHF	20 (506 - 512 MHz)	UHF	Estado de México	Estado de México	Jocotitlán	Luvianos
XHGEM	51 (692 - 698 MHz)	UHF	20 (506 - 512 MHz)	UHF	Estado de México	Estado de México	Jocotitlán	Malinalco
XHGEM	51 (692 - 698 MHz)	UHF	20 (506 - 512 MHz)	UHF	Estado de México	Estado de México	Jocotitlán	Ocuilán
XHGEM	51 (692 - 698 MHz)	UHF	20 (506 - 512 MHz)	UHF	Estado de México	Estado de México	Jocotitlán	Otzoloapán
XHGEM	51 (692 - 698 MHz)	UHF	20 (506 - 512 MHz)	UHF	Estado de México	Estado de México	Jocotitlán	San Simón de Guerrero

Canales Complementarios								
Distintivo canal complementario	Canal de televisión complementario de origen	Banda de frecuencia de origen	Canal de televisión complementario de destino	Banda de frecuencia de destino	Estado principal	Estado complementario	Población principal a servir	Población complementaria a servir
XHGEM	51 (692 - 698 MHz)	UHF	20 (506 - 512 MHz)	UHF	Estado de México	Estado de México	Jocotitlán	Santo Tomás de los Plátanos
XHGEM	51 (692 - 698 MHz)	UHF	20 (506 - 512 MHz)	UHF	Estado de México	Estado de México	Jocotitlán	Sultepec
XHGEM	51 (692 - 698 MHz)	UHF	20 (506 - 512 MHz)	UHF	Estado de México	Estado de México	Jocotitlán	Tejupilco
XHGEM	51 (692 - 698 MHz)	UHF	20 (506 - 512 MHz)	UHF	Estado de México	Estado de México	Jocotitlán	Temascaltepec
XHGEM	51 (692 - 698 MHz)	UHF	20 (506 - 512 MHz)	UHF	Estado de México	Estado de México	Jocotitlán	Tenancingo
XHGEM	51 (692 - 698 MHz)	UHF	20 (506 - 512 MHz)	UHF	Estado de México	Estado de México	Jocotitlán	Texcaltitlán
XHGEM	51 (692 - 698 MHz)	UHF	20 (506 - 512 MHz)	UHF	Estado de México	Estado de México	Jocotitlán	Tlatlaya
XHGEM	51 (692 - 698 MHz)	UHF	20 (506 - 512 MHz)	UHF	Estado de México	Estado de México	Jocotitlán	Valle de Bravo
XHGEM	51 (692 - 698 MHz)	UHF	20 (506 - 512 MHz)	UHF	Estado de México	Estado de México	Jocotitlán	Villa de Allende
XHGEM	51 (692 - 698 MHz)	UHF	20 (506 - 512 MHz)	UHF	Estado de México	Estado de México	Jocotitlán	Zacazonapan

De conformidad con lo anterior deberán considerarse todas las medidas técnicas necesarias a efecto de garantizar su convivencia libre de interferencias perjudiciales con su canal principal asociado.

No obstante lo anterior, una vez aceptada la propuesta de cambio, el Instituto podrá asignar una frecuencia diferente para la operación de equipos complementarios, siempre y cuando se acredite fehacientemente y a juicio del Instituto, la imposibilidad técnica para su operación en el mismo canal y se demuestre que se han agotado todas las alternativas técnicas disponibles para su implementación.

Para los efectos anteriores, el reordenamiento deberá llevarse a cabo en los términos siguientes:

1. **Notificación.** El Instituto notificará la propuesta de cambio de bandas de frecuencias de oficio mediante notificación personal, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 35, fracción I, 36 y 38 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo y 309, fracción I, 310 y 311 del Código Federal de Procedimientos Civiles, de aplicación supletoria a la Ley, en términos del artículo 6, fracciones IV y VII de ésta.
2. **Respuesta.** A partir del día hábil siguiente a aquel en que surta efectos la notificación de la presente Resolución, el Concesionario contará con un plazo de **10 (DIEZ) DÍAS HÁBILES** para que, de manera expresa e indubitable, dé respuesta a la propuesta de cambio de bandas de frecuencias, de conformidad con lo establecido en el tercer párrafo del artículo 106 de la Ley.

En caso de aceptar de manera expresa e indubitable la propuesta realizada por el Instituto, el Concesionario deberá presentar, dentro del mismo plazo señalado en el párrafo anterior, la documentación e información respectiva, preferentemente mediante el Formato de aceptación del cambio que se identifica como Anexo Único de la presente Resolución, en la Oficialía de Partes común del Instituto.

Una vez aceptada la propuesta de cambio de bandas de frecuencias, la Unidad de Concesiones y Servicios procederá a la inscripción de la presente Resolución en el Registro Público de Concesiones.

Si al término del plazo antes indicado el Concesionario no aceptara de manera expresa e indubitable o no diera respuesta a la propuesta de cambio de bandas de frecuencias, ésta se entenderá como rechazada y el Instituto podrá iniciar el procedimiento de rescate conforme a lo previsto en los artículos 107 tercer párrafo y 108 de la Ley.

3. **Cambio de banda.** En caso de aceptar la propuesta de cambio de bandas de frecuencias de oficio, el Concesionario contará con un plazo de **120 (CIENTO VEINTE) DÍAS HÁBILES** contados a partir del día hábil siguiente a aquel en que se presente ante el Instituto la aceptación de la propuesta de cambio de bandas de frecuencias, a efecto de que éste inicie operaciones en los nuevos canales complementarios asignados.

El plazo anterior podrá ser prorrogado hasta por un plazo igual por acuerdo de la Unidad de Espectro Radioeléctrico, mediante solicitud debidamente justificada y acompañada de la documentación que acredite el caso de excepción, misma que, en su caso, deberá ser presentada antes de los últimos 30 días naturales del plazo originalmente otorgado.

En virtud de que el cambio propuesto se efectuaría a otro canal de la misma Banda UHF, el Concesionario no podrá solicitar la modificación de parámetros técnicos adicionales a los autorizados para su operación como parte del presente procedimiento de cambio, sin perjuicio de que una vez finalizado, pueda realizar las solicitudes de modificaciones técnicas que considere pertinentes.

4. **Notificación de realización del cambio y anotaciones a los títulos de concesión.** El Concesionario deberá informar al Registro Público de Concesiones del Instituto por escrito cuando los cambios de canal se hayan realizado, con el objeto de que se hagan las anotaciones correspondientes. La notificación deberá hacerse dentro de los **10 (DIEZ) DÍAS HÁBILES** siguientes al inicio de operaciones en los nuevos canales.

Si una vez aceptada la propuesta de los cambios de canales, el Concesionario no realizara los cambios dentro del plazo establecido u operara con parámetros técnicos distintos a los aprobados por el Instituto, se procederá en términos del Título Décimo Quinto de la Ley.

Asimismo, de requerir el Concesionario suspender transmisiones para realizar los cambios de canal, deberá informar al Instituto en términos del artículo 157 de la Ley.

Por lo anterior y con fundamento en los artículos 1o, 6o., apartado B, 7o., 25, párrafos primero y tercero, 27, párrafo cuarto y sexto, 28, párrafos décimo primero, décimo quinto, décimo sexto, décimo séptimo y décimo octavo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 1, 2, 3, fracciones V y XXI, 7, 15, fracción XV, 16, 17 fracciones I y XV, 54, 56, 105, 106, 107 y 108 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión y 1, 4 fracción I y 6 fracción I, 27 y 30 fracciones II y XII del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones, el Pleno del Instituto es competente para emitir los siguientes:

#### RESOLUTIVOS

**PRIMERO.** Se aprueba la propuesta de cambio de bandas de frecuencias al **GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO**, en términos del Considerando **SÉPTIMO** de la presente Resolución, el cual deberá sujetarse a las condiciones siguientes:

Canales Complementarios

Distintivo canal complementario	Canal de televisión complementario de origen	Banda de frecuencia de origen	Canal de televisión complementario de destino	Banda de frecuencia de destino	Estado principal	Estado complementario	Población principal a servir	Población complementaria a servir
XHGEM	51 (692 - 698 MHz)	UHF	20 (506 - 512 MHz)	UHF	Estado de México	Estado de México	Jocotitlán	Almoloya de Alquisiras
XHGEM	51 (692 - 698 MHz)	UHF	20 (506 - 512 MHz)	UHF	Estado de México	Estado de México	Jocotitlán	Amatepec
XHGEM	51 (692 - 698 MHz)	UHF	20 (506 - 512 MHz)	UHF	Estado de México	Estado de México	Jocotitlán	Coatepec Harinas
XHGEM	51 (692 - 698 MHz)	UHF	20 (506 - 512 MHz)	UHF	Estado de México	Estado de México	Jocotitlán	Donato Guerra
XHGEM	51 (692 - 698 MHz)	UHF	20 (506 - 512 MHz)	UHF	Estado de México	Estado de México	Jocotitlán	Ixtapan de la Sal
XHGEM	51 (692 - 698 MHz)	UHF	20 (506 - 512 MHz)	UHF	Estado de México	Estado de México	Jocotitlán	Ixtapan del Oro
XHGEM	51 (692 - 698 MHz)	UHF	20 (506 - 512 MHz)	UHF	Estado de México	Estado de México	Jocotitlán	Luvianos
XHGEM	51 (692 - 698 MHz)	UHF	20 (506 - 512 MHz)	UHF	Estado de México	Estado de México	Jocotitlán	Malinaico
XHGEM	51 (692 - 698 MHz)	UHF	20 (506 - 512 MHz)	UHF	Estado de México	Estado de México	Jocotitlán	Ocuilán
XHGEM	51 (692 - 698 MHz)	UHF	20 (506 - 512 MHz)	UHF	Estado de México	Estado de México	Jocotitlán	Otzoloapan
XHGEM	51 (692 - 698 MHz)	UHF	20 (506 - 512 MHz)	UHF	Estado de México	Estado de México	Jocotitlán	San Simón de Guerrero
XHGEM	51 (692 - 698 MHz)	UHF	20 (506 - 512 MHz)	UHF	Estado de México	Estado de México	Jocotitlán	Santo Tomás de los Plátanos
XHGEM	51 (692 - 698 MHz)	UHF	20 (506 - 512 MHz)	UHF	Estado de México	Estado de México	Jocotitlán	Sultepec

Canales Complementarios								
Distintivo canal complementario	Canal de televisión complementario de origen	Banda de frecuencia de origen	Canal de televisión complementario de destino	Banda de frecuencia de destino	Estado principal	Estado complementario	Población principal a servir	Población complementaria a servir
XHGEM	51 (692 - 698 MHz)	UHF	20 (506 - 512 MHz)	UHF	Estado de México	Estado de México	Jocotitlán	Tejupilco
XHGEM	51 (692 - 698 MHz)	UHF	20 (506 - 512 MHz)	UHF	Estado de México	Estado de México	Jocotitlán	Temascaltepec
XHGEM	51 (692 - 698 MHz)	UHF	20 (506 - 512 MHz)	UHF	Estado de México	Estado de México	Jocotitlán	Tenancingo
XHGEM	51 (692 - 698 MHz)	UHF	20 (506 - 512 MHz)	UHF	Estado de México	Estado de México	Jocotitlán	Texcaltitlan
XHGEM	51 (692 - 698 MHz)	UHF	20 (506 - 512 MHz)	UHF	Estado de México	Estado de México	Jocotitlán	Tlaltaya
XHGEM	51 (692 - 698 MHz)	UHF	20 (506 - 512 MHz)	UHF	Estado de México	Estado de México	Jocotitlán	Valle de Bravo
XHGEM	51 (692 - 698 MHz)	UHF	20 (506 - 512 MHz)	UHF	Estado de México	Estado de México	Jocotitlán	Villa de Allende
XHGEM	51 (692 - 698 MHz)	UHF	20 (506 - 512 MHz)	UHF	Estado de México	Estado de México	Jocotitlán	Zacazonapan

De conformidad con lo anterior deberán considerarse todas las medidas técnicas necesarias a efecto de garantizar su convivencia libre de interferencias perjudiciales con su canal principal asociado.

No obstante lo anterior, una vez aceptada la propuesta de cambio, el Instituto podrá asignar una frecuencia diferente para la operación de equipos complementarios, siempre y cuando se acredite fehacientemente y a juicio del Instituto, la imposibilidad técnica para su operación en el mismo canal y se demuestre que se han agotado todas las alternativas técnicas disponibles para su implementación.

**SEGUNDO.** Se otorga al **GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO** un plazo de **10 (DIEZ) DÍAS HÁBILES**, contados a partir del día hábil siguiente a aquél en que surta efectos la notificación de la presente Resolución, para que dé respuesta por escrito y de manera indubitable respecto de la propuesta de cambio de bandas de frecuencias y, en caso de aceptar la propuesta, presente dentro del mismo plazo señalado la documentación e información respectiva en la Oficialía de Partes común del Instituto, preferentemente mediante el formato de aceptación del cambio que se identifica como Anexo Único de la presente Resolución.

Se apercibe al **GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO** que, en caso de que dentro del plazo antes indicado no acepte de manera expresa e indubitable o no dé respuesta a la propuesta de cambio de bandas de frecuencias, se entenderá rechazada la propuesta y el Instituto podrá iniciar el procedimiento de rescate, conforme a lo previsto en los artículos 107 tercer párrafo y 108 de la Ley.

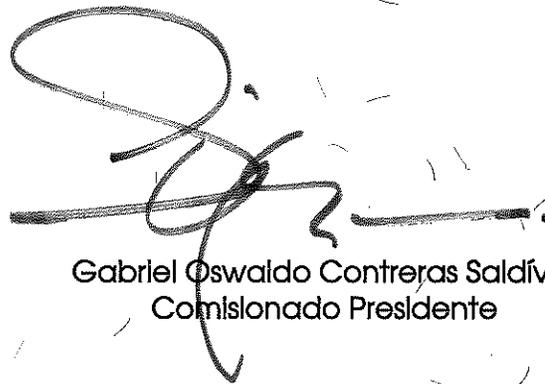
**TERCERO.** En caso de aceptar la propuesta de cambio de bandas, el **GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO** tendrá un plazo de **120 (CIENTO VEINTE) DÍAS HÁBILES** para realizar los cambios de frecuencia, contados a partir del día hábil siguiente a aquél en que se presente ante el Instituto la aceptación de la propuesta de cambio, prorrogable en términos del Considerando **SÉPTIMO** de la presente Resolución, y deberá dar aviso al Instituto del cambio, dentro de los **10 (DIEZ) DÍAS HÁBILES** siguientes al inicio de operaciones en los nuevos canales, apercibido de que, en caso de no realizar los cambios dentro del plazo establecido u operar con parámetros técnicos distintos a los aprobados por el Instituto, se procederá en términos del Título Décimo Quinto de la Ley..

**CUARTO.** Se instruye a la Unidad de Espectro Radioeléctrico para que notifique personalmente la presente Resolución al **GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO**.

**QUINTO.** Se instruye a la Unidad de Concesiones y Servicios del Instituto para que, en caso de que el **GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO** acepte la propuesta de cambio de bandas de frecuencias en los términos establecidos, inscriba la presente Resolución en el Registro Público de Concesiones.

**SEXTO.** Se aprueban las modificaciones a la concesión correspondiente, en términos del Considerando **SÉPTIMO** de la presente Resolución, una vez que el **GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO** manifieste de manera expresa e indubitable la aceptación de cambio de bandas de frecuencias.

**SÉPTIMO.** Se hace del conocimiento al GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO que la presente Resolución, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 28 párrafo vigésimo fracción VII de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y 312 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, podrá ser impugnado mediante juicio de amparo indirecto ante los juzgados de distrito especializados en materia de competencia económica, radiodifusión y telecomunicaciones, con residencia en la Ciudad de México y jurisdicción territorial en toda la república, dentro del plazo de quince días hábiles contados a partir de que surta efectos la notificación de la presente Resolución, en términos del artículo 17, párrafo primero de la Ley de Amparo, Reglamentaria de los artículos 103 y 107 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.



Gabriel Oswaldo Contreras Saldivar  
Comisionado Presidente



María Elena Estavillo Flores  
Comisionada



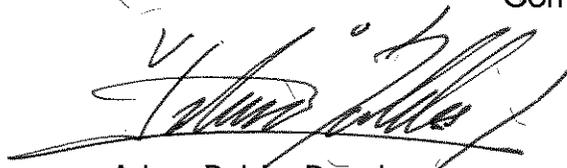
Mario Germán Fromow Rangel  
Comisionado



Adolfo Cuevas Teja  
Comisionado



Javier Juárez Mojica  
Comisionado



Arturo Robles Rovalo  
Comisionado

La presente Resolución fue aprobada por el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones en su IX Sesión Ordinaria celebrada el 7 de marzo de 2018, por unanimidad de votos de los Comisionados Gabriel Oswaldo Contreras Saldivar, María Elena Estavillo Flores, Mario Germán Fromow Rangel, Adolfo Cuevas Teja, Javier Juárez Mojica y Arturo Robles Rovalo; con fundamento en los párrafos vigésimo, fracciones I y III; y vigésimo primero, del artículo 28 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; artículos 7, 16 y 45 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión; así como en los artículos 1, 7, 8 y 12 del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones, mediante Acuerdo P/IFT/070318/174.

**ANEXO ÚNICO**  
**Formato de aceptación del cambio**

**Datos Generales del Concesionario del Servicio de Televisión Radiodifundida Digital.**

Nombre, razón o denominación social.
Correo electrónico del interesado y/o representante legal.
Teléfono de interesado y/o representante legal.
Personas autorizadas para oír y recibir notificaciones.

**Datos Generales del Título habilitante.**

Fecha de Expedición.				
Vigencia.				
Distintivo	Canal de televisión de origen	Canal de televisión de destino	Tipo de canal (principal o complementario)	Localidades principales a servir

**Manifestación expresa de aceptación.**

En términos del primer párrafo del artículo 107 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, el que suscribe manifiesto que mi representada, en su condición de concesionario del servicio de televisión radiodifundida digital, acepta las nuevas condiciones establecidas por el Instituto Federal de Telecomunicaciones (Instituto) en la propuesta de cambio de bandas de frecuencias que le fue formulada.

\_\_\_\_\_  
Firma del Titular o Representante legal

**Aceptación de uso de medios de comunicación electrónica.**

Bajo protesta de decir verdad, en términos del artículo 35 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, el que suscribe manifiesta lo siguiente:

1. La dirección de correo electrónico \_\_\_\_\_ es administrada por mi representada, por lo que acepta que cualquier notificación o requerimiento de documentación e información relacionado con las solicitudes de prórroga del plazo para el cambio que, en su caso, presente respecto de la propuesta de cambio de bandas de frecuencias formulada a mi representada por la Unidad de Espectro Radioeléctrico, le sean realizados través de dicho correo electrónico.
2. Que mi representada está al tanto de que la Unidad de Espectro Radioeléctrico le notificará su decisión respecto de las solicitudes de prórroga a través del correo electrónico proporcionado en el apartado de Datos Generales del presente Formato y reiterado en el numeral 1 que antecede, por lo que acepta consultar dicho correo electrónico en las fechas posteriores a cualquier solicitud de prórroga que se presente ante la Unidad de Espectro Radioeléctrico del Instituto. En caso de no hacerlo, mi representada acepta que se tenga por hecha la notificación el día y hora en que se haya enviado el correo electrónico correspondiente.
3. Mi representada acepta la responsabilidad por el mantenimiento activo de la cuenta de correo proporcionada y su capacidad para recibir correos nuevos, así como por el uso de la dirección de correo electrónico y la contraseña del mismo, por lo que el uso por persona distinta queda bajo su exclusiva responsabilidad.

\_\_\_\_\_  
Firma del Titular o Representante legal