

FOLIO ELECTRÓNICO: FER033774CO-105014

NÚMERO DE INSCRIPCIÓN: 039721

FECHA DE INSCRIPCIÓN: 20 DE ENERO DE 2020

**CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO PÚBLICO DE CONCESIONES**

CON FUNDAMENTO EN LOS ARTÍCULOS 15 FRACCIÓN XLII, 176, 177 FRACCIÓN I Y 178 DE LA LEY FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES Y RADIODIFUSIÓN; 4 FRACCIONES V, INCISO iii) Y X, INCISO i), Y 36 FRACCIÓN I DEL ESTATUTO ORGÁNICO DEL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES, HA QUEDADO INSCRITO EN EL REGISTRO PÚBLICO DE CONCESIONES EL SIGUIENTE DOCUMENTO:

**MODIFICACIÓN AL TÍTULO DE CONCESIÓN**

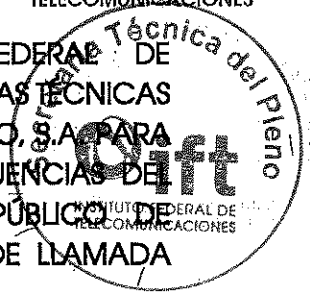
OBJETO:	SE AUTORIZA EL CAMBIO DE UBICACIÓN DE LA ANTENA Y PLANTA TRANSMISORA, POTENCIA OPERACIÓN Y ALTURA DEL CENTRO DE RADIACIÓN DE LA ANTENA CON RELACIÓN AL TERRENO PROMEDIO ENTRE 3 Y 16 KM PARA LA ESTACIÓN XHACD-FM, CUYA POBLACIÓN PRINCIPAL A SERVIR ES ACAPULCO, GRO.
OTORGADO A:	RADIO MUNDO DE ACAPULCO, S.A.
AUTORIZACIÓN:	P/IFT/051118/697 EMITIDA POR EL PLENO DEL INSTITUTO
FECHA DE AUTORIZACIÓN:	05 DE NOVIEMBRE DE 2018
DISTINTIVO:	XHACD-FM
CANAL DIGITAL/FRECUENCIA:	92.1 MHz
POBLACIÓN/ESTADO:	ACAPULCO, GRO.

**ATENTAMENTE**

  
**ROBERTO FLORES NAVARRETE**  
**DIRECTOR GENERAL ADJUNTO**



INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES



RESOLUCIÓN MEDIANTE LA CUAL EL PLENO DEL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES AUTORIZA LA MODIFICACIÓN A LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA CONCESIÓN OTORGADA A FAVOR DE RADIO MUNDO DE ACAPULCO, S.A. PARA USAR, APROVECHAR Y EXPLOTAR COMERCIALMENTE BANDAS DE FRECUENCIAS DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE RADIODIFUSIÓN SONORA A TRAVÉS DE LA ESTACIÓN CON DISTINTIVO DE LLAMADA XHACD-FM, FRECUENCIA 92.1 MHZ, EN ACAPULCO, GUERRERO.

ANTECEDENTES

- I. **Refrendo de la Concesión.** Con fecha 25 de octubre de 2002, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes otorgó a favor de **Radio Mundo de Acapulco, S. A.**, (el "Concesionario") el Título de Refrendo de la Concesión para continuar usando comercialmente la frecuencia 550 kHz, a través de la estación con distintivo de llamada XEACD-AM, en Acapulco, Guerrero, con vigencia de 12 (doce) años, contados a partir del 25 de enero de 2002 al 24 de enero de 2014.
- II. **Acuerdo de cambio de frecuencia de AM a FM.** Con fecha 15 de septiembre de 2008, se publicó en el Diario Oficial de la Federación (el "DOF") el "Acuerdo por el que se establecen los requisitos para llevar a cabo el cambio de frecuencias autorizadas para prestar el servicio de radio y que operan en la banda de Amplitud Modulada, a fin de optimizar el uso, aprovechamiento y explotación de un bien de dominio público en transición a la radio digital" (el "Acuerdo de Cambio de Frecuencias").
- III. **Autorización de cambio de frecuencia.** Mediante oficio EFT/D01/STP/6434/10 de fecha 3 de noviembre de 2010, la extinta Comisión Federal de Telecomunicaciones (la "COFETEL") hizo del conocimiento del Concesionario, la autorización de cambio a la frecuencia 92.1 MHz, en términos de lo establecido en el Acuerdo de Cambio de Frecuencias.
- IV. **Conclusión de trabajos de instalación por cambio de frecuencia.** El 13 de febrero de 2013, el Concesionario, informó a la COFETEL, la conclusión de los trabajos de instalación e inicio de operaciones y pruebas realizadas con motivo de la autorización de cambio de frecuencia.
- V. **Solicitud de modificación técnica.** Mediante escrito presentado ante la extinta Comisión Federal de Telecomunicaciones con fecha 2 de diciembre de 2011, el Concesionario solicitó autorización para modificar las características técnicas de operación para la estación **XHACD-FM**, a efecto de cubrir de una mejor forma la



población principal a servir, para lo cual adjuntó la documentación legal y técnica correspondiente (la "Solicitud").

**Decreto de Reforma Constitucional.** Con fecha 11 de junio de 2013, se publicó en el 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*" (el "Decreto de Reforma Constitucional"), mediante el cual se creó el Instituto Federal de Telecomunicaciones (el "Instituto") como un órgano autónomo que tiene por objeto el desarrollo eficiente de la radiodifusión y las telecomunicaciones.

- VII. **Opinión de la Dirección General de Aeronáutica Civil.** Con oficio 4.1.2.3.314/VUS de fecha 28 de febrero de 2014, la Dirección General de Aeronáutica Civil de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, emitió la opinión respectiva sobre el emplazamiento del soporte estructural.
- VIII. **Dictamen técnico.** Mediante oficio IFT/D02/USRT/0331/2014 de fecha 25 de marzo de 2014, la extinta Dirección General Adjunta de Desarrollo de la Radiodifusión adscrita a la entonces Unidad de Sistemas de Radio y Televisión, emitió dictamen técnico con motivo de las modificaciones solicitadas por el Concesionario.
- IX. **Decreto de Ley.** 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*" (el "Decreto de Ley") el cual entró en vigor el 13 de agosto de 2014.
- X. **Prórroga de la Concesión en términos de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión.** El Pleno del Instituto, mediante el Acuerdo P/IFT/120814/124 de fecha 12 de agosto de 2014, resolvió procedente la prórroga de vigencia de la Concesión respecto de la frecuencia **92.1 MHz**, a través de la estación de radio con distintivo de llamada **XHACD-FM**, en Acapulco, Guerrero, con vigencia al 24 de enero de 2026.
- XI. **Estatuto Orgánico.** El 4 de septiembre de 2014, se publicó en el DOF el "*Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones*" (el "Estatuto Orgánico"), el cual entró en vigor el 26 de septiembre de 2014, cuya última modificación fue publicada el 13 de julio de 2018.

- XII. Solicitud de Ratificación de Opinión Técnica.** La Dirección General de Concesiones de Radiodifusión (la "DGCR"), adscrita a la Unidad de Concesiones y Servicios (la "UCS") del Instituto, a través del oficio IFT/223/UCS/DG-CRAD/3269/2015 de fecha 11 de septiembre de 2015, solicitó a la Unidad de Espectro Radioeléctrico (la "UER") del Instituto, la ratificación de la opinión técnica correspondiente a la Solicitud.
- XIII. Ratificación de la Opinión Técnica de la Unidad de Espectro Radioeléctrico.** Con oficio IFT/222/UER/DG-IEET/1724/2015, de fecha 27 de octubre de 2015, la Dirección General de Ingeniería, del Espectro y Estudios Técnicos de la UER, en ejercicio de sus atribuciones conferidas en el artículo 31 fracción XIX del Estatuto Orgánico del Instituto, ratificó el contenido del dictamen técnico a que se refiere el Antecedente VIII de la presente Resolución, respecto a las modificaciones técnicas solicitadas.
- XIV. Solicitud de monto de contraprestación.** Mediante el oficio IFT/223/UCS/DG-CRAD/002/2016 de fecha 25 de enero de 2016, la DGCR solicitó a la Dirección General de Economía del Espectro y Recursos Orbitales adscrita a la UER, que en ejercicio de las facultades que le confiere el artículo 29 fracción VII del Estatuto Orgánico, realizará las gestiones necesarias a efecto de calcular el monto de la contraprestación que deberá cubrir el Concesionario, con motivo de la solicitud de modificaciones técnicas.
- XV. Contraprestación emitida por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.** Con oficio IFT/222/UER/DG-EERO/097/2018 del 9 de agosto de 2018, remitió el oficio No. 349-B-512 de fecha 5 de julio de 2018, emitido por la Unidad de Política de Ingresos No Tributarios de la SHCP, mediante el cual autorizó el monto de contraprestación que deberá pagar el Concesionario por concepto de incremento de la población a servir derivado de la Solicitud.

En virtud de lo anteriormente señalado y,

### CONSIDERANDO

**Primero. Competencia.** Conforme lo dispone el artículo 28 párrafo décimo quinto y décimo sexto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (la "Constitución") 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, conforme a lo dispuesto en la Constitución y en los términos que fijan las leyes. Para tal efecto, tiene a su cargo la regulación, promoción y supervisión del



uso, aprovechamiento y explotación del espectro radioeléctrico, las redes y la prestación de los servicios de radiodifusión y telecomunicaciones, así como del acceso a infraestructura activa, pasiva y otros insumos esenciales, garantizando lo establecido en los artículos 6o. y 7o. de la propia Constitución.

Asimismo, el Instituto es la autoridad en materia de competencia económica de los sectores de radiodifusión y telecomunicaciones, por lo que entre otros aspectos, regulará de forma asimétrica a los participantes en estos mercados con el objeto de eliminar eficazmente las barreras a la competencia y la libre concurrencia e impondrá límites al concesionamiento y a la propiedad cruzada que controle varios medios de comunicación que sean concesionarios de radiodifusión y telecomunicaciones que sirvan a un mismo mercado o zona de cobertura geográfica garantizando lo dispuesto en los artículos 6o. y 7o. de la Constitución.

Por su parte, el artículo 6 fracción I del Estatuto Orgánico, establece la atribución del Pleno del Instituto de regular, promover y supervisar, el uso, aprovechamiento y explotación eficiente del espectro radioeléctrico, los recursos orbitales, los servicios satelitales, las redes de telecomunicaciones y la prestación de los servicios de radiodifusión y telecomunicaciones, así como el acceso a infraestructura activa, pasiva e insumos esenciales.

Ahora bien, corresponde al Pleno del Instituto conforme a lo establecido en los artículos 15 fracción VIII, 99 y 100 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión (la "Ley"), fijar los montos de las contraprestaciones por el otorgamiento de las concesiones, así como por la autorización de servicios adicionales vinculados a éstas, previa opinión de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

En este sentido, conforme al artículo 32 del Estatuto Orgánico, corresponden originariamente a la Unidad de Concesiones y Servicios las atribuciones conferidas a la Dirección General de Concesiones de Radiodifusión, así también, corresponde a dicha Dirección General en términos del artículo 34, fracción XIV del ordenamiento jurídico en cita, tramitar las solicitudes de cualquier modificación a las características técnicas de las estaciones radiodifusoras, previa opinión de la Unidad de Espectro Radioeléctrico.

En este orden de ideas, considerando que el Instituto tiene a su cargo la regulación, promoción y supervisión de las telecomunicaciones y la radiodifusión, así como la facultad para autorizar los cambios de frecuencias, el Pleno, como órgano máximo de gobierno del Instituto, se encuentra plenamente facultado para resolver sobre el monto de la contraprestación con motivo de la modificación técnica que nos ocupa



Segundo. Marco legal aplicable. La Solicitud de modificación técnica deberá tramitarse conforme a lo dispuesto en el artículo 155 de la Ley, el cual señala que es competencia de este Instituto aprobar las modificaciones a las características técnicas de las estaciones radiodifusoras acorde a las disposiciones legales, reglamentarias, así como a las normas de Ingeniería generalmente aceptadas; en relación con el artículo Sexto Transitorio del Decreto de Ley, que establece lo siguiente:

*"SEXTO. La atención, trámite y resolución de los asuntos y procedimientos que hayan iniciado previo a la entrada en vigor del presente Decreto, se realizará en los términos establecidos en el artículo Séptimo Transitorio del Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de los artículos 6o., 7o., 27, 28, 73, 78, 94 y 105 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en materia de telecomunicaciones, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 11 de junio de 2013. Lo anterior sin perjuicio de lo previsto en el Vigésimo Transitorio del presente Decreto."*

En ese sentido, la atención, trámite y resolución de los asuntos que se ubiquen en ese supuesto, deberá realizarse, conforme a lo señalado en el artículo Séptimo Transitorio del Decreto de Reforma Constitucional, que a la letra indica:

**"SÉPTIMO. [...]"**

*Los procedimientos iniciados con anterioridad a la integración de la Comisión Federal de Competencia Económica y del Instituto Federal de Telecomunicaciones, continuarán su trámite ante estos órganos en términos de la legislación aplicable al momento de su inicio. Las resoluciones que recalgan en estos procedimientos, sólo podrán ser impugnadas en términos de lo dispuesto por el presente Decreto mediante juicio de amparo indirecto. (...)"*

*Énfasis añadido. (...)"*

Bajo esa tesitura, de la Interpretación armónica de los artículos referidos, se desprende que el Decreto de Ley al reconocer en disposiciones transitorias la aplicación de la normatividad vigente al momento de la presentación de las solicitudes, atiende al principio de no retroactividad de la ley, pues la finalidad de ésta es la no exigibilidad de nuevos requerimientos, por lo cual, para el estudio de las solicitudes de modificaciones técnicas de concesiones para el uso del espectro radioeléctrico para la prestación del servicio de radiodifusión, resultan aplicables los requisitos establecidos en la Ley Federal de Radio y Televisión (LFRTV) y demás disposiciones aplicables vigentes en el momento del inicio de los trámites respectivos.

Ahora bien, el Decreto de Ley en su artículo Sexto Transitorio reconoce la aplicación de la normatividad vigente al momento de la presentación o inicio de trámites y procedimientos de que se trate, siempre y cuando las disposiciones a aplicar no se



opongan a las contenidas en el Decreto de Reforma Constitucional, y a las de la propia Ley.

De manera particular, para la tramitación y evaluación de las solicitudes de modificaciones técnicas de las Concesiones deben observarse los requisitos determinados en la legislación aplicable al momento de su ingreso; esto es, aquellos que para el uso del espectro radioeléctrico para la prestación del servicio de radiodifusión establece la LFRTV.

Es importante destacar que, considerando la fecha de presentación de la Solicitud, pudiese considerarse aplicable el contenido del artículo 41 de la LFRTV, sin embargo, dado que se trata de un artículo respecto de las condiciones de operación de las estaciones, se estima que lo establecido en el artículo 155, de la Ley corresponde al mismo alcance normativo y que se refiere a las facultades de este órgano constitucional, por lo que debe aplicarse al no existir contravención a derechos adquiridos, el cual dispone:

*"Artículo 155. Las estaciones radiodifusoras y sus equipos complementarios se construirán, instalarán y operarán con sujeción a los requisitos técnicos que fije el Instituto de acuerdo con lo establecido en esta Ley, los tratados internacionales, las normas oficiales mexicanas, normas técnicas, las normas de ingeniería generalmente aceptadas y las demás disposiciones aplicables. Las modificaciones a las características técnicas se someterán a la aprobación del Instituto."*

*"Para la instalación, incremento de la altura o cambio de ubicación de torres o instalaciones del sistema radiador o cualquier cambio que afecte a las condiciones de propagación o de interferencia, el Concesionario deberá presentar solicitud al Instituto acompañada de la opinión favorable de la autoridad competente en materia aeronáutica."*

Ahora bien, respecto a la normatividad técnica resulta aplicable la "Disposición Técnica IFT-002-2016: Especificaciones y requerimientos para la instalación y operación de estaciones de radiodifusión sonora en la banda de 88 A 108 MHz, para el caso de FM" (la "Disposición Técnica IFT-002-2016"), el cual es un instrumento de observancia general por el que se regulan las especificaciones de carácter técnico para la instalación y operación de las estaciones radiodifusoras.

En atención a lo anterior, es importante puntualizar lo establecido en el párrafo primero del numeral 11.3 de la Disposición Técnica IFT-002-2016, que a letra señala:

**"11.3 ESTRUCTURA**



*Para la ubicación y erección de cualquier soporte estructural de antena que ha de utilizarse por una nueva Estación de Radiodifusión Sonora en F.M. o para el cambio de ubicación de una existente, el interesado deberá obtener autorización de la autoridad competente en materia de aeronáutica, así como del Instituto. La autoridad competente en materia de aeronáutica dictaminará sobre la máxima altura permitida y la ubicación del soporte estructural de las antenas, para evitar que representen un obstáculo a la navegación aérea, y el Instituto dictaminará sobre el sitio de transmisión para prever que no se provocarán problemas de Interferencias Perjudiciales a otras estaciones de radiodifusión previamente establecidas o planificadas"*

Ahora bien, por lo que respecta a lo señalado en el numeral 11.4 de la misma Disposición Técnica IFT-002-2016, los concesionarios deberán considerar diversos aspectos para la ubicación de la estación tales como: la elección del sitio, la altura del sistema radiador y considerar que no existan interferencias en caso de que el sistema radiador vaya a ubicarse a una distancia de 70 metros o menos de otras estaciones de radiodifusión sonora de FM, o de estaciones de televisión en canales adyacentes a la banda de radiodifusión sonora de 88 a 108 MHz.

En ese tenor, el Instituto fijará las características técnicas en las que deberán operar las estaciones de radio para el adecuado funcionamiento a fin de que los concesionarios brinden servicios eficientes y de calidad.

Aunado a lo antes indicado, debe señalarse que conforme a los artículos 27 párrafos cuarto y sexto y 134 de la Constitución, el espectro radioeléctrico constituye un bien del dominio directo de la Nación, cuyo uso, aprovechamiento o explotación puede ser otorgado en concesión a los particulares para prestar un servicio público como lo es el de radiodifusión para lo cual el Estado tiene derecho a recibir una contraprestación económica.

Para este tipo de solicitudes debe acatarse como requisito de procedencia lo establecido para solicitudes de modificaciones técnicas en la Ley Federal de Derechos, en vigor al momento del inicio del trámite; el cual dispone la obligación de pagar los derechos según corresponda por el estudio y en su caso autorización de las modificaciones técnicas a los títulos de concesión en materia de radiodifusión.

Por otro lado, conforme a lo dispuesto en el artículo 29 fracción VII del Estatuto Orgánico, se requiere la emisión de la opinión o dictamen correspondiente de la Unidad de Espectro Radioeléctrico en el marco de sus respectivas atribuciones en relación con las solicitudes que nos ocupan.

7





tercero, Análisis de la Solicitud de Modificación Técnica. De la revisión al marco legal aplicable, se advierte que los requisitos de procedencia que deben cumplir los concesionarios que soliciten modificaciones a los parámetros técnicos autorizados son:

1. Presentar por escrito su solicitud al Instituto, en la cual indique la modificación técnica que requiere, debiendo acompañar la documentación técnica consistente en estudio de predicción de Áreas de Servicio FM (AS-FM), Plano de Ubicación (PU-FM), Opinión favorable de la Dirección General de Aeronáutica Civil, en su caso Proyecto de Operación Múltiple (POM-FM).

2. Comprobante de pago de derechos en términos de la Ley Federal de Derechos, vigente al momento del inicio del trámite.

En ese sentido, en cumplimiento de los requisitos establecidos en el marco jurídico aplicable, el Concesionario, adjuntó a su solicitud la documentación técnica consistente en: I) Estudio de Predicción de Áreas de Servicio (AS-FM) y II) comprobante de pago de derechos en términos de la Ley Federal de Derechos correspondiente al momento en que se presentó la Solicitud, misma que se remitió para su estudio y análisis técnico a la Dirección General de Ingeniería del Espectro y Estudios Técnicos adscrita a la UER.

Por lo que respecta al segundo párrafo del artículo 155 de la Ley, en relación a la opinión favorable de la Dirección General de Aeronáutica Civil adscrita a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, dicho requisito resulta aplicable para aquellos casos donde se advierta un cambio de ubicación y/o un incremento en el soporte estructural, el cual fue cumplimentado por el Concesionario, toda vez que adjuntó el oficio 4.1.2.3.314/VUS de fecha 28 de febrero de 2014, mediante el cual, la Dirección General de Aeronáutica Civil emitió opinión favorable respecto del emplazamiento del soporte estructural.

En razón de lo anterior, la UER, emitió el oficio IFT/222/UER/DG-IEET/1724/2015 de fecha 27 de octubre de 2015, a que se refiere el Antecedente XIII de la presente Resolución, en el que ratificó el contenido del dictamen técnico a que se refiere el Antecedente VIII de la presente Resolución, determinando técnicamente factible la operación de la estación de radiodifusión con las modificaciones técnicas solicitadas, asimismo realizó observaciones específicas indicando que el Estudio de Predicción de Áreas de Servicio (AS-FM) de la estación XHACD-FM, no cuenta con los elementos necesarios para su autorización, toda vez que la altura del centro de radiación de la antena con relación al terreno promedio es errónea.



Adicionalmente, esta autoridad considera importante destacar como se señaló en el Antecedente III, al Concesionario se le autorizó el cambio a la frecuencia 92.1 MHz, en términos de lo establecido en el Acuerdo de Cambio de Frecuencias, en sentido que a través del presente acto se resuelve la primera modificación sobre parámetros técnicos de la estación de FM.

Por otra parte, la Dirección General de Ingeniería del Espectro y Estudios Técnicos de la UER señaló que el impacto de la operación con las características técnicas solicitadas en la estación, que nos ocupa, representarían un incremento en el área de servicio autorizada, con lo cual brindará servicio adicional a una mayor población, dando como resultado un incremento en el número de habitantes contenidos en el contorno de servicio audible de 74 dBu.

Finalmente, debe precisarse que el incremento en el área de servicio autorizada encuentra justificación considerando como premisa que el Concesionario, pretende replicar el área de servicio de la estación de AM de origen respecto de la cual migró a FM, la cual era más extensa debido a las condiciones de propagación de dicha banda.

En este sentido, considerando que como resultado de las modificaciones técnicas solicitadas por el Concesionario se advierte un incremento en la cobertura poblacional de habitantes contenidos en el contorno de servicio audible de 74 dBu y que con ello se modifica el valor de los factores que fueron considerados y sirvieron de base para calcular el monto de la contraprestación para determinar la prórroga de vigencia que fue aprobada por el Instituto; es preciso realizar el cálculo de la contraprestación por el impacto de las características técnicas solicitadas, el cual deberá pagar el Concesionario en términos del marco legal aplicable.

**Cuarto. Contraprestación.** La banda de frecuencias del espectro radioeléctrico objeto de la concesión de la cual solicitó su modificación técnica de operación, en términos de los párrafos cuarto y sexto del artículo 27 de la Constitución, constituye un bien del dominio directo de la Nación, cuyo uso, aprovechamiento o explotación puede ser otorgado en concesión a los particulares para prestar el servicio público de radiodifusión.

El espacio aéreo es el medio en el que se propagan las ondas electromagnéticas, que se utilizan para la difusión de ideas, señales, signos o imágenes, mediante la instalación, funcionamiento y operación de estaciones de radio y televisión, es decir, el espectro radioeléctrico, conforme a lo establecido en el artículo 134 de la propia Constitución, constituye un recurso económico del Estado, al efecto dicho precepto establece:



*Artículo 134. Los recursos económicos de que dispongan la Federación, los estados, los municipios, el Distrito Federal y los órganos político-administrativos de sus demarcaciones territoriales, se administrarán con eficiencia, eficacia, economía, transparencia y honradez para satisfacer los objetivos a los que están destinados.*

*Las adquisiciones, arrendamientos y enajenaciones de todo tipo de bienes, prestación de servicios de cualquier naturaleza y la contratación de obra que realicen, se adjudicarán o llevarán a cabo a través de licitaciones públicas mediante convocatoria pública para que libremente se presenten proposiciones solventes en sobre cerrado, que será abierto públicamente, a fin de asegurar al Estado las mejores condiciones disponibles en cuanto a precio, calidad, financiamiento, oportunidad y demás circunstancias pertinentes.*

*Cuando las licitaciones a que hace referencia el párrafo anterior no sean idóneas para asegurar dichas condiciones, las leyes establecerán las bases, procedimientos, reglas, requisitos y demás elementos para acreditar la economía, eficacia, eficiencia, imparcialidad y honradez que aseguren las mejores condiciones para el Estado.*

En ese sentido, es importante señalar que, entendidos los recursos económicos como bienes del dominio de la Nación susceptibles de concesionarse a cambio de una contraprestación, el espectro radioeléctrico debe considerarse también como recurso económico en su amplia acepción, al que son aplicables los principios contenidos en el citado artículo 134 Constitucional, respecto del género enajenaciones; por lo que en caso de cualquier modificación técnica a la características de operación de las estaciones que impliquen un incremento en el área de servicio que el Estado concesiona, éste tiene derecho a recibir una contraprestación económica, máxime que, en el presente supuesto, da lugar a una explotación con fines de lucro.

De conformidad con los principios constitucionales y la normatividad aplicable a las concesiones de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico que nos ocupan, es posible establecer una contraprestación que deberá ser pagado por el Concesionario como requisito previo a la modificación técnica de su concesión.

En razón de lo señalado en el párrafo que antecede, la Unidad de Espectro Radioeléctrico, con fundamento en el artículo 29, fracción VII del Estatuto Orgánico del Instituto, solicitó a la SHCP la autorización respecto a los aprovechamientos correspondientes a las modificaciones técnicas de la concesión que no ocupa; en respuesta a dicha solicitud, mediante oficio No. 349-B-512 del 5 de julio de 2018, emitido por la Unidad de Política de Ingresos No Tributarios de la SHCP, se autorizó el monto de



los aprovechamientos por concepto de contraprestación que le corresponde cubrir al Concesionario por el incremento de la población a servir derivado de las modificaciones técnicas solicitadas respecto de la concesión para usar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para la prestación del servicio de radiodifusión sonora, conforme a la metodología que a continuación se describe:

Fórmula:

Contraprestación (C)	Valor de referencia (VR) x Población (P) x (Factor Económico (FE)+ (Factor Técnico (FT))
-------------------------	--

Donde:

**Contraprestación (C):** es el monto en pesos mexicanos que el Concesionario deberá pagar por concepto de incremento en la población a servir derivado de las modificaciones técnicas, monto que es calculado por el Instituto utilizando los siguientes elementos:

- **Valor de referencia (VR):** Refleja el valor actual que cada radioescucha potencial aporta al valor de mercado de la concesión de radio y se expresa en pesos por habitante.
- **Población (P):** Es el número de habitantes que reside en el contorno audible de la estación concesionada que recibe la señal con calidad auditiva. En el caso de estas modificaciones técnicas se considera únicamente el incremento en el número de habitantes que resulta de dichas modificaciones.
- **Factor Económico (FE):** Este factor se utiliza con el fin de que el monto del aprovechamiento refleje el valor de mercado de la banda de frecuencias que se concesiona para el servicio de radiodifusión.
- **Factor Técnico (FT):** Este factor se utiliza con el objetivo de que el monto de la contraprestación refleje las características técnicas de la estación que se concesiona.

En ese sentido, es relevante señalar que en dicho cálculo debe considerarse también el periodo de vigencia restante de la Concesión.

**Valor de referencia**

En 2005, la SCT en conjunto con la Cofetel establecieron un valor de referencia para estaciones de FM de \$0.50 pesos por habitante con vigencia de 12 años.



El Valor de Referencia de \$0.50 pesos por habitante para estaciones de radio con vigencia de concesión de 12 años para estaciones FM fue actualizado por el Instituto considerando el Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) publicado mensualmente en el DOF por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, de acuerdo a lo establecido en el artículo 17-A del Código Fiscal de la Federación, de diciembre de 2005 fecha en la que está actualizado el valor de referencia de \$0.50 pesos por habitante, a marzo de 2018, INPC más reciente disponible a la fecha de solicitud de opinión del Instituto. Además el Valor de Referencia se ajustó por el periodo de vigencia restante de cada una de las concesiones que se tiene previsto modificar, mientras que en el caso de las concesiones que se encuentran ya vencidas y en proceso de prórroga el periodo utilizado es de 20 años, tiempo por el que se concede la prórroga, este ajuste se realiza mediante la metodología de Valor Presente Neto, dado que el plazo de la vigencia restante es distinto para cada concesión, el valor económico que representa las modificaciones técnicas de las concesiones también lo es, por lo que el ajuste busca que las diferencias en la vigencia de las concesiones se reflejen en el monto de la contraprestación.

Por lo tanto, la actualización por inflación el Instituto la realizó de la siguiente manera:

Primero el Instituto calculó el factor de actualización utilizando la siguiente operación:

$$\text{Factor de Actualización} = \frac{\text{INPC marzo 2018}}{\text{INPC diciembre}_{2005}}$$

De acuerdo con el INEGI el INPC de los meses citados son los siguientes:

INPC diciembre 2005 = 80.2004

INPC marzo 2018 = 132.436

Por lo tanto:

$$\text{Factor de Actualización} = \frac{132.436}{80.2004} = 1.6513$$

Este factor de actualización se multiplicó por el Valor de Referencia de \$0.50 pesos establecido en 2005, para obtener el Valor de Referencia actualizado a marzo de 2018:

$$\text{VR marzo 2018} = \text{VR diciembre 2005} * \text{Factor de actualización}$$



Sustituyendo:

$$VR \text{ marzo } 2018 = \$0.50 * \$1.6513 = \$0.8257$$

Conforme a la fórmula establecida para el cálculo de las contraprestaciones, el Valor de Referencia se multiplica por el número de habitantes (Población Servida) y por la suma del Factor Técnico y del Factor Económico, por lo tanto, cualquier cambio en el Valor de Referencia se verá reflejado en la misma proporción sobre el monto de la contraprestación que se obtenga; por ello la actualización por Inflación estipulada en el artículo 17-A del Código Fiscal de la Federación se realiza únicamente sobre el Valor de Referencia y con ello se logra que el valor de la contraprestación estimada refleje en la misma proporción la actualización por Inflación.

Mientras que para reflejar en el monto de la contraprestación el tiempo restante de la vigencia de las concesiones, el Instituto realiza un ajuste por el periodo de vigencia, utilizando como ejemplo un periodo de vigencia de 20 años, a continuación, se muestra en que consiste este ajuste:

Dado que el valor de referencia obtenido de \$0.8275 es aplicable para el cálculo de una contraprestación a 12 años, primero se debe obtener el pago anual de este valor con la siguiente fórmula:

$$Pago \text{ anual} = \frac{VR_n * i}{1 - (1 + i)^{-n}}$$

Donde:

- $VR_n$  - es el monto del valor de referencia a 12 años actualizado a marzo de 2018 (\$0.8257)
- $i$  - es la tasa de descuento real anual (10.11%)
- $n$  - es el periodo que se quiere anualizar (12 años)

Sustituyendo:

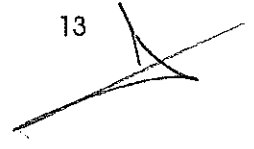
$$Pago \text{ anual} = \frac{0.8257 * 10.11\%}{1 - (1 + 10.11\%)^{-12}} = \$0.1218$$

Para obtener el valor de referencia para una vigencia de 7.73 años, se debe utilizar la siguiente fórmula:

$$Valor \text{ Actual} = \frac{Pago \text{ anual} * [1 - (1 + i)^{-n}]}{i}$$

Donde:

- $i$  - es la tasa de descuento real anual (10.11%)





$n$  - es el periodo del Valor actual (7.73 años)

Sustituyendo:

$$\text{Valor Actual} = \frac{0.1218 * [1 - (1 + 10.11\%)^{-20}]}{10.11\%} = \$0.6329$$

### Población servida

Representa los habitantes cubiertos por la estación concesionada con calidad auditiva. La cobertura poblacional deriva de calcular el contorno audible comercial y determinar la población cubierta dentro de dicho contorno, conforme a lo establecido en la disposición IFT-002-2016 para estaciones en la banda de FM (contorno audible de 74 dBu).

Al incorporar dentro de la fórmula de cálculo de la contraprestación al dato de población, se logra que las contraprestaciones reflejen que cada concesión tiene coberturas distintas, lo que implica que la cantidad de habitantes puedan variar entre cada concesión. Al considerar dentro de la fórmula de cálculo del aprovechamiento al número de habitantes, se logra que el monto resultante refleje el tamaño de la población de cobertura de la concesión.

En este orden de ideas, es importante mencionar que la población contenida dentro del contorno audible se calcula mediante el uso de software especializado para la predicción de coberturas de servicios de telecomunicaciones y radiodifusión, que dibuja el área que comprende el contorno audible mediante un método de predicción de propagación, y que es utilizado por el Instituto como apoyo para el desarrollo de análisis de carácter técnico, además de las bases de datos cartográficos digitales de terreno del INEGI. Una vez que se dibuja el área del contorno audible correspondiente se integra en el software los datos de la población conforme al Censo de Población y Vivienda del INEGI del año 2010, donde el mismo software extrae el dato correspondiente del número de habitantes contenidos dentro del área que comprende el contorno audible. Cabe destacar que la población servida será la misma para cualquier concesión siempre y cuando no exista una actualización en el Censo de Población y Vivienda que publica el INEGI.

### Factor Económico

El factor económico tiene como finalidad reflejar el valor de mercado de las concesiones en las que además de la población servida se tome en cuenta el potencial económico de la cobertura que se concesiona, en ese sentido el Instituto utiliza un factor económico



con valores ponderados entra 1.0 y 2.0 que depende del Valor Bruto de la producción per cápita.

Lo anterior, considerando que la radiodifusión desempeña una actividad comercial la cual depende de las condiciones económicas de la principal población a servir. En este sentido, se utiliza este factor con el fin de que el monto del aprovechamiento refleje el valor de mercado de la banda de frecuencias que se concesiona para el servicio de radiodifusión.

Por lo tanto, para calcular el Valor Bruto de la Producción per cápita, se divide la Producción Bruta Total del municipio de la localidad principal a servir con base en la Información del Censo Económico INEGI 2009, entre población del municipio de la localidad principal a servir con base en la información del Censo de Población y Vivienda INEGI 2010.

$$\text{Valor Bruto de la Producción per cápita} = \frac{PBT}{PPS}$$

Donde:

- PBT* - es la Producción Bruta Total de Municipio de la Localidad Principal a Servir.
- PPS* - es la Población del municipio de la Localidad Principal a Servir.

El resultado obtenido determina el rango de carácter progresivo en el que se encuentra el valor per cápita conforme a la siguiente tabla, misma que forma parte de la metodología de cálculo de contraprestaciones:

Valor per cápita de la producción bruta (miles de pesos)	Rango	Factor económico
1 a 10	1	1.0
10 a 20	2	1.2
20 a 30	3	1.4
30 a 40	4	1.6
40 a 100	5	1.8
mayor a 100	6	2.0

Una vez calculado el Valor Bruto de la Producción per cápita se localiza en la tabla anterior el rango a que corresponde y por lo tanto el Factor Económico a utilizar para el cálculo de la contraprestación.

Así, para una concesión con las mismas características técnicas y misma población de cobertura entre mayor sea el Factor Económico mayor es el monto de la contraprestación incrementándose en la misma proporción, esto debido a que mejores niveles económicos de la población.





### Factor Técnico

Tiene por objetivo que el monto de la contraprestación refleje las características técnicas de la estación que se concesiona, a mejores características de las estaciones que se concesiona, mayor será el alcance que podrá tener una estación, que se traduce en un mayor uso del espectro en cuanto a cobertura, por lo que el cálculo del aprovechamiento debe incluir este concepto técnico. Esto es, mayor uso del espectro corresponderá un aprovechamiento mayor en proporción al mayor uso del bien objeto del cobro en favor del Estado.

A mayor detalle, dicho componente es un factor adimensional con valores ponderados entre 0.10 y 2.04. Depende de la clase de cada estación, conforme a la citada Disposición Técnica IFT-002-2016 y la siguiente tabla.

Clase	Máxima Potencia Radiada (W)	Altura del centro de radiación de la antena sobre el terreno promedio (m)	Contorno Protegido (km)	Factor técnico
A	3	100	24	0.53
AA	6	100	28	0.62
B1	25	100	45	1
B	50	150	65	1.44
C1	100	300	72	1.6
C	100	600	92	2.04
D	0.02	30	n.d.	0.1

Ahora bien, considerando lo establecido en el artículo 28 de la Constitución en relación con los artículos 99 y 100 de la Ley, la UER solicitó a la Unidad de Política de Ingresos No Tributarios de la SHCP, opinión respecto al monto de la contraprestación que calculó tomando en cuenta el incremento en el número de habitantes como consecuencia de las modificaciones técnicas solicitadas.

En ese sentido, con oficio número 349-B-512 de fecha 5 de Julio de 2018, la Unidad de Política de Ingresos No Tributarios de la SHCP consideró procedente el monto de la contraprestación que deberá pagar el Concesionario por el incremento de la cobertura poblacional a servir derivado de las modificaciones técnicas solicitadas, indicando lo siguiente:

1. Que al utilizar la metodología de cálculo de las contraprestaciones que la entonces Cofotel usó, se logra que los aprovechamientos por los que el IFT solicita opinión sean consistentes con los que en su momento calculó la extinta Cofotel, de tal forma que se estima el valor de mercado de cada concesión con base en las características particulares que tiene cada concesión en cuanto a población



INSTITUTO FEDERAL DE  
TELECOMUNICACIONES



servida, sus características técnicas y el potencial económico de la zona concesionada.

2. Que todos los aprovechamientos por el otorgamiento de una prórroga de concesión de radio que se han cobrado en México a partir de 2009 han utilizado el mismo valor de referencia (que se actualiza por inflación y se ajusta por el tiempo de vigencia de la Concesión) y la misma metodología de cálculo.
3. Que la metodología que utiliza el IFT para determinar el límite de la población de 6.5 millones de habitantes toma en cuenta las características actuales de las ciudades y áreas metropolitanas del país y los analiza con base en un modelo estadístico.
4. Que con la aplicación del límite poblacional de 6.5 millones de habitantes que el IFT utiliza, se logra que al considerar la población servida por cada estación, no se presenten incrementos desproporcionales en caso alguno y resulta aplicable a cualquier concesión sin importar donde se ubique, lo que representa un criterio general y equitativo para todas las concesiones de radiodifusión.
5. Que la población considerada para el cálculo de los aprovechamientos corresponde al Censo de Población y Vivienda INEGI 2010 y para el cálculo del Factor Económico se utilizaron los valores de dicho Censo y los del Censo Económico 2009 (INEGI), toda vez que la información de dichos censos continúa siendo la más reciente publicada a nivel localidad.
6. Que al considerar dentro de la fórmula a la población servida por cada estación consistente en el número de habitantes cubiertos por la estación concesionada con calidad auditiva (74 dBu para estaciones de FM), se logra que el aprovechamiento calculado refleje el tamaño de la concesión y por lo mismo su valor económico.
7. Que se incluye en la metodología, para el cálculo de los aprovechamientos un Factor Técnico que permite distinguir el tipo de estación de que se trate de acuerdo con sus características objetivas, en cuanto a su potencia radiada aparente, altura del centro de radiación y el contorno protegido, características que se encuentran definidas en la Disposición Técnica IFT-002-2016 para estaciones FM.
8. Que la utilización de un Factor Económico para el cálculo de los aprovechamientos por los cuales se solicita opinión, se justifica en razón de que refleja el valor de mercado de las concesiones en las que además de la población servida, se tome en cuenta el potencial económico de la cobertura que se concede. En donde a mayor actividad económica del sector productivo de la zona concesionada, el valor de las concesiones resulta más grande en donde los incrementos en el Factor Económico reflejan el incremento en los ingresos potenciales que las empresas pueden recibir.
9. Que para la actualización por inflación esta Secretaría considera que es aplicable lo dispuesto en el artículo 17-A del Código Fiscal de la Federación que señala que el monto de los aprovechamientos se actualizarán por el transcurso del tiempo y con motivo de los cambios de precios, por lo que resulta aplicable el índice Nacional de precios al Consumidor (INPC) de marzo de 2018 que corresponde al



mes anterior a la presentación de solicitud de opinión, partiendo del Valor de Referencia que corresponden a diciembre de 2005.

10. Que al actualizar el valor de referencia propuesto con base en lo dispuesto en el artículo 17-A del Código Fiscal de la Federación, se logra que los aprovechamientos solicitados se establezcan tomando en cuenta el poder adquisitivo de la moneda a la fecha. De esta forma, el Estado puede recibir el valor correspondiente al bien de la Nación que se está concesionando. Actualizar el monto de la contraprestación a una fecha anterior implicaría que el Estado recibiera un importe que no reflejaría el valor del bien concesionado a esta fecha. Con esta actualización por inflación, no se aplican en momento alguno los recargos a los que hace referencia el artículo 21 del Código Fiscal de la Federación (CFF).
11. Que conforme a la fórmula establecida para el cálculo de las contraprestaciones, el Valor de Referencia se multiplica por el número de habitantes (Población Servida) y por la suma del Factor Técnico y del Factor Económico, por lo tanto, cualquier cambio en el Valor de Referencia se verá reflejado en la misma proporción sobre el monto de la contraprestación que se obtenga; por ello la actualización por inflación estipulada en el artículo 17-A del CFF se realiza únicamente sobre el Valor de Referencia y con ello se logra que el valor de la contraprestación estimada refleje en la misma proporción la actualización por inflación.
12. Que el Valor de Referencia actualizado con el INCP de marzo de 2018 es de \$ 0.6329 pesos por habitante por estación de radio FM, para concesiones con una vigencia restante de 7.73 años, contados a partir del 1 de mayo de 2018 y hasta el 24 de enero de 2026.
13. Que el IFT sigue utilizando la metodología señalada en el presente oficio, debido a que los concesionarios presentaron su solicitud de modificaciones técnicas, con anterioridad al Acuerdo del Pleno del IFT no. P/IFT/061217/822 celebrado el 6 de diciembre de 2017, donde se declaran desiertos los lotes no asignados durante el proceso de Licitación IFT-4, realizada para otorgar diversas concesiones de frecuencias de espectro radioeléctrico para el Servicio Público de Radiodifusión Sonora en las bandas de AM y FM, y por lo tanto, se da por terminada la Licitación IFT-4, por lo que en el momento de presentar su solicitud aún no se contaba con una referencia de mercado final a partir de la licitación tal como lo señala el inciso V del artículo 100 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión.
14. Que de conformidad a lo señalado por el propio IFT, la empresa radiodifusora titular de la concesión inició el proceso de solicitud de modificación técnica de su título de concesión con anterioridad a la Integración del Instituto Federal de Telecomunicaciones.

(...)"

Por lo anterior, aplicando la fórmula mencionada con el incremento del número de habitantes contenidos en el contorno de servicio audible de 74 dBu con los parámetros técnicos solicitados, se obtiene como resultado lo siguiente;

Concesionario	Factor técnico	Factor económico	Incremento de Población a Servir (Habitantes)	Monto del aprovechamiento (pesos)	Periodo restante de la Concesión
Radio Mundo de Acapulco, S.A	1.6	1.6	93,474	\$ 189,313.00	7.73

Es así que, atento a lo señalado por la Dirección General de Economía del Espectro de la UER, considerando el oficio autorización de la SHCP respecto del monto de la contraprestación que le corresponde cubrir al Concesionario de la estación XHACD-FM por las modificaciones a las características técnicas de la frecuencia del espectro radioeléctrico que tiene concesionada, ascienden a un monto total de **\$189,313.00 (ciento ochenta y nueve mil trescientos trece pesos 00/100 M.N.)**, mismos que deberán ser enterados, en una sola exhibición, considerando el tiempo de vigencia de la concesión.

Para dichos efectos, el Concesionario contará con un plazo de **30 (treinta) días hábiles** contados a partir del día siguiente a la fecha de notificación de la presente Resolución, para exhibir ante este Instituto el comprobante de pago con el cual acredite haber realizado el entero de la contraprestación que ha quedado determinada.

El plazo señalado en el párrafo anterior para la exhibición del comprobante de pago de la contraprestación, podrá ser prorrogable por una sola ocasión, en términos de lo establecido por el artículo 31 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

Una vez acreditado el pago de la contraprestación referida, surtirá efectos la presente Resolución que autoriza la modificación de los parámetros técnicos de la concesión para operar comercialmente la frecuencia **92.1 MHz**, con distintivo de llamada **XHACD-FM**, que opera en **Acapulco, Guerrero**.

Finalmente, es importante señalar que este Instituto se encuentra imposibilitado para autorizar el pago en parcialidades de la contraprestación que ha quedado determinada considerando que la naturaleza jurídica de las contraprestaciones por el uso del espectro radioeléctrico en la modalidad de radiodifusión sonora, así como, la de su prorrogación, autorización de modificaciones técnicas, corresponde a la de aprovechamientos, tanto en su configuración jurídica, como en su tratamiento financiero, acorde a lo establecido por los artículos 10 y 12 de la Ley de Ingresos para el Ejercicio Fiscal 2017 y 3° del Código Fiscal de la Federación; en ese sentido, por lo que hace al pago de la contraprestación, esta debe realizarse en una sola exhibición.



Dicho lo anterior, con fundamento en los artículos 6 Apartado B, fracción III, 27 párrafos cuarto y sexto, 28 párrafos décimo quinto y décimo sexto, así como el artículo Séptimo Transitorio del "Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de los artículos 6o., 7o., 27, 28, 73, 78, 94 y 105 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de telecomunicaciones", publicado en el Diario Oficial de la Federación el 11 de junio de 2013; 7, 15, fracción VIII, 16 y 17, fracción I, 99, 100, 155 y 156, así como Tercero y Sexto Transitorios de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión; 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 MHz publicado en el Diario Oficial de la Federación el 5 de abril de 2016; 1, 3 y 16 fracción X, 35-fracción I, 36 y 38 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 1, 4 fracción I, 6 fracciones I y XXXVIII, 32 y 34, fracción XIV del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones, este órgano autónomo emite los siguientes:

#### RESOLUTIVOS

**PRIMERO.** Se autoriza a Radio Mundo de Acapulco, S.A., las modificaciones técnicas consisten en: cambio de ubicación de la antena y planta transmisora, potencia operación y altura del centro de radiación de la antena con relación al terreno promedio entre 3 y 1.6 km para la estación **XHACD-FM** cuya población principal a servir es **Acapulco, Guerrero**, misma que deberá operar de acuerdo con las características y especificaciones técnicas siguientes:

- |  |  |
|--|--|
| 1. Distintivo de llamada:  | <b>XHACD-FM</b>  |
| 2. Frecuencia:   | <b>92.1 MHz</b>  |
| 3. Población principal a servir:   | <b>Acapulco, Guerrero</b>                              |
| 4. Ubicación de la antena y planta transmisora:  | <b>Cerro los Lirios, Acapulco, Guerrero</b>            |
| 5. Coordenadas Geográficas:  | L.N. <b>16° 52' 25.9"</b><br>L.W. <b>99° 51' 00.8"</b> |
| 6. Potencia radiada aparente:  | <b>25.00 kW</b>  |
| 7. Potencia de operación del equipo:   | <b>8.45 kW</b>   |
| 8. Clase de estación:  | <b>C1</b>  |
| 9. Altura del centro de radiación de la antena sobre el lugar de instalación (ACESLI): | <b>67.5 metros</b>                                     |



- 10. Altura del centro de radiación de la antena con relación al terreno promedio entre 3 y 16 km (AATP): 345.33
- 11. Directividad del sistema radiador: No Direccional (ND)
- 12. Inclnación del haz eléctrico: 0°
- 13. Horario de funcionamiento: Las 24 horas

SEGUNDO. Se fija el monto de la contraprestación que deberá pagar Radio Mundo de Acapulco, S.A., derivado de las modificaciones técnicas señaladas en el Resolutivo PRIMERO y bajo los extremos expuestos en el Considerando Cuarto, plazo prorrogable por una sola ocasión, en términos de lo establecido por el artículo 31 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

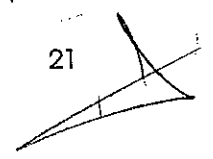
Concesionario	Factor técnico	Factor económico	Incremento de Población a Servir (Habitantes)	Monto del aprovechamiento (pesos)	Período restante de la Concesión	Clase
Radio Mundo de Acapulco, S.A.	1.6	1.6	93,474	\$ 189,313.00	7.73	C1

El monto señalado en el presente Resolutivo deberá ser actualizado al momento en el que se realice el pago en términos del artículo 17-A del Código Fiscal de la Federación.

TERCERO. La autorización de modificaciones técnicas a que se refiere el Resolutivo PRIMERO se encuentra sujeta al pago de la contraprestación a que hace referencia el Resolutivo SEGUNDO, misma que deberá ser enterada por Radio Mundo de Acapulco, S.A., en una sola exhibición dentro de los 30 (treinta) días hábiles siguientes a aquel en que surta efectos la notificación de la presente Resolución, prorrogable por una sola ocasión, en términos de lo establecido por el artículo 31 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo. El Concesionario deberá presentar el comprobante de dicho pago a la Unidad de Concesiones y Servicios.

CUARTO. Se instruye a la Unidad de Concesiones y Servicios a notificar personalmente a Radio Mundo de Acapulco, S.A., el contenido de la presente Resolución, y verificar el cumplimiento de lo establecido en el Resolutivo TERCERO.

QUINTO. En términos de lo establecido en el artículo 156 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, una vez que Radio Mundo de Acapulco, S.A. exhiba ante este Instituto Federal de Telecomunicaciones el comprobante de pago a que se





hace referencia en el Resolutivo TERCERO, contará con un plazo de **180 (ciento ochenta) días hábiles**, contados a partir de que surta efectos la presente Resolución para realizar los trabajos de instalación que implican las modificaciones técnicas autorizadas.

Asimismo, para la realización de los trabajos de instalación materia de la presente resolución, el Concesionario deberá contar con el aval técnico de un perito en telecomunicaciones con especialidad en radiodifusión y registro vigente, con el propósito de que verifique y garantice la no afectación a otros sistemas radioeléctricos y/o de radiodifusión dentro del área de servicio de la estación, así como el cumplimiento de todas las características técnicas autorizadas para la operación de la misma.

**SEXTO.** En ese sentido, una vez concluidos los trabajos de instalación del cambio de ubicación de la antena y planta transmisora y demás parámetros autorizados, **Radio Mundo de Acapulco, S.A.**, comunicará por escrito dentro del plazo indicado en el Resolutivo Inmediato anterior la conclusión de los trabajos de instalación y el inicio de operaciones de la estación con las características técnicas autorizadas en el Resolutivo PRIMERO.

**SÉPTIMO.** **Radio Mundo de Acapulco, S.A.**, acepta que si se presentan interferencias con otros sistemas de radiodifusión o telecomunicaciones, derivado de la instalación y operación de la estación acorde a las características técnicas detalladas en el Resolutivo PRIMERO de la presente autorización, acatará las medidas y modificaciones técnicas necesarias que al respecto dicte este Instituto Federal de Telecomunicaciones hasta que éstas hayan sido eliminadas por completo, de conformidad con lo establecido por las disposiciones legales, administrativas y técnicas aplicables en la materia.

Todas las modificaciones que pudieran presentarse, por virtud de las medidas que este Instituto Federal de Telecomunicaciones pudiera dictar para eliminar las interferencias que en su caso llegaren a presentarse, deberán acatarse bajo la absoluta y entera responsabilidad del Concesionario quien asumirá los costos que las mismas impliquen.

**OCTAVO.** Con fundamento en los artículos 15, fracción XXVIII de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión en relación con el 20, fracción XI del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones, se le requiere al Concesionario para que una vez cumplimentadas las condiciones de la presente Resolución, dentro de un plazo de **10 (diez) días hábiles** siguientes, exhiba el Estudio de Predicción de Áreas de Servicio (AS-FM), avalado por un perito en telecomunicaciones con especialidad en radiodifusión y registro vigente.

NOVENO. La presente autorización no exime a Radio Mundo de Acapulco, S.A. de la obligación de recabar cualquier otra autorización que, con motivo de la instalación y operación de la estación, corresponda otorgar en el ámbito de sus respectivas competencias a otras autoridades federales, estatales o municipales en materia de desarrollo urbano u otras aplicables, en términos de lo dispuesto por el artículo 5 segundo párrafo de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión.



DÉCIMO. En su oportunidad remítase la presente resolución a la Dirección General Adjunta del Registro Público de Telecomunicaciones para efectos de su debida inscripción en el Registro Público de Concesiones, una vez satisfecho lo señalado en el Resolutivo TERCERO.



Gabriel Oswaldo Contreras Saldivar  
 Comisionado Presidente



María Elena Estavillo Flores  
 Comisionada

Marlo Germán Fromow Rangel  
 Comisionado



Adolfo Cuevas Teja  
 Comisionado



Javier Juárez Mojca  
 Comisionado

Arturo Robles Rovalo  
 Comisionado



Sosthenes Díaz González  
 Comisionado

La presente Resolución fue aprobada por el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones en su XXXIII Sesión Ordinaria celebrada el 5 de noviembre de 2018, en lo general por unanimidad de votos de los Comisionados Gabriel Oswaldo Contreras Saldivar, María Elena Estavillo Flores, Marlo Germán Fromow Rangel, Adolfo Cuevas Teja, Javier Juárez Mojca, Arturo Robles Rovalo y Sosthenes Díaz González.

En lo particular, la Comisionada María Elena Estavillo Flores manifiesta voto en contra del monto de la contraprestación. Lo anterior, con fundamento en los párrafos vigésimo, fracciones I y II; 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/051118/697.

Los Comisionados Marlo Germán Fromow Rangel y Arturo Robles Rovalo, previendo su ausencia justificada a la sesión, emitieron su voto razonado por escrito, en términos de los artículos 45 tercer párrafo de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, y 8 segundo párrafo del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones.