

**Resolución mediante la cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones autoriza la modificación a las características técnicas de operación de dos concesiones otorgadas a favor de dos concesionarios que operan estaciones de radiodifusión sonora en Frecuencia Modulada para uso comercial.**

## Antecedentes

**Primero.- Decreto de Reforma Constitucional.** Con fecha 11 de junio de 2013, se publicó en el Diario Oficial de la Federación (en lo sucesivo 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”* (en lo sucesivo el “Decreto de Reforma Constitucional”), mediante el cual se creó el Instituto Federal de Telecomunicaciones (en lo sucesivo el “Instituto”) como un órgano autónomo que tiene por objeto el desarrollo eficiente de la radiodifusión y las telecomunicaciones.

**Segundo.- 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”* (en lo sucesivo el “Decreto de Ley”) el cual entró en vigor el 13 de agosto de 2014.

**Tercero.- Estatuto Orgánico.** El 4 de septiembre de 2014, se publicó en el DOF el *“Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones”* (en lo sucesivo el “Estatuto Orgánico”), el cual entró en vigor el 26 de septiembre de 2014 y cuya última modificación fue publicada el 04 de marzo de 2022.

**Cuarto.- Prórroga de las Concesiones en términos de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión.** El Pleno del Instituto a través de los Acuerdos indicados en el **Anexo 1**, aprobó las Resoluciones mediante las cuales prorroga la vigencia de las concesiones para usar, aprovechar y explotar comercialmente una frecuencia del espectro radioeléctrico para la prestación del servicio público de radiodifusión sonora en Frecuencia Modulada (en lo sucesivo “FM”) a favor de los concesionarios, con vigencia indicada en el mismo anexo y en el siguiente cuadro.

NO.	CONCESIONARIO	DISTINTIVO	BANDA	FRECUENCIA	POBLACIÓN PRINCIPAL A SERVIR	ACUERDO DE PRÓRROGA DE VIGENCIA	VIGENCIA DEL TÍTULO DE PRÓRROGA DE LA CONCESIÓN	
							INICIO	TÉRMINO
1	RADIO ARMONÍA, S.A. DE C.V.	XHBC	FM	95.1	Ciudad Guzmán, Jalisco	P/IFT/170620/175	03/12/2020	03/12/2040
2	MULTIMEDIOS RADIO, S.A. DE C.V.	XHON	FM	96.1	Tampico, Tamaulipas	P /IFT /230119/40	12/07/2020	12/07/2040

**Quinto.- Solicitudes de modificaciones técnicas.** Mediante escritos recibidos en este Instituto en las fechas que se señalan en el **Anexo 1**, y en el siguiente cuadro, los Concesionarios solicitaron modificaciones a las características técnicas de operación para sus estaciones de FM, a efecto de cubrir de una mejor forma la población principal a servir concesionada a cada estación, para lo cual adjuntaron la documentación legal y técnica correspondiente (en lo sucesivo las “Solicitudes”).

NO.	CONCESIONARIO	DISTINTIVO	BANDA	FRECUENCIA MHz	POBLACIÓN PRINCIPAL A SERVIR	FECHA SOLICITUD	MODIFICACIONES TÉCNICAS SOLICITADAS
1	RADIO ARMONÍA, S.A. DE C.V.	XHBC	FM	95.1	Ciudad Guzmán, Jalisco	25-may-21	Cambio de Ubicación de Antena y Planta Transmisora y diversos parámetros técnicos
2	MULTIMEDIOS RADIO, S.A. DE C.V.	XHON	FM	96.1	Tampico, Tamaulipas	20-may-21	Cambio de Ubicación de Antena y Planta Transmisora y diversos parámetros técnicos

**Sexto.- Solicitudes de opinión técnica a la Unidad de Espectro Radioeléctrico.** Con fechas señaladas en el **Anexo 1** de la presente Resolución, la Dirección General de Concesiones de Radiodifusión (en lo sucesivo la “DG-CRAD”) adscrita a la Unidad de Concesiones y Servicios (en lo sucesivo la “UCS”), solicitó a la Dirección General de Ingeniería del Espectro y Estudios Técnicos (en lo sucesivo la “DG-IEET”) de la Unidad de Espectro Radioeléctrico (en lo sucesivo la “UER”), opinión técnica sobre las modificaciones técnicas solicitadas para cada estación.

**Séptimo.- Dictámenes técnicos.** Mediante los oficios que se describen en el **Anexo 1**, la DG-IEET de la UER en ejercicio de sus atribuciones conferidas en el artículo 31 fracción V del Estatuto Orgánico del Instituto, emitió los dictámenes técnicos correspondientes respecto a las modificaciones técnicas solicitadas por los Concesionarios.

**Octavo.- Solicitudes de cálculo del monto de contraprestación.** Mediante los oficios indicados en el **Anexo 2**, la DG-CRAD solicitó a la Dirección General de Economía del Espectro y Recursos Orbitales (en lo sucesivo la “DG-EERO”) adscrita a la UER, que en ejercicio de las facultades que le confiere el artículo 29 fracción VII del Estatuto Orgánico, realizara las gestiones

necesarias a efecto de calcular el monto de la contraprestación que deberán cubrir los Concesionarios con motivo de las Solicitudes.

**Noveno.- Opinión respecto al monto de la contraprestación emitida por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.** Mediante el oficio IFT/222/UER/DG-EERO/031/2022 de fecha 25 de febrero de 2022, la DG-EERO, adscrita a la UER, remitió el oficio 349-B-051 de fecha 22 de febrero de 2022, emitido por la Unidad de Política de Ingresos No Tributarios de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (la "SHCP"), mediante el cual emitió opinión respecto a los montos de contraprestación que deberán pagar los Concesionarios con motivo de las modificaciones técnicas solicitadas. Por medio de comunicación electrónica de fecha 09 de mayo de 2022 se actualizo el monto de la contraprestación.

En virtud de lo anteriormente señalado y,

### Considerando

**Primero.- Competencia.** Conforme lo dispone el artículo 28 párrafo décimo quinto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (en lo sucesivo 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 fijen 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, conforme al artículo 28 párrafo décimo sexto de la Constitución, 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 a la concentración, 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.

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 (en lo sucesivo 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 SHCP.

En este sentido, conforme a los artículos 32 y 34 fracción XIV del Estatuto Orgánico, corresponden originariamente a la UCS por conducto de la DG-CRAD, la facultad de tramitar y en su caso, autorizar cualquier cambio que afecte las condiciones de propagación o de interferencia, así como las modificaciones a las características técnicas de las estaciones radiodifusoras que presenten los concesionarios en materia de radiodifusión, para someterlas a consideración del Pleno, previa opinión de la UER.

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 la modificación a las características técnicas respecto de las concesiones para usar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para la prestación del servicio de radiodifusión, el Pleno, como órgano máximo de gobierno y decisión del Instituto, se encuentra facultado para resolver las solicitudes de modificaciones técnicas que nos ocupan.

**Segundo.- Marco jurídico aplicable a las Solicitudes.** El artículo 155 de la Ley, 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.

*“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.”*

Por su parte, 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” (en lo sucesivo 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, establece en sus capítulos 11 y 12, numerales 11.2, 11.3, 11.5, 12.2, 12.6 y 12.7 y Apéndice “A”, que para la ubicación y erección de cualquier soporte

estructural de antena que ha de utilizarse por una nueva estación de radiodifusión sonora de FM, o para el cambio de ubicación de una existente, será necesario obtener autorización de la autoridad competente en materia de aeronáutica, la cual dictaminará sobre la ubicación y la máxima altura permitida para el soporte estructural de la antena, para evitar que represente un obstáculo a la navegación aérea; los parámetros máximos de las estaciones de radiodifusión sonora en FM según su clase; la direccionalidad del sistema radiador, los criterios de protección para prever interferencias objetables a estaciones de radiodifusión en FM en co-canal y canales adyacentes, cálculo de interferencias y el método de predicción de áreas de servicio.

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 con 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.

Si bien las presentes Solicitudes versan sobre modificaciones a los parámetros técnicos de operación para las estaciones que se indican en el **Anexo 1**, de autorizarse dichas modificaciones técnicas se tendría un incremento en la cobertura poblacional, lo que requiere de una actualización de las condiciones en las que fue otorgada y/o prorrogada la concesión, por lo que resulta aplicable y exigible el pago de una contraprestación.

Para tales efectos, deberá observarse lo dispuesto en los artículos 99 y 100 de la propia Ley, que a la letra indican lo siguiente:

*“Artículo 99. Todas las contraprestaciones a que se refiere esta Ley requerirán previa opinión no vinculante de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, misma que deberá emitirse en un plazo no mayor de treinta días naturales. Transcurrido este plazo sin que se emita dicha opinión, el Instituto continuará los trámites correspondientes.*

*Artículo 100. Para fijar el monto de las contraprestaciones por el otorgamiento, la prórroga de la vigencia o los cambios en los servicios de las concesiones, así como por la autorización de los servicios vinculados a éstas tratándose de concesiones sobre el espectro radioeléctrico, el Instituto deberá considerar los siguientes elementos:*

- I. Banda de frecuencia del espectro radioeléctrico de que se trate;*
- II. Cantidad de espectro;*
- III. **Cobertura de la banda de frecuencia;***
- IV. Vigencia de la concesión;*
- V. Referencias del valor de mercado de la banda de frecuencia, tanto nacionales como internacionales, y*
- VI. El cumplimiento de los objetivos señalados en los artículos 6o. y 28 de la Constitución; así como de los establecidos en el Plan Nacional de Desarrollo y demás instrumentos programáticos.*

*En la solicitud de opinión que formulé el Instituto a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, deberá incluir, en lo aplicable, la información a que se refieren las fracciones I a VI de este artículo, así como el proyecto de contraprestación derivado del análisis de dicha información.”*

Aunado a lo anterior, para este tipo de Solicitudes resulta importante señalar que en la normatividad aplicable se encuentra establecido en el artículo 174-C fracción VIII, de la Ley Federal de Derechos vigente al momento del inicio de cada trámite; el cual establece la obligación de pagar los derechos por el estudio y, en su caso, la autorización de la solicitud por las modificaciones a cada estación de radiodifusión que requiera de estudios técnicos, tales como potencia, ubicación de planta transmisora, instalación y operación de equipo complementario de zona de sombra y cambio de altura del centro eléctrico, mismo que debía acompañarse al escrito con el cual se solicitaron las modificaciones técnicas a cada estación en comento, toda vez que el hecho imponible del tributo es el estudio que realice este Instituto con motivo de dicha solicitud.

**Tercero.- Análisis de las Solicitudes de Modificaciones Técnicas.** 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 el formato establecido para ello en la Disposición Técnica IFT-002-2016 o en su caso, la documentación técnica consistente en Formato para tramitar solicitudes de autorización para la instalación o modificación técnica de estaciones de radiodifusión, estudio de predicción de Áreas de Servicio (AS-FM), Plano de Ubicación (PU-FM), en su caso, Proyecto de

Operación Múltiple (POM-FM), Croquis de Operación Múltiple (COM-FM) y Opinión favorable de la autoridad competente en materia de aeronáutica civil.

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

Visto lo anterior, los Concesionarios presentaron por escrito su solicitud acompañada de la documentación técnica correspondiente cumpliendo con los requisitos de procedencia establecidos en las disposiciones legales aplicables al momento de inicio del trámite, como se puede observar en el **Anexo 1** que integra la presente Resolución, así como con el comprobante de pago de derechos conforme a la cuota correspondiente dispuesta en la Ley Federal de Derechos vigente al momento en que se presentó la solicitud, por conceptos de estudio y en su caso autorización de las solicitudes de modificaciones técnicas, administrativas, operativas y legales de los títulos de concesión.

Por lo que respecta al segundo párrafo del artículo 155 de la Ley, en relación a la opinión favorable de la autoridad en materia de aeronáutica civil, dicho requisito resulta aplicable para aquellos casos donde se advierta un cambio de ubicación y/o un incremento en la altura del soporte estructural, el cual fue cumplimentado por los Concesionarios que solicitaron el cambio de ubicación y la modificación a la altura del centro radioeléctrico que implicara un incremento en el soporte estructural.

En consecuencia, la UCS con oficios señalados en el **Anexo 1** solicitó a la UER dictaminara sobre las solicitudes de modificaciones técnicas presentadas por los concesionarios, quien por conducto de la DG-IEET emitió el dictamen a que se refiere el Antecedente Séptimo precisando que las modificaciones técnicas solicitadas para las estaciones identificadas en el **Anexo 1** son técnicamente **factibles**<sup>1</sup>.

En el caso de la estación **XHBC-FM**, conforme a los parámetros solicitados brindarán servicio adicional a los municipios de Atoyac, Tamazula de Gordiano, Tecalitlán y Tuxpan, Jalisco, que se encuentran dentro del alcance máximo de la clase de estación.

Por otro lado, conforme a las modificaciones técnicas solicitadas implicarían un incremento de la cobertura poblacional que representan el 59.01% de la cobertura autorizada para dicha estación, cambiando de 131,641 a 209,335 lo que representa un incremento de 77,694 habitantes. Cabe señalar que, dichas modificaciones no implican un cambio de clase para la estación, por lo que el área de servicio quedará contenida dentro del alcance máximo autorizado para una estación clase B1.

---

<sup>1</sup> Se considera la población del Censo de INEGI del año 2020.

Por lo que hace a la estación **XHON-FM**, no brindará servicio adicional a otros municipios y, asimismo, al autorizar las modificaciones técnicas solicitadas representa un incremento equivalente al 11.25% de su cobertura autorizada, cambiando de 737,855 a 820,865 lo que representa un incremento de 83,010 habitantes.

Asimismo, la UER realiza observaciones específicas al formato de “Solicitud de autorización para la instalación o modificación técnica de estaciones de radiodifusión” del 4 de mayo de 2021, y copia del oficio 4.1.2.3.- 572/VUS del 23 de febrero de 2016, mediante el cual la Dirección General de Aeronáutica Civil aprueba la ubicación con una altura del soporte estructural de 50 metros de la estación XHBC-FM.

También la UER realiza observaciones específicas al formato “Solicitud de autorización para la instalación o modificación técnica de estaciones de radiodifusión” del 20 de mayo de 2021, y copia del oficio 4.1.2.3.0400-974/VUS del 6 de marzo de 2018, mediante el cual la Dirección General de Aeronáutica Civil aprueba la ubicación del soporte estructural con una altura de 75 metros de la estación XHON-FM.

En ese tenor, del análisis realizado a los dictámenes emitidos por la DG-IEET adscrita a la UER, se advierte que el impacto en la operación con las características técnicas solicitadas para las estaciones que nos ocupan, representarían un incremento en el número de habitantes contenidos en el contorno de servicio audible de 74 dBu, tal como se puede apreciar en el **Anexo 2** 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 que realizó por la prórroga de vigencia de las concesiones aprobadas por el Instituto; es preciso realizar el cálculo de la contraprestación por el impacto de las características técnicas solicitadas, la cual deberán pagar los Concesionarios en términos del marco legal aplicable.

**Cuarto.- Contraprestación.** Las bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico objeto de las concesiones de las cuales solicitaron la modificación de los parámetros técnicos 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 estén 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 las características de operación de las estaciones que impliquen un incremento en el área de servicio que el Estado concede, 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 pagada por los concesionarios como requisito previo a la modificación técnica de su concesión.

En razón de lo señalado en el párrafo que antecede, la UER con fundamento en el artículo 29, fracción VII del Estatuto Orgánico del Instituto, solicitó a la SHCP la opinión respecto de los aprovechamientos correspondientes a las modificaciones técnicas de las concesiones que nos ocupan; en respuesta a dicha solicitud, mediante oficio **349-B-051 de fecha 22 de febrero de 2022**, emitido por la Unidad de Política de Ingresos No Tributarios de la SHCP, emitió la opinión respectiva sobre el monto de los aprovechamientos por concepto de la contraprestación que le corresponde cubrir a los concesionarios por el incremento de la población a servir derivado de las modificaciones técnicas solicitadas respecto de las concesiones para usar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para la prestación del servicio de radiodifusión sonora.

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

En específico, en el oficio 349-B-051 antes citado, la SHCP mencionó lo siguiente:

“(...)

1. Que el IFT tiene a su cargo la regulación, promoción y supervisión del uso, aprovechamiento y explotación del espectro radioeléctrico, lo anterior de acuerdo con el artículo 7 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión (LFTR). Asimismo, conforme a las fracciones IV y VIII, del artículo 15 de dicha Ley, le corresponde al Instituto resolver sobre la modificación técnica de las concesiones previstas en la LFTR, entre las que se contemplan las concesiones de uso comercial para el servicio de radiodifusión sonora conforme lo establece la fracción I del artículo 76 de la misma Ley, así como fijar el monto de las contraprestaciones asociadas a las concesiones previa opinión no vinculante de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

2. Que el espectro radioeléctrico es bien de dominio público cuyo uso, goce, aprovechamiento o explotación debe otorgarse con sujeción a los principios de eficiencia, eficacia y honradez, contenidos en el artículo 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, al mismo tiempo que los establecidos en los artículos 25, 26, 27 y 28 que conforman su capítulo económico.<sup>2</sup>

3. Que de conformidad con lo señalado por el propio IFT, las empresas radiodifusoras titulares de las concesiones iniciaron su proceso de solicitud de modificaciones de parámetros técnicos de sus títulos de concesión con posterioridad a la integración del IFT.

4. Que el 11 de junio de 2013, se publicó en el DOF, el Decreto por el que se reforma y adicionan diversas disposiciones de los artículos 6, 7, 27, 28, 73, 78, 94 y 105 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de telecomunicaciones, que señala que el IFT fijará el monto de las contraprestaciones para el otorgamiento de las concesiones, así como por la autorización de servicios vinculados a éstas, previa opinión no vinculante de la autoridad hacendaria.

5. Que lo señalado en el numeral anterior se relaciona con lo previsto en el artículo 99 de la LFTR que establece que todas las contraprestaciones requerirán previa opinión no vinculante de la SHCP.

6. Que el artículo 100 de la misma Ley señala que para fijar el monto de las contraprestaciones por el otorgamiento, la prórroga de la vigencia o los cambios en los servicios de las concesiones, así como por la autorización de los servicios vinculados a éstas tratándose de concesiones sobre el espectro radioeléctrico, el IFT deberá considerar los siguientes elementos: (i) Banda de frecuencia del espectro radioeléctrico de que se trate; (ii) Cantidad de espectro; (iii) Cobertura de la banda de frecuencia; (iv) Vigencia de la concesión; (v) Referencias del valor de mercado de la banda de frecuencia, tanto nacionales como internacionales; y (vi) El cumplimiento de los objetivos señalados en los artículos 6 y 28 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, así como de los establecidos en el Plan Nacional de Desarrollo y demás instrumentos programáticos.

7. Que el artículo 6 de la Constitución señala que “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 la banda ancha e internet. Para tales efectos, el Estado establecerá condiciones de competencia efectiva en la prestación de dichos servicios”.

---

<sup>2</sup> Tesis de Jurisprudencia 72/2007 del Pleno de la Suprema Corte de Justicia de la Nación.

8. Que de conformidad con los principios constitucionales y la normativa aplicable a las concesiones de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico antes citadas, es posible establecer una contraprestación que deberá ser aceptada y pagada por los concesionarios como requisito previo a la modificación técnica de su concesión.

9. Que el uso, goce, aprovechamiento o explotación de bienes del dominio público debe otorgarse en igualdad de condiciones a todos los concesionarios que se encuentren en las mismas circunstancias y, tratándose del espectro radioeléctrico, es posible establecer contraprestaciones en función del plazo de la concesión, las diferencias geográficas o de población, las características técnicas y ancho de banda y el valor de mercado de cada banda de frecuencias, entre otros aspectos.

10. Que esta Secretaría considera que las contraprestaciones que se fijen por el incremento de la población a servir derivado de las modificaciones técnicas de las concesiones para uso, goce, aprovechamiento o explotación de las bandas de frecuencias para el servicio de radiodifusión sonora, deberán tomar en consideración la vigencia restante de cada concesión, las diferencias geográficas o de población y el valor de mercado de cada banda de frecuencias, además de que podrán ser distintas a las que se fijen a otras bandas de frecuencias, entre otros aspectos.

11. Que las contraprestaciones que se fijen por el incremento de la población a servir derivado de las modificaciones de parámetros técnicos a los títulos de concesión de bandas de espectro radioeléctrico para radiodifusión sonora, sean consistentes con los principios constitucionales de funcionamiento eficiente de los mercados, máxima cobertura nacional de servicios, derecho a la información y función social de los medios de comunicación, cuidando las obligaciones que tiene el Estado con respecto a la administración de bienes nacionales, en cuanto a que se aseguren las mejores condiciones para el Estado.

12. Que el IFT utiliza la metodología señalada en el presente oficio, debido a que los concesionarios presentaron su solicitud de modificación de parámetros técnicos, con posterioridad 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 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 ese Instituto cuenta con una referencia de mercado final a partir de la licitación, tal como lo señala el inciso V del artículo 100 de la LFTR.

13. Que al ser los resultados de la Licitación IFT-4 la referencia más reciente que se dispone del valor de bandas de frecuencias para estaciones de radio, se debe considerar dichos resultados como referencia para el cálculo de las contraprestaciones que se fijen por las modificaciones de parámetros técnicos.

14. Que conforme a la fórmula establecida para el cálculo de las contraprestaciones, ésta se encuentra determinada por las siguientes variables: (i) número de habitantes a servir dentro de la cobertura, (ii) si la cobertura de la estación incluye por lo menos un destino de sol y playa y, (iii) si la estación se encuentra o no en los estados con altos índices de marginación: Chiapas, Oaxaca o Guerrero.

15. Que para la actualización por inflación esta Secretaría considera aplicable lo dispuesto en el artículo 17-A del Código Fiscal de la Federación (CFF), que señala que los aprovechamientos se actualizarán por el transcurso del tiempo y con motivo de los cambios de precios, por lo que resulta aplicable el INPC de diciembre de 2021, que corresponde al dato más reciente disponible

a la presentación de solicitud de opinión y el INPC de noviembre de 2017, considerando que la contraprestación que resulta de aplicar la fórmula propuesta por el IFT se encuentra actualizada a noviembre de 2017.

16. Que al actualizar las contraprestaciones propuestas con base en lo dispuesto en el artículo 17-A del CFF, se logra que el aprovechamiento solicitado se establezca tomando en cuenta el poder adquisitivo actual de la moneda. De esta forma, el Estado puede recibir el valor correspondiente al bien de la Nación que esta concesionado. 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 la fecha. Con esta actualización por inflación, no se aplican en momento alguno los recargos a los que hace referencia el artículo 21 del CFF.

17. Que los montos de los aprovechamientos propuestos son ajustados de acuerdo con el periodo de vigencia restante de cada concesión contado a partir del 15 de febrero de 2022 y hasta el término de la vigencia de cada concesión, con base en la metodología del Valor Presente utilizando una tasa de descuento real anual de 10.11%.

(...)

Los aprovechamientos sobre los que se opina mediante el presente oficio están actualizados por la inflación al mes de diciembre de 2021, por lo que el IFT deberá actualizar los montos de los aprovechamientos por inflación con base en el INPC más reciente disponible a la fecha de la entrega de las modificaciones técnicas a los títulos de concesión.

Los montos de los aprovechamientos opinados mediante el presente oficio corresponden a un periodo que inicia del 15 de febrero de 2022 y hasta la fecha de vencimiento de cada concesión, por lo que el IFT deberá considerar la fecha en la que autorice la modificación de parámetros técnicos de las concesiones y en su caso ajustar el monto de los aprovechamientos con base en la metodología de valor presente neto.

El detalle de los concesionarios, así como los elementos de sus estaciones para determinar los aprovechamientos propuestos por el IFT de acuerdo con la metodología desarrollada por ese Instituto se muestran en el Anexo al presente oficio.

El entero de los aprovechamientos que resulta de la opinión que se emite mediante el presente oficio deberá realizarse en las oficinas autorizadas por esta Secretaría, mediante la clave de entero correspondiente, en una sola exhibición y previo a la entrega de autorización de las modificaciones de parámetros técnicos que se realicen a los títulos de concesión, y son adicionales a los montos que corresponde pagar por concepto de la prórroga de las concesiones que en su caso apliquen.

Los montos calculados para los aprovechamientos opinados mediante el presente oficio no incluyen el pago al Gobierno Federal por el uso de la frecuencia para proporcionar servicios distintos al de radiodifusión sonora.

La obligación de pago de los aprovechamientos opinados mediante el presente oficio deberá establecerse en la autorización de modificaciones de parámetros técnicos que, en su caso, el IFT otorgue.

Los aprovechamientos a los que se hace referencia en el presente oficio no incluyen el cobro correspondiente en el caso de que el Instituto autorice cualquier cambio en las concesiones que pueda involucrar un incremento a su valor, como lo puede ser la inclusión de otra banda de

*frecuencia, una extensión en el plazo, ampliaciones en la zona de cobertura, entre otros, por lo que este Instituto deberá solicitar a esta Secretaría la opinión correspondiente en el caso de que tenga previsto realizar algún cambio en las concesiones que incrementen su valor. Esta disposición deberá estar incluida en la autorización de modificaciones de parámetros técnicos, que, en su caso, el IFT otorgue.*

(...)"

En resumen, la metodología que fija el procedimiento descrito anteriormente para el cálculo de la contraprestación por el concepto de modificaciones técnicas nos reporta la siguiente fórmula aplicada:

$(\tilde{V}_{20j})$	$\sqrt{CobjPobj} \times (0.00271 + 0.00661 \times SyP_j + 0.00449 \times LNM_j)$
---------------------	--

Donde:

- $(\tilde{V}_{20j})$ : representa el valor propuesto por las modificaciones de parámetros técnicos de una concesión j
- (...)
- **CobPob**: representa el incremento poblacional de la estación j. Esta variable se mide en número de personas.
- **SyP<sub>j</sub>**: es una variable binaria que toma el valor uno si la cobertura de la estación incluye por lo menos un destino de sol y playa<sup>3</sup>, o un valor de cero en el caso contrario.
- **LNM<sub>j</sub>**: (localidad no marginada) es una variable binaria que toma el valor cero si la localidad j se encuentra en los Estados de Chiapas, Guerrero o Oaxaca, o un valor de uno en el caso contrario.

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

Derivado de lo anterior, para las estaciones que nos ocupan, atento a la autorización de la SHCP respecto de los montos de la contraprestación que le corresponde cubrir a los concesionarios por las modificaciones a las características técnicas de las frecuencias del espectro radioeléctrico que tienen concesionadas, ascienden a las cantidades que se encuentran precisadas en el Resolutivo Segundo y en el **Anexo 2**, mismos que deberán ser enterados, en una sola exhibición.

<sup>3</sup> Localidades ubicadas en Destinos de Sol y Playa publicadas por la Secretaría de Turismo. <https://datos.gob.mx/busca/dataset/estadisticas-de-actividad-turistica-en-los-cips-y-ptis-destinos-de-fonatur>

Cabe señalar que los montos de la contraprestación a cubrir por parte de los Concesionarios, fueron actualizados por la UER, derivado de los cambios en los plazos restantes de las concesiones desde la emisión del oficio de la SHCP a la resolución de las Solicitudes.

Para dichos efectos, los concesionarios contarán 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 acrediten haber realizado el entero de la contraprestación que ha quedado determinada, referidas en el **Anexo 2 y Resolutivo Segundo** de la presente Resolución.

El plazo señalado en el párrafo anterior para la exhibición del comprobante de pago de la contraprestación, podrá ser prorrogables 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 las estaciones, con distintivo de llamada y población principal a servir que se indican en el **Anexo 3 y Resolutivo Primero** de la presente Resolución.

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 prorroga o, 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, 28 párrafo décimo quinto 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, 19, 99, 100, 155 y 156 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 y su última modificación publicada el 20 de septiembre de 2019; 1, 3 y 16 fracción X de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 1, 4 fracción V, inciso iii), 27, 29 fracción VII, 32 y 34, fracción XIV del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones, el Pleno de este Instituto expide la siguiente:

## Resolución

**Primero.-** Se autorizan las modificaciones técnicas solicitadas a los títulos de Concesión de las estaciones radiodifusoras que se describen en la siguiente tabla, mismas que deberán operar de acuerdo a las características y especificaciones técnicas que se indican en el **Anexo 3** de la presente Resolución.

NO.	CONCESIONARIO	DISTINTIVO BANDA	FRECUENCIA	SISTEMA RADIADOR	UBICACIÓN DE LA PLANTA TRANSMISORA	COORDENADAS GEOGRÁFICAS		ALTURA DEL CENTRO DE RADIACIÓN DE LA ANTENA SOBRE EL LUGAR DE INSTALACIÓN (m)	ALTURA DEL CENTRO DE RADIACIÓN DE LA ANTENA EN RELACIÓN AL TERRENO PROMEDIO ENTRE 3 Y 16 KM (m)	POTENCIA DE OPERACIÓN DEL EQUIPO TRANSMISOR (KW)	INCLINACIÓN DEL HAZ ELECTRICICO
						LN	LW				
1	RADIO ARMONÍA, S.A. DE C.V.	XHBC	95.1	No Direccional (ND)	Cerro La Escalera, Ciudad Guzmán, Jalisco.	19° 39' 52"	103° 27' 40.7"	40.0	270.1	1.03	0°
2	MULTIMEDIOS RADIO, S.A. DE C.V.	XHON	96.1	No Direccional (ND)	Av. Hidalgo No. 3000, Tampico, Tamaulipas	22° 14' 32.2"	97° 52' 17.2"	37.5	63.2	1.979	0°

**Segundo.-** Para lo dispuesto en el Resolutivo Primero, se fijan los montos de contraprestación que deberán pagar los Concesionarios por el incremento en el número de habitantes contenidos en el contorno de servicio audible de 74 dBu, derivado de las modificaciones técnicas que nos ocupan, por las cantidades que se mencionan en la siguiente tabla y a las especificaciones señaladas en el **Anexo 2** de la presente Resolución y bajo los extremos expuestos en el Considerando Tercero, plazo prorrogable por una sola ocasión, en términos de lo establecido por el artículo 31 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

NO.	CONCESIONARIO	DISTINTIVO	INCREMENTO DE POBLACIÓN A SERVIR (HABITANTES) 74 dBu	INCREMENTO %	INDICADOR SOL Y PLAYA	FUERA DE OAXACA, GUERRERO, CHIAPAS	PERIODO RESTANTE DE LA CONCESIÓN (años)	MONTO DE LA CONTRAPRESTACIÓN (INCP abril 2022)
1	RADIO ARMONÍA, S.A. DE C.V.	XHBC-FM	77,694	59.01	0	1	18.55	\$2,418,122.77
2	MULTIMEDIOS RADIO, S.A. DE C.V.	XHON-FM	83,010	11.25	0	1	18.15	\$2,480,004.69

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.-** Las autorizaciones de modificaciones técnicas a que se refiere el Resolutivo Primero se encuentran **condicionadas** al pago de la contraprestación a que hace referencia el Resolutivo Segundo, misma que deberá ser enterada por los Concesionarios, 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. Los Concesionarios deberán presentar el comprobante de dicho pago a la Unidad de Concesiones y Servicios.

En caso de que el Concesionario de que se trate no cumpla con lo establecido en el presente Resolutivo, la autorización indicada en el Resolutivo Primero no surtirá efectos.

**Cuarto.-** Se instruye a la Unidad de Concesiones y Servicios a notificar personalmente a los Concesionarios 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, los concesionarios de las estaciones **XHBC-FM** y **XHON-FM**, contarán con un plazo de 180 (ciento ochenta) días hábiles para realizar las modificaciones técnicas autorizadas a la que se refiere el Resolutivo Primero, dicho plazo se contabilizará a partir de la fecha de presentación del comprobante de pago a que se refiere el Resolutivo Tercero ante este Instituto Federal de Telecomunicaciones.

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 en la nueva ubicación, los Concesionarios, deberán comunicar 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.-** Respecto de la estación **XHBC-FM**, se autorizan las copias de los oficios 4.1.2.3.-572/VUS del 23 de febrero de 2016, mediante el cual la Dirección General de Aeronáutica Civil aprueba la ubicación con una altura del soporte estructural de 50 metros; por lo que hace a la estación **XHON-FM**, se aprueba la ubicación del soporte estructural con una altura de 75 metros, conforme al oficio 4.1.2.3.0400-974/VUS del 6 de marzo de 2018, suscrito por la Dirección General de Aeronáutica Civil.

**Octavo.-** Los Concesionarios, aceptan que si derivado de la instalación y operación de la estación acorde a las características técnicas detalladas en el **Anexo 3** a que se refiere el Resolutivo Primero de la presente Resolución, se presentan interferencias con otros sistemas de radiodifusión o telecomunicaciones, 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 de los Concesionarios quienes asumirán los costos que las mismas impliquen.

**Noveno.-** Con motivo de la presente Resolución el Área de Servicio (AS-FM) de las estaciones dentro del alcance máximo acorde a su clase de estación, se indica en el **Anexo 4** de la presente Resolución.

**Décimo.-** En su oportunidad remítase la presente Resolución para su debida Inscripción en el Registro Público de Concesiones, una vez satisfecho lo señalado.

**Javier Juárez Mojica**  
**Comisionado Presidente\***

**Arturo Robles Rovalo**  
**Comisionado**

**Sóstenes Díaz González**  
**Comisionado**

**Ramiro Camacho Castillo**  
**Comisionado**

Resolución P/IFT/180522/328, aprobada por unanimidad en la XI Sesión Ordinaria del Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones, celebrada el 18 de mayo de 2022.

Lo anterior, con fundamento en los artículos 28, párrafos décimo quinto, décimo sexto y vigésimo, fracción I de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 7, 16, 23, fracción I y 45 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, y 1, 7, 8 y 12 del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones.

\*En suplencia por ausencia del Comisionado Presidente del Instituto Federal de Telecomunicaciones, suscribe el Comisionado Javier Juárez Mojica, con fundamento en el artículo 19 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión.

Anexo 1															
NO.	CONCESIONARIO	DISTINTIVO Y BANDA	FRECUENCIA (kHz)	FECHA DE EXPEDICIÓN DEL TÍTULO DE REFERENDO DE LA CONCESIÓN Y/O ACUERDO DE PRÓRROGA	VIGENCIA DEL TÍTULO DE PRÓRROGA DE LA CONCESIÓN		FECHA SOLICITUD DE MODIFICACIONES TÉCNICAS	MODIFICACIONES TÉCNICAS SOLICITADAS	OFICIO DE SOLICITUD DE OPINIÓN TÉCNICA	FECHA DE OFICIO DE SOLICITUD DE OPINIÓN TÉCNICA	OFICIO DE DICTÁMEN TÉCNICO	FECHA DE DICTÁMEN TÉCNICO	SENTIDO DICTÁMEN TÉCNICO	SENTIDO DICTÁMEN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL	OBSERVACIONES GENERALES
					INICIO	TÉRMINO									
1	RADIO ARMONÍA, S.A. DE C.V.	XHBC-FM	95.1	P/IFT/170620/175	03/12/2020	03/12/2040	25/05/2021	Cambio de ubicación de antena y diverso parámetros técnicos.	Correo electrónico	05/07/2021	IFT/2221JERD-G-IEET/0349/2021	05/10/2021	Facilite	Se Admite copia del oficio 4.1.2.3.-572/VUS del 23 de febrero de 2016, mediante el cual la Agencia Federal de Aviación Civil aprueba la ubicación con una altura del soporte estructural de 50 metros.	Factura número 210014014 de fecha 29/04/2021 por el concepto de las modificaciones técnicas solicitadas
2	MULTIMEDIOS RADIO, S.A. DE C.V.	XHON-FM	96.1	P/IFT/230119/40	12/07/2020	12/07/2040	25/05/2021	Cambio de ubicación de antena y diverso parámetros técnicos.	Correo electrónico	05/07/2021	IFT/2221JERD-G-IEET/0256/2021	18/08/2021	Facilite	Se Admite copia del oficio 4.1.2.3.0400-974/VUS del 6 de marzo de 2018, mediante el cual la Dirección General de Aeronáutica Civil aprueba la ubicación del soporte estructural con una altura de 75 metros.	Factura número 210014413 de fecha 14/05/2021 por el concepto de las modificaciones técnicas solicitadas

ANEXO 2

RESOLUCIÓN MEDIANTE LA CUAL EL PLENO DEL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES AUTORIZA LA MODIFICACIÓN A LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE DOS CONCESIONES OTORGADAS PARA USAR Y EXPLOTAR BANDAS DE FRECUENCIAS DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE RADIODIFUSIÓN SONORA EN FRECUENCIA MODULADA.

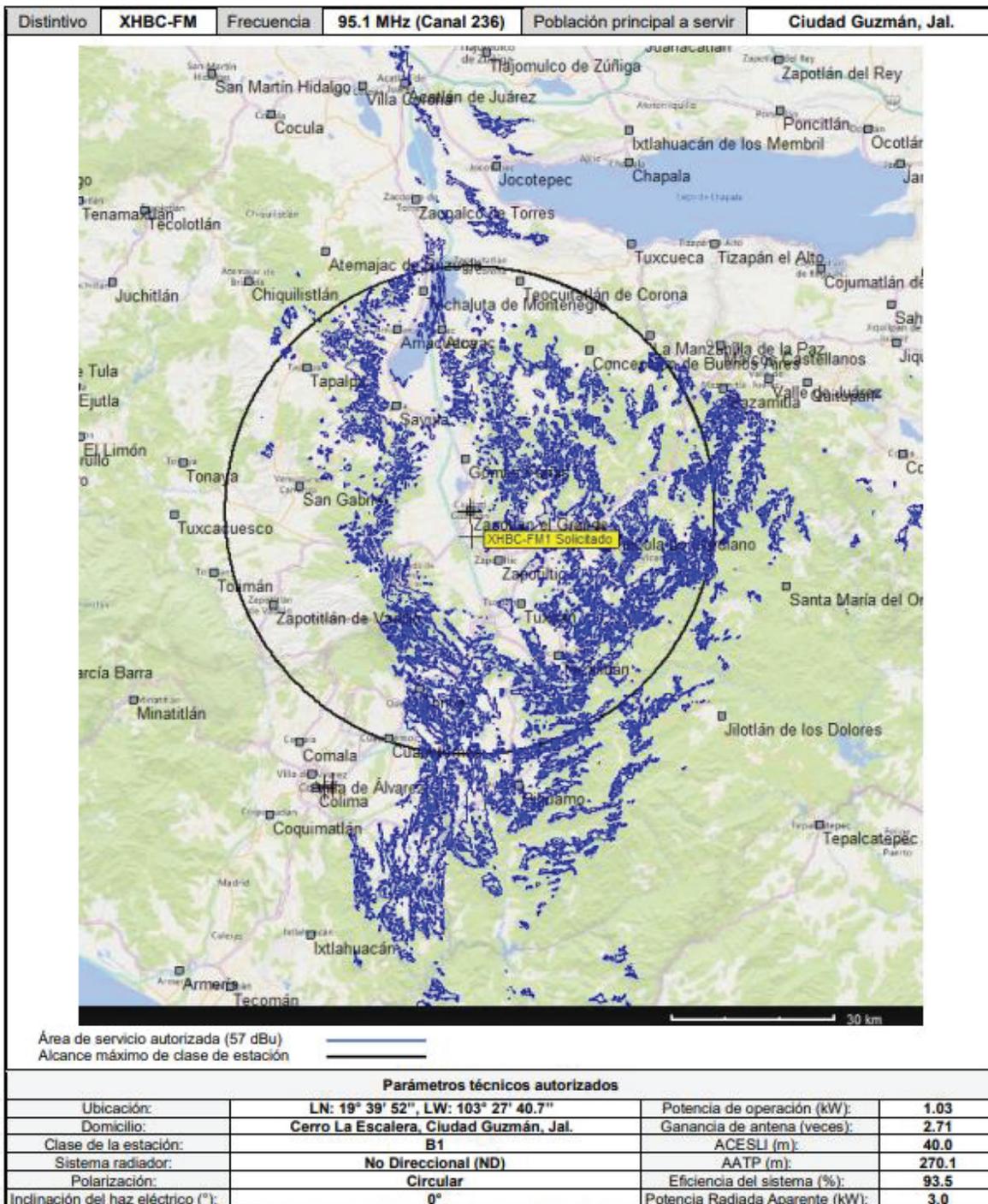
VARIABLES PARA EL CÁLCULO DE LAS CONTRAPRESTACIONES

NO.	CONCESIONARIO	DISTINTIVO	BANDA	FRECUENCIA (KHz)	POBLACIÓN PRINCIPAL A SERVIR	FECHA SOLICITUD CONTRAPRESTACIÓN UER	CONTRAPRESTACIÓN SHCP	INCREMENTO DE POBLACIÓN A SERVIR (HABITANTES) 74 dBu	INCREMENTO %	INDICADOR SOL Y PLAYA	FUERA DE OAXACA, GUERRERO, CHIAPAS	CLASE	PERIODO RESTANTE DE LA CONCESIÓN (años)	MONTO DE LA CONTRAPRESTACIÓN (INPC abril 2022)
1	RADIO ARMONÍA, S.A. DE C.V.	XHBC-FM	FM	95.1	Ciudad Guzmán, Jalisco	01/12/2021	349-B-051	77,694	59.01	0	1	B1	18.55	\$2,418,122.77
2	MULTIMEDIOS RADIO, S.A. DE C.V.	XHON-FM	FM	96.1	Tampico, Tamaulipas	01/12/2021	349-B-051	83,010	11.25	0	1	A	18.15	\$2,480,004.69

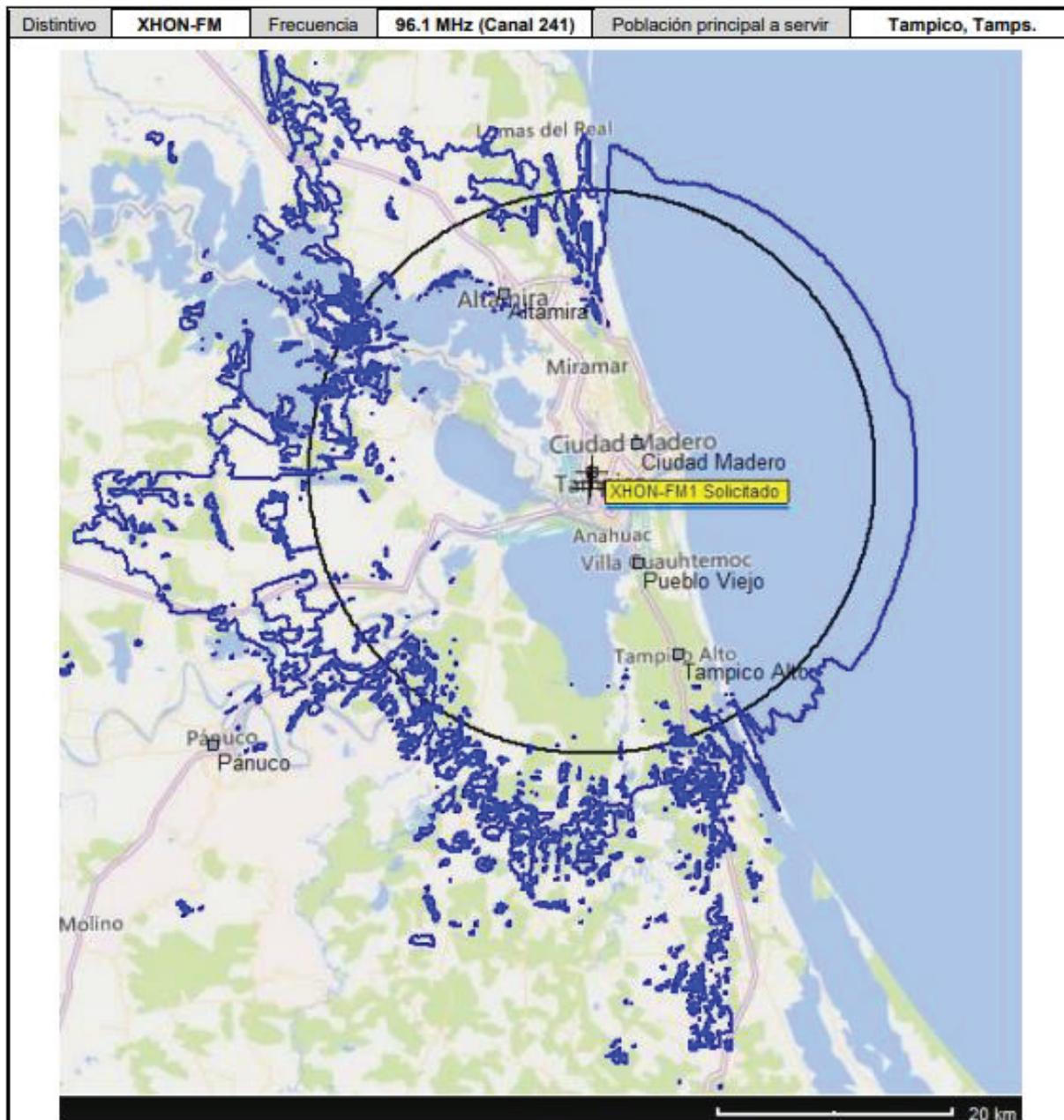
ANEXO 3  
RESOLUCIÓN MEDIANTE LA CUAL EL PLENO DEL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES AUTORIZA LA MODIFICACIÓN A LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE DOS CONCESIONES OTORGADAS PARA USAR Y EXPLOTAR BANDAS DE FRECUENCIAS DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE RADIODIFUSIÓN SONORA EN FRECUENCIA MODULADA.

NO.	CONCESIONARIO	DISTINTIVO	BANDA	FRECUENCIA	POBLACIÓN PRINCIPAL A SERVIR	POTENCIA RADIADA APARENTE (PRA)	CLASE DE ESTACIÓN	SISTEMA RADIADOR	HORARIO DE FUNCIONAMIENTO	UBICACIÓN DE LA PLANTA TRANSMISORA	COORDENADAS GEOGRÁFICAS		ALTURA DEL CENTRO DE RADIACIÓN DE LA ANTENA SOBRE EL LUGAR DE INSTALACIÓN (m)	ALTURA DEL CENTRO DE RADIACIÓN DE LA ANTENA EN RELACIÓN AL TERRENO PROMEDIO ENTRE 3 Y 16 KM (m)	POTENCIA DE OPERACIÓN DEL EQUIPO TRANSMISOR (KW)	INCLINACIÓN DEL HAZ ELÉCTRICO
											LN	LW				
1	RADIO ARMONÍA, S.A. DE C.V.	XHBC	FM	95.1	Ciudad Guzmán, Jalisco	3.0	B1	No Direccional (ND)	24 Horas	Cerro La Escalera, Ciudad Guzmán, Jalisco.	19° 39' 52"	103° 27' 40.7"	40.0	270.1	1.03	0°
2	MULTIMEDIOS RADIO, S.A. DE C.V.	XHON	FM	96.1	Tampico, Tamaulipas	1.8	A	No Direccional (ND)	24 Horas	Av. Hidalgo No. 3000, Tampico, Tamaulipas	22° 14' 32.2"	97° 52' 17.2"	37.5	63.2	1.979	0°

Anexo 4



Anexo 4



Parámetros técnicos autorizados			
Ubicación:	LN: 22° 14' 32.2", LW: 97° 52' 17.2"	Potencia de operación (kW):	1.979
Domicilio:	Av. Hidalgo No. 3000, Tampico, Tamps.	Ganancia de antena (veces):	1.0
Clase de la estación:	A	ACESLI (m):	37.5
Sistema radiador:	No Direccional	AATP (m):	63.2
Polarización:	Circular	Eficiencia del sistema (%):	90.97
Inclinación del haz eléctrico (°):	0	Potencia Radiada Aparente (kW):	1.8

AATP, Altura del centro de radiación de la antena con relación al terreno promedio entre 3 y 16 km, calculada a 72 radiales  
 ACESLI, Altura del centro de radiación de la antena sobre el lugar de instalación

FIRMADO POR: RAMIRO CAMACHO CASTILLO  
FECHA FIRMA: 2022/05/23 3:08 PM  
AC: AUTORIDAD CERTIFICADORA  
ID: 14135  
HASH:  
D4145D4777EEF17CACA9C684238C409E64FB7FB9AED2D8  
2B4EBADA757741E37E

FIRMADO POR: JAVIER JUAREZ MOJICA  
FECHA FIRMA: 2022/05/23 5:06 PM  
AC: AUTORIDAD CERTIFICADORA  
ID: 14135  
HASH:  
D4145D4777EEF17CACA9C684238C409E64FB7FB9AED2D8  
2B4EBADA757741E37E

FIRMADO POR: SOSTENES DIAZ GONZALEZ  
FECHA FIRMA: 2022/05/23 8:10 PM  
AC: AUTORIDAD CERTIFICADORA  
ID: 14135  
HASH:  
D4145D4777EEF17CACA9C684238C409E64FB7FB9AED2D8  
2B4EBADA757741E37E

FIRMADO POR: ARTURO ROBLES ROVALO  
FECHA FIRMA: 2022/05/24 3:34 AM  
AC: AUTORIDAD CERTIFICADORA  
ID: 14135  
HASH:  
D4145D4777EEF17CACA9C684238C409E64FB7FB9AED2D8  
2B4EBADA757741E37E