

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 diversos concesionarios que operan estaciones de radiodifusión sonora en frecuencia modulada.

Antecedentes

Primero. 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”), derivado de dicho Acuerdo el concesionario Organización Apric, S.A., obtuvo autorización para operar una estación en la banda de frecuencia modulada.

Segundo. Autorización de cambio de frecuencia. Mediante oficio CFT/D01/STP/3370/11 de fecha 19 de octubre de 2011, la extinta Comisión Federal de Telecomunicaciones, hizo del conocimiento de Organización Apric, S.A., la autorización de cambio de frecuencia AM a FM, para operar la frecuencia 98.5 MHz a través de la estación con distintivo de llamada XHZI-FM en Zacapu, Mich. en términos de lo establecido en el Acuerdo de Cambio de Frecuencias.

Tercero. Conclusión de trabajos de instalación por cambio de frecuencia. Mediante escrito de fecha 11 de diciembre de 2012, el Concesionario Organización Apric, S.A., informó a la autoridad de la conclusión de los trabajos de instalación e inicio de operaciones con motivo de la autorización de cambio de frecuencia.

Cuarto. 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.

Quinto. 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.

Sexto. 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 y cuya última modificación fue publicada el 2 de octubre de 2020.

Séptimo. Prórroga de la Concesión en términos de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión. El Pleno del Instituto, mediante Acuerdo P/IFT/050717/384 de fecha 5 de julio de 2017, resolvió procedente prorrogar la vigencia de la concesión para usar, aprovechar y explotar comercialmente una frecuencia del espectro radioeléctrico para la prestación del servicio público de radiodifusión sonora en Frecuencia Modulada a favor de Organización Apric, S.A.

Octavo. Acuerdo de cambio de frecuencia 2016. El 24 de noviembre de 2016, se publicó en el DOF, el “Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones aprueba y emite los Lineamientos mediante los cuales el Instituto Federal de Telecomunicaciones establece los criterios para el cambio de frecuencias de estaciones de Radiodifusión Sonora que operan en la banda de amplitud modulada a frecuencia modulada” (en lo sucesivo “Lineamientos de Cambio de AM a FM”), motivo del cual el concesionario Cadena Radiodifusora Mexicana, S. A. de C.V., obtuvo autorización para operar una frecuencia en la banda de frecuencia modulada.

Noveno. Autorización de cambio de frecuencia. Mediante Acuerdo de Pleno P/IFT/100717/460 de fecha 14 de julio de 2017, el Instituto Federal de Telecomunicaciones otorgó un título de concesión para usar, aprovechar y explotar la frecuencia 88.5 MHz en la banda de frecuencia modulada a través de la estación con distintivo de llamada XHWAG-FM en Monterrey, Nuevo León, a favor de Cadena Radiodifusora Mexicana, S.A. de C.V., con vigencia de 20 (veinte) años, contados a partir del día 4 de julio de 2016 y vencimiento el 4 de julio de 2036.

Décimo. Conclusión de trabajos de instalación por cambio de frecuencia. Mediante escrito de fecha 26 de abril de 2019, el concesionario Cadena Radiodifusora Mexicana, S.A. de C.V., notificó a este Instituto la conclusión de los trabajos de instalación e inicio de operaciones de la estación de radiodifusión en frecuencia modulada.

Décimo Primero. 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 con mayor eficacia la población principal a servir concesionada, para lo cual adjuntaron la documentación legal y técnica correspondiente (las “Solicitudes”).

NO.	CONCESIONARIO	DISTINTIVO	BANDA	FRECUENCIA MHz	POBLACIÓN PRINCIPAL A SERVIR	FECHA SOLICITUD DE MODIFICACIONES TÉCNICAS	MODIFICACIONES TÉCNICAS SOLICITADAS
1	CADENA RADIODIFUSORA MEXICANA, S.A. DE C.V.	XHWAG	FM	88.5	MONTERREY, N.L.	27-mar-19	POTENCIA DE OPERACIÓN, ACESLI, AATP, POTENCIA RADIADA APARENTE E INCLINACIÓN DEL HAZ ELÉCTRICO
2	ORGANIZACIÓN APRIC, S.A.	XHZI	FM	98.5	ZACAPU, MICH.	31-jul-19	CAMBIO DE UBICACIÓN DE ANTENA Y PLANTA TRANSMISORA, POTENCIA DE OPERACIÓN, ACESLI, AATP, POTENCIA RADIADA APARENTE Y CLASE DE ESTACIÓN

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

Décimo Tercero. Dictámenes técnicos. Mediante los oficios que se describen en el **Anexo 1**, la Dirección General de Ingeniería del Espectro y Estudios Técnicos de la UER (la “DG-IEET”), 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.

Décimo Cuarto. Opinión de la autoridad competente en materia de aeronáutica civil. Con oficio 4.1.2.3.-4552/VUS de fecha 26 de octubre de 2017, la autoridad competente en materia de aeronáutica civil, emitió dictamen correspondiente a la solicitud de modificaciones técnicas para la estación XHZI-FM, la cual implica un cambio de ubicación conforme lo establece el párrafo segundo del artículo 155 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión.

Décimo Quinto. Solicitudes de cálculo del monto de contraprestación. Mediante los oficios indicados en el **Anexo 2**, la Dirección General de Concesiones de Radiodifusión 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, realizara las gestiones necesarias a efecto de calcular el monto de la contraprestación que deberán cubrir los Concesionarios con motivo de las solicitudes de modificaciones técnicas.

Décimo Sexto. Opinión respecto al monto de la contraprestación emitida por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Mediante oficio IFT/222/UER/DG-EERO/019/2020 de fecha 13 de julio de 2020, la Dirección General de Economía del Espectro y Recursos Orbitales adscrita a la UER remitió el oficio 349-B-300 del 8 de julio de 2020, 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 la modificación técnica solicitada. Dichos montos, fueron actualizados por la UER mediante comunicación electrónica institucional de fecha 6 de noviembre de 2020.

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 (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 (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 Unidad de Concesiones y Servicios por conducto de la Dirección General de Concesiones de Radiodifusión, 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 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 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” (la “Disposición Técnica IFT-002-2016”) la 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 Frecuencia Modulada (“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 formule 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 la documentación técnica consistente en estudio de predicción de Áreas de Servicio (AS-FM), Plano de Ubicación (PU-FM), Opinión favorable de la autoridad competente en materia de aeronáutica, 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.

Visto lo anterior, los Concesionarios presentaron por escrito su solicitud acompañada de la documentación técnica cumpliendo con los requisitos de procedencia establecidos en las disposiciones legales aplicables, como se puede observar en el **Anexo 1** que integra la presente Resolución, así como con el comprobante de pago de derechos conforme al monto correspondiente dispuesto en la Ley Federal de Derechos vigente al momento en que se presentó la solicitud, por el concepto 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 Unidad de Espectro Radioeléctrico 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 Décimo Tercero, precisando que las modificaciones técnicas solicitadas para las estaciones identificadas en el **Anexo 1** son técnicamente **factibles**, asimismo advierte sobre el cambio de clase para el caso de la estación XHZI-FM, resultado de los parámetros técnicos propuestos para la operación de dicha estación.

En ese tenor, el concesionario Organización Apric, S.A., solicitó el cambio de ubicación de antena y planta transmisora proponiendo como parámetros máximos de operación aquellos que en términos de la Disposición Técnica IFT-002-2016, corresponden a una clase de estación B1 con lo cual modificaría el alcance máximo concesionado de 28 km. a 45 km., lo que representa el 120.12% de la cobertura poblacional autorizada para la estación XHZI-FM, con lo cual brindaría servicio al 44.55% de la población autorizada para la estación XEZI-AM de origen.

Aunado a lo anterior, las modificaciones a la estación XHWAG-FM implican un incremento del 83.72% de la cobertura autorizada, brindando servicio a 1,617,838 adicionales dentro del contorno de servicio audible de 74 dBU sin que esto genere un cambio de clase.

Asimismo, la UER realiza observaciones específicas al Estudio de Predicción de Áreas de Servicio ("AS-FM") de la estación XHWAG-FM, señalando que cuenta con los elementos necesarios para su registro; no obstante, advierte para esta estación que: deberá aplicar las mejores prácticas de ingeniería a fin de restringir las emisiones de la estación al alcance máximo autorizado, acorde con su clase de estación, toda vez que en caso de presentarse problemas de interferencia perjudicial con otras estaciones fuera del alcance máximo, no podrá reclamar protección y deberá adoptar las medidas técnicas necesarias para su resolución.

Por lo que respecta a la estación XHIZ-FM, el AS-FM, no cuenta con los elementos necesarios para su registro, toda vez que se identifican inconsistencias entre la atenuación de la línea de transmisión y la eficiencia reportada, en ese sentido resulta necesario que el concesionario presente las aclaraciones necesarias.

Finalmente, del análisis realizado a los dictámenes emitidos por la DG-IEET adscrita a la UER se desprende que el impacto en la operación con las características técnicas solicitadas para las estaciones que nos ocupan, representarían un incremento en el área de servicio autorizada, con lo cual brindarían 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, tal como se puede apreciar en el **Anexo 2**.

Derivado de lo anterior, considerando que como resultado de las modificaciones técnicas solicitadas por los concesionarios 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 que realizó por la prórroga de vigencia de la concesión que fue aprobada 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 radioelétrico 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 radioelétrico, 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 radioelétrico 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 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 radioelétrico 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-300 de fecha 08 de julio de 2020, 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-300 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 VI, del artículo 15 de esta 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 un 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, juntamente con los establecidos en los artículos 25, 26, 27 y 28 que conforman su capítulo económico.

3. Que de conformidad a lo señalado por el propio IFT, las empresas radiodifusoras titulares de las 20 concesiones iniciaron el proceso de solicitud de modificación técnica de sus títulos de concesión con posterioridad a la integración del IFT.

4. Que el 11 de junio de 2013, se publicó en el Diario Oficial de la Federación, el Decreto por el que se reforman 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 Instituto Federal de Telecomunicaciones (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 Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

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; 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 banda ancha e internet. Para tales efectos, el Estado establecerá condiciones de competencia efectiva en la prestación de dichos servicios”.

8. Que de conformidad con los principios constitucionales y la normatividad 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 el concesionario 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 la contraprestación que se fije por el incremento de la población a servir derivado de las modificaciones técnicas a los títulos de concesión de bandas de espectro radioeléctrico para radiodifusión sonora, sea consistente 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 técnica, 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 Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión.

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 técnicas.

14. Que conforme a la fórmula establecida para el cálculo de las contraprestaciones, esta se encuentra determinada por las siguientes variables: (i) el 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 que es 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 marzo de 2020, que corresponde INPC 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 la contraprestación propuesta con base en lo dispuesto en el artículo 17-A del CFF, se logra que los aprovechamientos solicitados se establezcan 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 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 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 estación contado a partir del 15 de junio del 2020 y hasta el término de la vigencia de la concesión, con base en la metodología de 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 inflación al mes de marzo de 2020, por lo que el IFT deberá actualizar el monto 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.

El monto del aprovechamiento opinado mediante el presente oficio corresponde a un periodo que inicia del 15 de junio del 2020 y hasta la fecha de vencimiento de cada concesión, por lo que el IFT deberá considerar la fecha en la que autorice la modificación técnica de las concesiones y en su caso ajustar el monto de aprovechamiento.

El detalle de los concesionarios, así como los elementos que en cada estación determinan el aprovechamiento propuesto por el IFT de acuerdo a la metodología desarrollada por ese Instituto se muestran en el Anexo.

El entero de los aprovechamientos que resultan 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 técnicas que se realicen a los títulos de concesión respectivos, y son adicionales

a los montos que corresponde pagar por concepto de la prórroga de concesión que en su caso aplique.

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

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

Los aprovechamientos a los que hace referencia el presente oficio no incluyen el cobro correspondiente en el caso de que el Instituto autorice cualquier cambio en la concesión que pueda involucrar un incremento en su valor, como lo pueden ser la inclusión de otra banda de frecuencia, una extensión en el plazo, ampliaciones en la zona de cobertura, entre otros, por lo que ese Instituto deberá solicitar a esta Secretaría la opinión correspondiente en el caso de que tenga previsto realizar algún cambio en las concesiones que incremente su valor. Esta disposición deberá estar incluida en el título de concesión o autorización, 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:

Contraprestación (\tilde{V}_{20j})	$\sqrt{(CobPob_j)} \times [0.00271 + (0.00661 \times SyP_j) + (0.00449 \times LNM_j)] * 1000,000^1$
---	---

Donde:

- **Contraprestación (\tilde{V}_{20j}):** representa el valor propuesto de contraprestación por la modificación de parámetros técnicos de una concesión j.
- **Cobertura Poblacional ($CobPob_j$ ²):** representa la cobertura poblacional de la concesión j. Esa variable se mide en número de personas.
- **Variable (SyP_j)³:** 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.

¹ Se incluye dentro de la fórmula la multiplicación por un millón, con el fin de que los montos que se obtienen como resultado estén expresados en pesos.

² Refiere al incremento de la población a servir en relación a lo autorizado.

³ De acuerdo a lo establecido en el oficio 349-B-300 de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, las localidades ubicadas en Destinos de Sol y Playa son publicadas por la Secretaría de Turismo. <https://datos.gob.mx/busca/dataset/estadisticas-de-actividad-turistica-en-los-cips-y-ptis-destinos-de-fonatur>

- **Localidad no marginada (LNM_j)**: es una variable binaria que toma el valor cero si la estación j se encuentra en los Estados de Chiapas, Oaxaca o Guerrero.

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.

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** 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** 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, este órgano autónomo emite los siguientes:

Resolutivos

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	POBLACIÓN PRINCIPAL A SERVIR	POTENCIA RADIADA APARENTE (kW)	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 ELECTRICO
									LN	LW				
1	CADENA RADIODIFUSORA MEXICANA, S.A. DE C.V.	XHWAG FM 88.5	MONTERREY, N.L.	0.5	A	No Direccional (ND)	24 Horas	Allende No. 109 (Cerro el Mirador), La Hacienda, Fraccionamiento el Mirador, Monterrey, N.L.	25° 37' 31.6"	100° 19' 15.54"	50.0	265.3	0.34	-4.5°
2	ORGANIZACIÓN APRIC, S.A.	XHZI FM 98.5	ZACAPU, MICH.	25.0	B1	No Direccional (ND)	24 Horas	Av. Morelos No. 529, Int. 3, Col. Centro, Zacapu, Mich.	19° 48' 58"	101° 47' 14"	41.0	-184.0	8.49	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 señaladas 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
1	CADENA RADIODIFUSORA MEXICANA, S.A. DE C.V.	XHWAG	1,617,338	83.72	0	1	15.6	\$9,227,052.09
2	ORGANIZACIÓN APRIC, S.A.	XHZI	2,801	3.09	0	1	15.6	\$383,989.31

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 objeto de la presente Resolución, contarán con un plazo de **180 (ciento ochenta) días hábiles** para realizar los trabajos de instalación por el cambio de ubicación de antena y planta transmisora y demás características técnicas autorizadas en la presente Resolución, 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. Los Concesionarios, aceptan que sí 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.

Octavo. 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 Cuatro de la presente Resolución.

No obstante lo anterior, para el caso de la estación **XHZI-FM**, el Concesionario deberá presentar el estudio de Predicción de Áreas de Servicio (AS-FM) en un plazo de 10 (diez) días hábiles contados a partir del día siguiente a aquel en el que surta efectos la notificación respectiva conforme a lo establecido en el Considerando Tercero de la presente resolución incluyendo las aclaraciones en relación a las inconsistencias entre la atenuación de la línea de transmisión y la eficiencia reportada.

Noveno. En su oportunidad remítase la presente Resolución para su debida Inscripción en el Registro Público de Concesiones, una vez satisfecho lo señalado en el Resolutivo Tercero.

(Firmas de los Comisionados del Instituto Federal de Telecomunicaciones)*

Resolución P/IFT/181120/429, aprobada por unanimidad en la XXII Sesión Ordinaria del Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones, celebrada el 18 de noviembre de 2020.

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.

³En suplencia por ausencia del Comisionado Presidente del Instituto Federal de Telecomunicaciones, suscribe el Comisionado Adolfo Cuevas Teja, con fundamento en el artículo 19 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión.

ANEXO 1

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 DIVERSOS CONCESIONARIOS QUE OPERAN ESTACIONES RADIODIFUSIÓN SONORA EN FRECUENCIA MODULADA, MEDIANTE ACUERDO P/IFT/181120/429

NO.	CONCESIONARIO	DEFINITIVO	BANDA	FRECUENCIA	POBLACIÓN PRINCIPAL A SERVIR	FECHA DE EXPIRACIÓN DEL TÍTULO DE REFERENDO DE LA CONCESIÓN Y/O ACUERDO DE PROMOCIÓN	VIGENCIA DEL TÍTULO DE PROMOCIÓN DE LA CONCESIÓN		FECHA SOLICITUD DE MODIFICACIONES TÉCNICAS	MODIFICACIONES TÉCNICAS SOLICITADAS	ANTECEDENTES			OFICIO DE SOLICITUD DE OPINIÓN TÉCNICA	FECHA DE OFICIO DE SOLICITUD DE OPINIÓN TÉCNICA	OFICIO DE DICTAMEN TÉCNICO	FECHA DE DICTAMEN TÉCNICO	SENIDO DICTAMEN TÉCNICO	OBSERVACIONES DEL DICTAMEN	OFICIO DE DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL	FECHA DEL OFICIO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL	SENIDO DICTAMEN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL	OBSERVACIONES GENERALES
							INICIO	TÉRMINO			MODIFICACIÓN AL TÍTULO	PARÁMETRO AFFECTADO	OFICIO DE AUTORIZACIÓN										
1	CADENA RADIODIFUSORA MEXICANA, S.A. DE C.V.	XHWAG	FM	88.5	MONTERREY, N.L.	PIFT1140717460	04-jul-16	04-jul-36	27-mar-19	POTENCIA DE OPERACIÓN, ACESL, AATP, POTENCIA RADIA DA, APARENTE E INCLINACIÓN DEL HAZ ELÉCTRICO	CAMBIO DE AM A FM 2016	AM	PIFT1140717460	IFT/233/UCS/D G-CRAD/0860/2019	11-abr-19	IFT/222/UER/D G-IEET/0860/2019	02-oct-19	FACTIBLE	EL SOLICITANTE DEBERÁ APLICAR LAS MEJORES PRÁCTICAS DE INGENIERÍA A EFECTO DE RESTRINGIR LAS EMISIONES DE LA ESTACIÓN AL ALCANCE MÁXIMO AUTORIZADO ACORDE CON SU CLASE.	N/A	N/A	N/A	FACTURA NÚMERO 190033179 DE FECHA 25-MAR-2019 POR EL CONCEPTO DE LAS MODIFICACIONES TÉCNICAS SOLICITADAS DADO QUE LA ALTURA DEL CENTRO ELÉCTRICO SOBRE EL LUGAR DE INSTALACIÓN (ACESL) DISMINUYE SOBRE LA MISMA UBICACIÓN, AUTORIZADA, NO ES NECESARIO REQUERIR EL OFICIO DE LA AUTORIDAD EN MATERIA DE AERONÁUTICA CIVIL.
2	ORGANIZACIÓN APRIC, S.A.	XHZI	FM	98.5	ZACAPU, MICH.	PIFT1050717384	04-jul-16	04-jul-36	31-jul-19	CAMBIO DE UBICACIÓN DE ANTENA Y PLANTA TRANSMISORA, POTENCIA DE OPERACIÓN, ACESL, AATP, POTENCIA RADIA DA, APARENTE Y CLASE DE ESTACIÓN	CAMBIO DE AM A FM 2008	AM	CFT1D01/STP/337011	IFT/233/UCS/D G-CRAD/1818/2019	12-ago-19	IFT/222/UER/D G-IEET/0864/2019	24-oct-19	FACTIBLE	EL ESTUDIO DE PREDICCIÓN DE ÁREAS DE SERVICIO (AS-FM), NO CUENTA CON LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU REGISTRO	4.1.2.3.-4552/VUS	26/10/2017	SE AUTORIZA UNA ALTURA DE 55 METROS PARA EL SOPORTE ESTRUCTURAL	FACTURA NÚMERO 190007323 DE FECHA 31-JUL-2019 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, MEDIANTE MEDIANTE ACUERDO P/IFI/181120/429

VARIABLES PARA EL CÁLCULO DE LAS CONTRAPRESTACIONES

NO.	CONCESIONARIO	DISTINTIVO	BANDA	FRECUENCIA	POBLACIÓN PRINCIPAL A SERVIR	OF. SOL. CONTRAPRESTACIÓN UER	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
1	CADENA RADIODIFUSORA MEXICANA, S.A. DE C.V.	XHWAG	FM	88.5	MONTERREY, N.L.	IFT/223/UCS/DG-CRAD/2390/2019	15-oct-19	349-B-300	1,617,338	83.72	0	1	A	15.6	\$ 9,227,052.09
2	ORGANIZACIÓN APRIC, S.A.	XHZI	FM	98.5	ZACAPU, MICH.	IFT/223/UCS/DG-CRAD/2556/2019	04-nov-19	349-B-300	2,801	3.09	0	1	B1	15.6	\$ 383,989.31

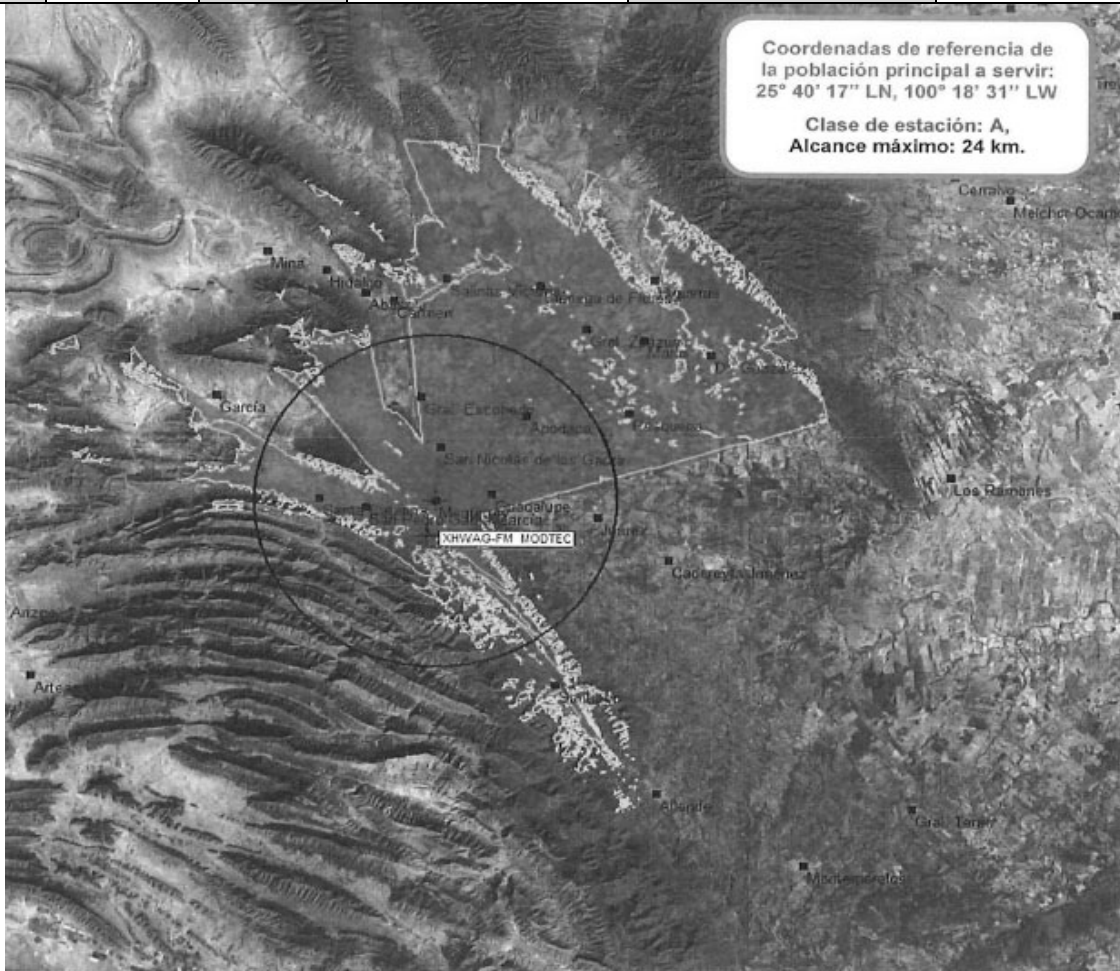
ANEXO 3
RESOLUCIÓN MEDIANTE LA CUAL EL PLENO DEL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES AUTORIZA LA MODIFICACIÓN A LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE DOS CONCESIONES OTORGADAS PARA USAR Y EXPLOTAR BANDAS DE FRECUENCIAS DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE RADIODIFUSIÓN SONORA EN FRECUENCIA MODULADA. MEDIANTE MEDIANTE ACUERDO P/IFI/181120/429

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	CADENA RADIODIFUSORA MEXICANA, S.A. DE C.V.	XHWAG	FM	88.5	MONTERREY, N.L.	0.5	A	No Direccional (ND)	24 Horas	Alfende No. 109 (Cerro el Mirador), La Hacienda, Fraccionamiento el Mirador, Monterrey, N.L.	25° 37' 31.6"	100° 19' 15.54"	50	265.3	0.34	-4.5°
2	ORGANIZACIÓN APRIC, S.A.	XHZI	FM	98.5	ZACAPU, MICH.	25	B1	No Direccional (ND)	24 Horas	Av. Morelos No. 529, Int. 3, Col. Centro, C.P. 58600, Zacapu, Mich.	19° 48' 58"	101° 47' 14"	41	-184	8.49	0°

Acuerdo P/IFT/181120/429

Anexo 4

Distintivo:	XHWAG-FM	Frecuencia:	88.5 MHz (Canal 203)	Población principal a servir:	MONTERREY, N.L.
-------------	-----------------	-------------	-----------------------------	-------------------------------	------------------------



- Área de servicio autorizada, XHWAG-FM.
- Área de servicio con la modificación solicitada, XHWAG-FM.
- Alcance máximo para la estación, Clase "A".

Parámetros técnicos autorizados			
Ubicación:	L.N. 25° 37' 31.6", L.W. 100° 19' 15.54"	Potencia de operación (kW):	0.34
Domicilio:	Allende No. 109 (Cerro el Mirador), La Hacienda, Fraccionamiento el Mirador, Monterrey, N.L.	Ganancia de antena (veces):	1.83
Clase de estación:	A	AATP (m):	265.3
Polarización:	Circular	Eficiencia del sistema (%):	80.09
Tipo de antena:	No Direccional (ND)	ACESLI (m)	50.0
Inclinación del haz eléctrico (°):	-4.5	Potencia Radiada Aparente (kW):	0.5

AATP, Altura del centro de radiación de la antena con relación al terreno promedio entre 3 y 16 km, calculada a 72 radiales.

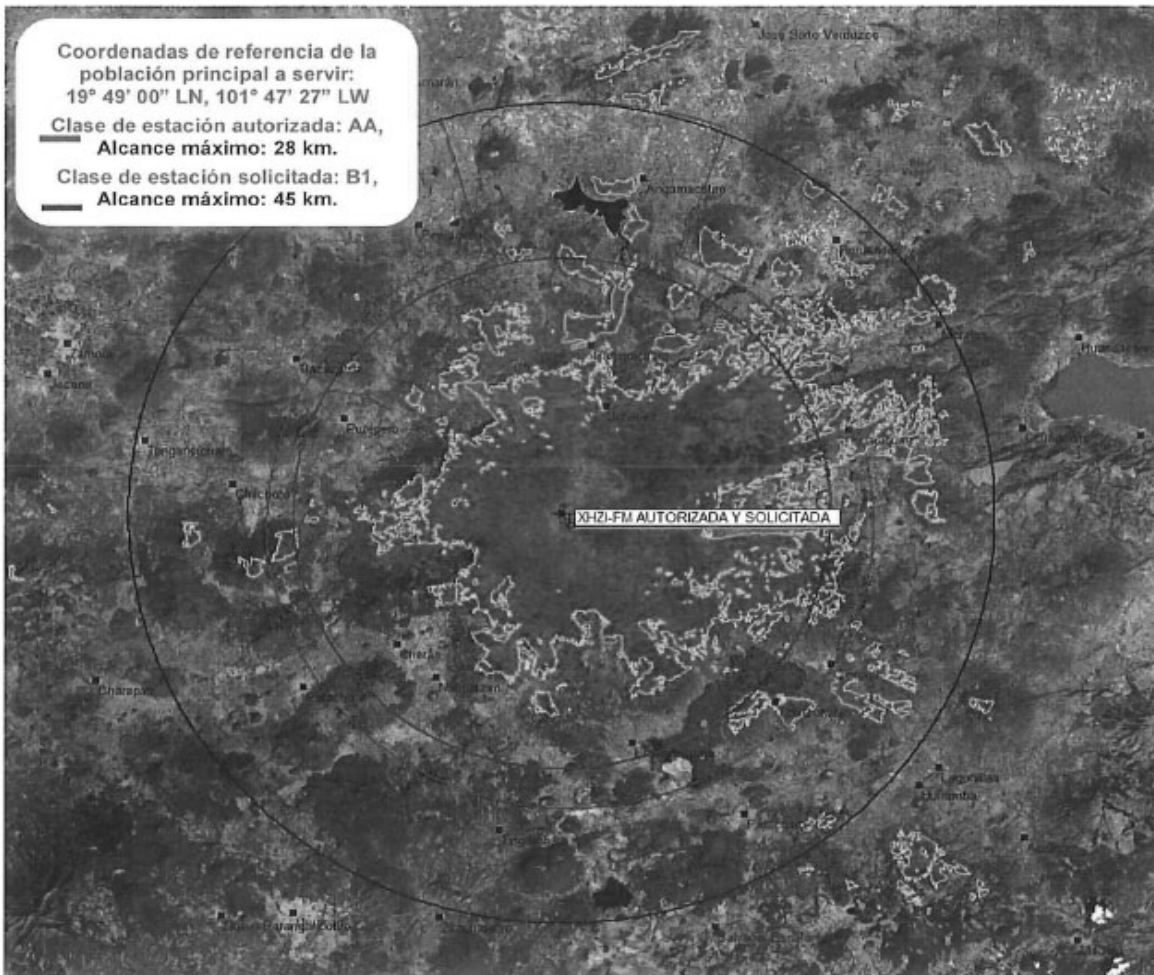
ACESLI, Altura del centro eléctrico sobre el lugar de instalación.

Nota: Se deberán restringir las emisiones de la estación al alcance máximo autorizado acorde con su clase, toda vez, que en caso de presentarse problemas de interferencia perjudicial con otras estaciones fuera de dicho alcance, no podrá reclamar protección y deberá adoptar las medidas técnicas necesarias para su resolución.

Acuerdo P/IFT/181120/429

Anexo 4

Distintivo:	XHZI-FM	Frecuencia:	98.5 MHz (Canal 253)	Población principal a servir:	ZACAPU, MICH.
-------------	----------------	-------------	-----------------------------	-------------------------------	----------------------



- Área de servicio autorizada, XHZI-FM.
- Área de servicio con la modificación solicitada, XHZI-FM.
- Alcance máximo con la modificación solicitada, Clase "B1".
- Alcance máximo autorizado, Clase "AA".
- Cobertura de la estación de origen, XEZI-AM.

Parámetros técnicos autorizados			
Ubicación:	L.N. 19° 48' 58", L.W. 101° 47' 14"	Potencia de operación (kW):	8.49
Domicilio:	Av. Morelos No. 529, Int.3, Col. Centro, C.P. 58600, Zacapu, Mich.	Ganancia de antena (veces):	3.2
Clase de estación:	B1	AATP (m):	-184.0
Polarización:	Circular	Eficiencia del sistema (%):	"-"
Tipo de antena:	No Direccional (ND)	ACESLI (m)	41.0
Inclinación del haz eléctrico (°):	0	Potencia Radiada Aparente (kW):	25.00

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 eléctrico sobre el lugar de instalación.