

FOLIO ELECTRÓNICO: FER035166CO-105140

NÚMERO DE INSCRIPCIÓN: 031386

FECHA DE INSCRIPCIÓN: 10 DE DICIEMBRE DE 2018

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

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

**MODIFICACIÓN AL TÍTULO DE CONCESIÓN**

OBJETO:	SE AUTORIZA ALTURA DEL CENTRO DE RADIACIÓN DE LA ANTENA SOBRE EL LUGAR DE INSTALACIÓN, ALTURA DEL CENTRO DE RADIACIÓN DE LA ANTENA CON RELACIÓN AL TERRENO PROMEDIO ENTRE 3 Y 16 KM, POTENCIA DE OPERACIÓN DEL EQUIPO TRANSMISOR Y CLASE DE ESTACIÓN
OTORGADO A:	RADIODIFUSIÓN MODERNA, S.A. DE C.V.
AUTORIZACIÓN:	P/IFT/041017/615 EMITIDO POR EL PLENO DEL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES
FECHA DE AUTORIZACIÓN:	04 DE OCTUBRE DE 2017
DISTINTIVO:	XHZL-FM
FRECUENCIA:	103.3 MHz
POBLACIÓN/ESTADO:	JALAPA, VERACRUZ

**ATENTAMENTE**

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

RESOLUCIÓN MEDIANTE LA CUAL EL PLENO DEL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES AUTORIZA LA MODIFICACIÓN A LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE OPERACIÓN DE DIEZ CONCESIONES OTORGADAS A FAVOR DE DIVERSOS CONCESIONARIOS QUE OPERAN ESTACIONES DE RADIODIFUSIÓN SONORA EN FRECUENCIA MODULADA

### ANTECEDENTES

- I. **Concesiones.** La Secretaría de Comunicaciones y Transportes (la "Secretaría") y el Instituto Federal de Telecomunicaciones (el "Instituto"), otorgaron a favor de los siguientes Concesionarios los Títulos de Refrendo de Concesión para continuar con el uso, aprovechamiento y explotación de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico a través de las estaciones con distintivo de llamada, población principal a servir y vigencia que se indican a continuación:

NO.	CONCESIONARIO	DISTINTIVO	BANDA	FRECUENCIA (AM-kHz/FM-MHz)	POBLACIÓN PRINCIPAL A SERVIR	FECHA DE EXPEDICIÓN DEL TÍTULO DE REFERENDO DE LA CONCESIÓN Y/O ACUERDO DE PRORROGA	TÉRMINO DEL TÍTULO DE CONCESIÓN
1	COMPLEJO SATELITAL, S.A. DE C.V.	XHCE	FM	95.7	OAXACA, OAXACA	P/IFT/240517/267	03/07/2036
2	SANDRA LÓPEZ BENÁVIDES, LAURA ENRIQUETA, MARÍA TERESA, MARCELA, TOMÁS SALVADOR, MARÍA DEL CARMEN, GABRIELA Y AURELIO LÓPEZ ROCHA, HÉCTOR QUIRARTE GUTIERREZ, HÉCTOR Y LUCÍA QUIRARTE LÓPEZ	XHED	FM	99.1	AMECA, JALISCO	P/IFT/260417/215	03/07/2036
3	RADIO TELEVISORA DEL VALLE, S.A.	XHERN	FM	100.9	MONTEMORELOS, NUEVO LEÓN	P/IFT/070617/312	04/07/2036
4	XEGYS, S.A. DE C.V.	XEGYS	AM	1040	GUAYMAS, SONORA	21-10-09	12/07/2021
5	XELP-AM, S.A. DE C.V.	XHLP	FM	89.9	LA PIEDAD DE CABADAS, MICHOACÁN	P/IFT/120717/439	04/07/2036
6	RADIODIFUSORA XEQU, S.A. DE C.V.	XHOU	FM	105.3	HUAJUAPAN DE LEÓN, OAXACA	P/IFT/191016/583	04/07/2036
7	XEOV, S.A.	XHOV	FM	97.3	IXHUATLÁN CILLO, VERACRUZ	P/IFT/070617/312	03/07/2036
8	XEUI RADIO COMITÁN, S.A. DE C.V.	XHUI	FM	99.1	COMITÁN DE DOMÍNGUEZ, CHIAPAS	P/IFT/260417/211	03/07/2036
9	RADIO SISTEMA DEL SUR, S.A. DE C.V.	XHXXX	FM	97.5	TAMAZULA DE GORDIANO, JALISCO	P/IFT/070617/313	03/07/2036
10	RADIODIFUSIÓN MODERNA, S.A. DE C.V.	XHZL	FM	103.3	JALAPA, VERACRUZ	P/IFT/070617/318	04/07/2036

- II. **Autorización de cambios de frecuencia de AM a FM.** La entonces Comisión Federal de Telecomunicaciones (la "COFETEL"), con diversos números de oficio señalados en Anexo 1 de la presente, autorizó a los Concesionarios el cambio de sus frecuencias de AM a FM, en términos del "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" (el "Acuerdo de Transición") publicado el 15 de septiembre de 2008 en el Diario Oficial de la Federación (el "DOF").

- III. **Conclusión de trabajos de instalación por cambio de frecuencias.** Mediante diversos escritos, que se describen en el **Anexo 1** de la presente Resolución, los Concesionarios informaron a la autoridad de la conclusión de los trabajos de instalación e inicio de operaciones y pruebas realizadas con motivo de las autorizaciones de cambio de frecuencia a que se refiere el Antecedente anterior.
- IV. **Acuerdo de Continuidad del servicio de AM.** Mediante Acuerdo P/IFT/090714/209 el Pleno del Instituto en su Sesión VIII Ordinaria de fecha 9 de julio de 2014, con el objeto de garantizar la continuidad del servicio de radiodifusión sonora en amplitud modulada, determinó que la estación XEXXX-AM deberá continuar operando en la banda de amplitud modulada (AM) hasta el término de su vigencia, o bien, hasta en tanto el Instituto cuente con elementos adicionales para definir la terminación de dicha obligación (el "Acuerdo de Continuidad"); motivo por el cual, dicha estación debe transmitir en forma simultánea el mismo contenido en las bandas de amplitud modulada (AM) y de frecuencia modulada (FM), con el fin de atender lo dispuesto en el numeral sexto del Acuerdo de Transición.
- V. **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.
- VI. **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.
- VII. **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 20 de julio de 2017.
- VIII. **Solicitudes de modificaciones técnicas.** Con escritos recibidos en este Instituto en las fechas que se señalan en el **Anexo 1** y en la siguiente tabla, diversos Concesionarios solicitaron modificaciones a las características técnicas de operación de sus respectivas estaciones de FM, a efecto de cubrir de una mejor

forma la población principal a servir, para lo cual adjuntaron la documentación legal y técnica correspondiente (las "Solicitudes").

No.	CONCESIONARIO	DISTINTIVO	BANDA	FRECUENCIA	FECHA SOLICITUD DE MODIFICACIONES TÉCNICAS	MODIFICACIONES TÉCNICAS SOLICITADAS
1	COMPLEJO SATELITAL, S.A. DE C.V.	XHCE	FM	95.7	02/03/2016	1. Cambio de ubicación de antena y planta transmisora. 2. Potencia radiada aparente. 3. Potencia de operación. 4. Altura del centro eléctrico.
2	SANDRA LÓPEZ BENAVIDES, LAURA ENRIQUETA, MARÍA TERESA, MARCELA, TOMÁS SALVADOR, MARÍA DEL CARMEN, GABRIELA Y AURELIO LÓPEZ ROCHA, HÉCTOR QUIRARTE GUTIÉRREZ, HÉCTOR Y LUCÍA QUIRARTE LÓPEZ	XHED	FM	99.1	5.18/09/2014	1. Cambio de ubicación de antena y planta transmisora. 2. Potencia radiada aparente. 3. Potencia de operación. 4. Altura del centro eléctrico. 5. Cambio de frecuencia.
3	RADIO TELEVISORA DEL VALLE, S.A.	XHERN	FM	100.9	24/10/2014	1. Cambio de ubicación de antena y planta transmisora. 2. Potencia radiada aparente. 3. Altura del centro eléctrico.
4	XEGYS, S.A. DE C.V.	XHGYS	FM	90.1	15/04/2016	1. Cambio de ubicación de antena y planta transmisora. 2. Potencia radiada aparente. 3. Potencia de operación. 4. Altura del centro eléctrico.
5	XELP-AM, S.A. DE C.V.	XHLP	FM	89.9	12/06/2015	1. Cambio de ubicación de antena y planta transmisora. 2. Potencia radiada aparente. 3. Potencia de operación. 4. Altura del centro eléctrico.
6	RADIODIFUSORA XEQU, S.A. DE C.V.	XHOU	FM	105.3	29/08/2014	1. Cambio de ubicación de antena y planta transmisora. 2. Potencia radiada aparente. 3. Potencia de operación. 4. Altura del centro eléctrico.
7	XEOV, S.A.	XHOV	FM	97.3	30/10/2014	1. Cambio de ubicación de antena y planta transmisora. 2. Potencia de operación. 3. Altura del centro eléctrico.
8	XEUI RADIO COMITÁN, S.A. DE C.V.	XHUI	FM	99.1	11/04/2016	1. Cambio de ubicación de antena y planta transmisora. 2. Potencia radiada aparente. 3. Potencia de operación. 4. Altura del centro eléctrico.
9	RADIO SISTEMA DEL SUR, S.A. DE C.V.	XHXX	FM	97.5	10/03/2016	1. Modificación a la potencia radiada aparente. 2. Potencia de operación.
10	RADIODIFUSIÓN MODERNA, S.A. DE C.V.	XHZL	FM	103.3	16/04/2015	1. Cambio de ubicación de antena y planta transmisora. 2. Potencia radiada aparente. 3. Potencia de operación. 4. Altura del centro eléctrico.

IX. Opiniones técnicas de la Unidad de Espectro. Con diversos oficios indicados en el Anexo 1, la Dirección General de Ingeniería del Espectro y Estudios Técnicos de la Unidad de Espectro Radioeléctrico (la "UER"), en ejercicio de sus atribuciones conferidas en el artículo 31 fracción XIX del Estatuto Orgánico del Instituto, emitió los dictámenes técnicos correspondientes respecto a las modificaciones técnicas solicitadas por los Concesionarios.

- X. **Opiniones de la Dirección General de Aeronáutica Civil.** Con oficios indicados en **Anexo 1**, la Dirección General de Aeronáutica Civil de la Secretaría, emitió las opiniones respectivas sobre el emplazamiento del soporte estructural.
- XI. **Solicitudes de monto de contraprestación.** Considerando que con las modificaciones técnicas solicitadas las estaciones materia de la presente Resolución se tendrían un incremento de la población a servir, la Dirección General de Concesiones de Radiodifusión adscrita a la Unidad de Concesiones y Servicios mediante oficios señalados en **Anexo 2**, solicitó a la Dirección General de Economía del Espectro y Recursos Orbitales adscrita a la UER, el monto de contraprestación correspondiente.
- XII. **Prórrogas de las Concesiones en términos de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión.** El Pleno del Instituto, en diversos acuerdos indicados en Anexo 1, aprobó las resoluciones mediante las cuales prórroga la vigencia de las concesiones para usar, aprovechar y explotar comercialmente las frecuencias del espectro radioeléctrico para la prestación del servicio público de radiodifusión sonora en Frecuencia Modulada a favor de los Concesionarios, con vigencias indicadas en mismo anexo.
- XIII. **Opinión de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.** Con oficio IFT/222/UER/DG-EERO/396/2017 de fecha 22 de junio de 2017, la Dirección General de Economía del Espectro y Recursos Orbitales adscrita a la UER remitió el oficio No. 349-B-451 de fecha 14 de junio de 2017, emitido por la Unidad de Política de Ingresos No Tributarios de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (la "SHCP"), mediante el cual opinó respecto al monto de contraprestación que deberán pagar los Concesionarios por concepto de incremento de la población a servir derivado de las Solicitudes.

Con oficio IFT/223/UCS/DG-CRAD/2460/2017, de fecha 18 de septiembre de 2017, la Dirección General de Concesiones de Radiodifusión adscrita a la Unidad de Concesiones y Servicios, solicitó a la Dirección General de Economía del Espectro y Recursos Orbitales adscrita a la UER, el recalcule de los montos de contraprestación considerando la vigencia restante de las concesiones objeto de la Solicitud, el cual fue atendido mediante oficio IFT/222/UER/DG-EERO/610/2017 de fecha 02 de octubre de 2017, actualizando dichos montos como se indica en el **Anexo 2**.

En virtud de lo anteriormente señalado y,

## CONSIDERANDO

**Primero. Competencia.** Conforme lo dispone el artículo 28 párrafo décimo quinto y décimo sexto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (la "Constitución"), el Instituto es un órgano autónomo, con personalidad jurídica y patrimonio propio, que tiene por objeto el desarrollo eficiente de la radiodifusión y las telecomunicaciones, conforme a lo dispuesto en la Constitución y en los términos que fijan las leyes. Para tal efecto, tiene a su cargo la regulación, promoción y supervisión del uso, aprovechamiento y explotación del espectro radioeléctrico, las redes y la prestación de los servicios de radiodifusión y telecomunicaciones, así como del acceso a infraestructura activa, pasiva y otros insumos esenciales, garantizando lo establecido en los artículos 6o. y 7o. de la propia Constitución.

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

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

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

En este sentido, conforme al artículo 32 del Estatuto Orgánico, corresponden originariamente a la Unidad de Concesiones y Servicios las atribuciones conferidas a la Dirección General de Concesiones de Radiodifusión, así también, corresponde a dicha

Dirección General en términos del artículo 34, fracción XIV del ordenamiento jurídico en cita, tramitar las solicitudes de cualquier modificación a las características técnicas de las estaciones radiodifusoras, una vez recibida la opinión de la Unidad de Espectro Radioeléctrico.

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

**Segundo. Marco legal aplicable.** Considerando la fecha de presentación de las Solicitudes, resulta aplicable lo establecido en el artículo 155 de la LFTyR que a la letra dispone:

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

*Para la instalación, incremento de la altura o cambio de la ubicación de torres o instalaciones del sistema radiador o cualquier cambio que afecte 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 de aeronáutica.*

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

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

#### **"11.3 ESTRUCTURA**

*Para la ubicación y erección de cualquier soporte estructural de antena que ha de utilizarse por una nueva Estación de Radiodifusión Sonora en F.M. o para el cambio de*

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

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

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

Considerando que las presentes Solicitudes versan sobre modificaciones a los parámetros técnicos de operación para las estaciones que se indican en el Anexo I, y que dichas modificaciones involucran un incremento de cobertura en la población que se servirá con motivo de las modificaciones técnicas solicitadas, en términos del artículo 100 de la Ley resulta aplicable y exigible el pago de una contraprestación. Para tales efectos, deberá observarse lo dispuesto en los artículos 99 y 100 de propia Ley. Estos preceptos, 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 debe acatarse como requisito de procedencia lo establecido para solicitudes de modificaciones técnicas en la Ley Federal de Derechos, en vigor al momento del inicio del trámite; el cual dispone la obligación de pagar los derechos según corresponda por el estudio y en su caso autorización de las modificaciones técnicas a los títulos de concesión en materia de radiodifusión.

**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 FM (AS-FM), Plano de Ubicación (PU-FM), Opinión favorable de la Dirección General de Aeronáutica Civil, en su caso Croquis de Operación Múltiple (COM-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 a la cuota correspondiente dispuestas 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 antes expuesto, después de realizados los estudios y análisis técnicos correspondientes, la UER, por conducto de la Dirección General de Ingeniería del Espectro y Estudios Técnicos mediante diversos oficios emitió los dictámenes técnicos correspondientes señalados en el Anexo 1, precisando que la modificaciones técnicas solicitadas para la estaciones XHCE-FM, XHERN-FM, XHOV-FM, XHUI-FM, XHXXX-FM, XHZL-FM, XHLP-FM, XHGYS-FM y XHOU-FM son técnicamente factibles, asimismo realiza observaciones específicas indicando que los estudios de predicción de áreas de servicios (AS-FM) de las estaciones XHCE-FM, XHERN-FM, XHOV-FM, XHUI-FM, XHXXX-FM, XHZL-FM y XHLP-FM cuentan con los elementos necesarios para su autorización, así como el proyecto de operación múltiple (POM-FM) para el caso de la estación XHLP-FM.

Ahora bien, por lo que respecta al estudio de predicción de áreas de servicio (AS-FM) para las estaciones XHGYS-FM y XHOU-FM la Dirección General de Ingeniería del Espectro y Estudios Técnicos indicó que éstos no cuentan con los elementos necesarios para su autorización derivado de que presentan diversas inconsistencias, especificando que para el caso de la primera estación el resultado del cálculo de la potencia radiada aparente es erróneo, así como la potencia asentada en la tabla de predicción de dicha documentación; y que en el caso de la estación XHOU-FM el estudio no se elaboró bajo el método longley-ricé conforme a lo estipulado en la Disposición Técnica IFT-02-2016.

En cuanto a las modificaciones técnicas solicitadas para la estación XHED-FM la UER, por conducto de la Dirección General de Ingeniería del Espectro y Estudios Técnicos señaló que es técnicamente factible el cambio de ubicación de antena y planta transmisora, no obstante el incremento a la potencia radiada aparente no es factible ya que de autorizarse causaría interferencias perjudiciales a la estación XHZAM-FM que se ubica en Mazamitla, Jalisco. Por lo que respecta, al cambio de frecuencia solicitado para dicha estación, éste se determina como no factible debido a que el cambio solicitado no encuadra dentro de los supuestos establecidos en el artículo 105 de la LFTyR que a la letra indica lo siguiente:

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

- I. Cuando lo exija el interés público;*
- II. Por razones de seguridad nacional, a solicitud del Ejecutivo Federal;*
- III. Para la introducción de nuevas tecnologías;*
- IV. Para solucionar problemas de interferencia perjudicial;*

- V. *Para dar cumplimiento a los tratados internacionales suscritos por el Estado Mexicano;*
- VI. *Para el reordenamiento de bandas de frecuencias, y*
- VII. *Para la continuidad de un servicio público.*

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

*Si como resultado del cambio de frecuencias el concesionario pretende prestar servicios adicionales, deberá solicitarlo. El Instituto evaluará dicha solicitud de conformidad con lo establecido en esta Ley”.*

Por lo anterior, el estudio de predicción de áreas de servicios (AS-FM) de la estación **XHED-FM** no cuenta con los elementos necesarios para su autorización derivado de que no es susceptible de autorización el aumento de la potencia radiada aparente solicitado, así como el cambio de frecuencia solicitado para dicha estación.

Por otra parte, la Dirección General de Ingeniería del Espectro y Estudios Técnicos de la UER señaló para cada dictamen que el impacto de la operación con las características técnicas solicitadas en las estaciones que nos ocupan, representarían un incremento en el área de servicio autorizada, con lo cual brindarán 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 señalan en el **Anexo 2**.

En este sentido, considerando que como resultado de las modificaciones técnicas solicitadas por los Concesionario se advierte un incremento en la cobertura poblacional de habitantes contenidos en el contorno de servicio audible de 74 dBU y que con ello se modifica el valor de los factores que fueron considerados y sirvieron de base para calcular el monto de la contraprestación que realizó por el cambio de frecuencia de AM a FM en términos del Acuerdo de Transición; es preciso realizar el cálculo de la contraprestación por el impacto de las características técnicas solicitadas, el cual deberán pagar los Concesionarios en términos del marco legal aplicable.

**Cuarto. Contraprestación.** En razón de lo señalado en el considerando que antecede, la Unidad de Espectro Radioeléctrico, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 99 y 100 de la Ley en relación con el 29, fracción VII del Estatuto Orgánico del Instituto, realizó el cálculo de la contraprestación conforme a la metodología señalada en el oficio 349-B-451 de fecha 14 de junio de 2017, emitido por la Unidad de Política de Ingresos No Tributarios de la SHCP, misma que a continuación se describe:

Fórmula:

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

Donde:

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

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

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

#### Valor de referencia

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

Para las estaciones que operan en la banda de AM, el Instituto determinó que el Valor de Referencia representa el 35% del valor de referencia de una estación de FM, esto considerando que las tarifas de publicidad también son en promedio más bajas en las estaciones de AM que en las de FM.

El Valor de Referencia de \$0.50 pesos por habitante para estaciones de radio con vigencia de concesión de 12 años para estaciones FM el Instituto lo actualizó por inflación con el Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) publicado mensualmente en el Diario Oficial de la Federación (DOF) por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, de acuerdo a lo establecido en el artículo 17-A del Código Fiscal de la Federación, de diciembre de 2005 fecha en la que está actualizado el valor de referencia de \$0.50 pesos por habitante, a abril de 2017, INPC más reciente disponible a la fecha de solicitud de opinión del Instituto. Además el Valor de Referencia se ajustó por el periodo de vigencia restante de cada una de las concesiones que se tiene previsto modificar, mientras que en el caso de las concesiones que se encuentran ya vencidas y en proceso de prórroga el periodo utilizado es de 20 años, tiempo por el que se concede la prórroga, este ajuste se realiza mediante la metodología de Valor Presente Neto, dado que el plazo de la vigencia restante es distinto para cada concesión, el valor económico que representa las modificaciones técnicas de las concesiones también lo es, por lo que el ajuste busca que las diferencias en la vigencia de las concesiones se reflejen en el monto de la contraprestación:

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

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

$$\text{Factor de Actualización} = \frac{\text{INPC abril}_{2017}}{\text{INPC diciembre}_{2005}}$$

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

INPC diciembre 2005 = 80.2004

INPC abril 2017 = 126.242

Por lo tanto:

$$\text{Factor de Actualización} = \frac{126.242}{80.2004} = 1.5741$$

Este factor de actualización se multiplicó por el Valor de Referencia de \$0.50 pesos establecido en 2005, para obtener el Valor de Referencia actualizado a abril de 2017:

$$\text{VR abril 2017} = \text{VR diciembre 2005} * \text{Factor de actualización}$$

Sustituyendo:

$$\text{VR abril 2017} = \$0.50 * \$1.5741 = \$0.7871$$

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

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

Dado que el valor de referencia obtenido de \$0.7871 es aplicable para el cálculo de una contraprestación a 12 años, primero se debe obtener el pago anual de este valor con la siguiente fórmula:

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

Donde:

$VR_n$  - es el monto del valor de referencia a 12 años actualizado a abril de 2017 (\$0.7871)

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

$n$  - es el periodo que se quiere anualizar (12 años)

Sustituyendo:

$$\text{Pago anual} = \frac{0.7871 * 10.11\%}{1 - (1 + 10.11\%)^{-12}} = \$0.1161$$

Para obtener el valor de referencia para una vigencia de 20 años, se debe utilizar la siguiente fórmula:

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

Donde:

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

$n$  - es el periodo del Valor actual (20 años)

Sustituyendo:

$$\text{Valor Actual} = \frac{0.1161 * [1 - (1 + 10.11\%)^{-20}]}{10.11\%} = \$0.9813$$

### **Población servida**

Representa los habitantes cubiertos por la estación concesionada con calidad auditiva. La cobertura poblacional deriva de calcular el contorno audible comercial y determinar la población cubierta dentro de dicho contorno, conforme a lo establecido en la disposición IFT-001-2015 para el caso de AM (contorno audible de 80 dBu) y la disposición IFT-002-2016 para el caso de FM (contorno audible de 74 dBu).

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

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

### **Factor Económico**

El factor económico tiene como finalidad reflejar el valor de mercado de las concesiones en las que además de la población servida se tome en cuenta el potencial económico de la cobertura que se concesiona, en ese sentido el Instituto utiliza un factor económico con valores ponderados entra 1.0 y 2.0 que depende del Valor Bruto de la producción per cápita.

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

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

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

Donde:

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

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

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

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

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



## Factor Técnico

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

A mayor detalle, dicho componente es un factor adimensional con valores ponderados entre 0.53 y 2.04. Depende de la clase de cada estación, conforme a la citada Disposición y la siguiente tabla.

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

Ahora bien, considerando lo establecido en el artículo 28 de la Constitución en relación con los artículos 99 y 100 de la Ley, la Unidad de Espectro Radioeléctrico solicitó a la Unidad de Política de Ingresos No Tributarios de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (la "SHCP"), opinión respecto al monto de la contraprestación que calculó tomando en cuenta el incremento en el número de habitantes como consecuencia de las modificaciones técnicas solicitadas las cuales ascienden a las cantidades que se encuentran precisadas en el **Anexo 2**, mismos que deberán ser enteradas, en una sola exhibición.

En ese sentido, con oficio número 349-B-451 de fecha 14 de junio de 2017 la Unidad de Política de Ingresos No Tributarios de la SHCP consideró procedente los montos de las contraprestaciones que deberá pagar el Concesionario por el incremento de la cobertura poblacional a servir derivado de las modificaciones técnicas solicitadas, indicando lo siguiente:

1. Que al utilizar la metodología de cálculo de las contraprestaciones que la entonces Cofetel usó, se logra que los aprovechamientos por los que el IFT solicita opinión

sean consistentes con los que en su momento calculó la extinta Cofetel, de tal forma que se estima el valor de mercado de cada concesión con base en las características particulares que tiene cada concesión en cuanto a población servida, sus características técnicas y el potencial económico de la zona concesionada.

2. Que todos los aprovechamientos por el otorgamiento de una prórroga de concesión de radio que se han cobrado en México a partir de 2009 han utilizado el mismo valor de referencia (que se actualiza por inflación y se ajusta por el tiempo de vigencia de la Concesión) y la misma metodología de cálculo.

3. Que se fija un diferente valor para las estaciones de AM que las de FM, considerando que las tarifas por publicidad que cobran las empresas de radiodifusión sonora también son en promedio más bajas en las estaciones de AM.

4.- Que la metodología que utiliza el IFT para determinar el límite de la población de 6.5 millones de habitantes toma en cuenta las características actuales de las ciudades y áreas metropolitanas del país y los analiza con base en un modelo estadístico.

5.- Que con la aplicación del límite poblacional de 6.5 millones de habitantes que el IFT utiliza, se logra que al considerar la población servida por cada estación, no se presenten incrementos desproporcionales en caso alguno y resulta aplicable a cualquier concesión sin importar donde se ubique, lo que representa un criterio general y equitativo para todas las concesiones de radiodifusión.

6.- Que la población considerada para el cálculo de los aprovechamientos corresponde al Censo de Población y Vivienda INEGI 2010 y para el cálculo del Factor Económico se utilizaron los valores de dicho Censo y los del Censo Económico 2009 (INEGI), toda vez información de dichos censos continúa siendo la más reciente publicada a nivel localidad.

7.- Que al considerar dentro de la fórmula a la población servida por cada estación consistente en el número de habitantes cubiertos por la estación concesionada con calidad auditiva (74 dBu para estaciones de FM y 80 dBu para estaciones de AM), se logra que el aprovechamiento calculado refleje el tamaño de la concesión y por lo mismo su valor económico.

8.- Que se incluye en la metodología para el cálculo de los aprovechamientos un Factor

Técnico que permite distinguir el tipo de estación de que se trate de acuerdo con sus características objetivas, en cuanto a su potencia radiada aparente, altura del

centro de radiación y el contorno protegido, características que se encuentran definidas en la

Disposición Técnica IFT-002-2016 para estaciones FM y la Disposición Técnica IFT-001-2015 para estaciones AM.

9.- Que la utilización de un Factor Económico para el cálculo de los aprovechamientos por los cuales se solicita opinión, se justifica en razón de que refleja el valor de mercado de las concesiones en las que además de la población servida, se tome en cuenta el potencial económico de la cobertura que se concesiona. En donde a mayor actividad económica del sector productivo de la zona concesionada, el valor de las concesiones resulta más grande en donde los incrementos en el Factor Económico reflejan el incremento en los ingresos potenciales que las empresas pueden recibir.

10.- Que para la actualización por inflación esta Secretaría considera que es aplicable lo dispuesto en el artículo 17-A del Código Fiscal de la Federación que señala que el monto de los aprovechamientos se actualizarán por el transcurso del tiempo y con motivo de los cambios de precios, por lo que resulta aplicable el Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) de abril de 2017 que corresponde al mes anterior a la presentación de solicitud de opinión, partiendo del Valor de Referencia que corresponden a diciembre de 2005.

11.- Que al actualizar el valor de referencia propuesto con base en lo dispuesto en el artículo 17-A del Código Fiscal de la Federación, se logra que los aprovechamientos solicitados se establezcan tomando en cuenta el poder adquisitivo de la moneda en 2017. 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 recibiría un importe en 2017 que no reflejaría el valor del bien concesionado a esta fecha. Con esta actualización por inflación, no se aplican en momento alguno los recargos a los que hace referencia el artículo 21 del Código Fiscal de la Federación (CFF).

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

13. - Que el Valor de Referencia actualizado con el INCP de abril de 2017 es de \$0.9813 pesos por habitante por estación de radio FM, mientras que para estaciones AM se ajusta este valor al 35% obteniéndose un monto de \$0.3435 pesos. Ambos valores corresponden a concesiones con una vigencia de 20 años. Estos valores de referencia, de acuerdo con la información proporcionada por el IFT, reflejan el valor actual que cada radioescucha potencial aporta al valor de mercado de la concesión de radio.

14.- Que el Valor de Referencia es ajustado de acuerdo al periodo de vigencia restante de cada título de concesión.

15. -Que el IFT sigue utilizando la metodología señalada en el presente oficio, debido a que, por una parte, la 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 aún continúa con actividades en proceso, y por lo tanto las ofertas más altas que se registraron aún no pueden ser consideradas como una referencia de mercado final, tal como lo señala el inciso V del artículo 100 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión (LFTyR). Esto debido a que los Participantes Ganadores aún deberán cumplir con las condiciones establecidas en el Acta de Fallo correspondiente y con las actividades previstas en las bases de la licitación, entre las que se encuentra el pago de una contraprestación equivalente al componente económico de su oferta respectiva.

16.- Que de conformidad a lo señalado por el propio IFT, las empresas radiodifusoras titulares de las 26 concesiones iniciaron el proceso de solicitud de modificación técnica de sus títulos de concesión con posterioridad a la integración del Instituto Federal de Telecomunicaciones.

(...)"

Derivado de lo anterior, con fundamento en los artículos 15, fracción VIII, 16 y 17, fracción I 99 y 100 la Ley en relación con el artículo 29, fracción VII del Estatuto Orgánico del Instituto, el Pleno de este órgano constitucional autónomo determina factibles los montos de las contraprestaciones que deberán cubrir los Concesionarios con motivo de las modificaciones a las características técnicas solicitadas para cada estación, han quedado determinadas en el Anexo 2 de la presente Resolución, mismas que deberán ser cubiertas en una sola exhibición.

Para dichos efectos, los Concesionarios contarán con un plazo de 30 (treinta) días hábiles improrrogables 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.

Una vez acreditado el pago de la contraprestación referida, surtirá efectos la presente resolución que autoriza las modificaciones a los parámetros técnicos de las estaciones referidas en el **Anexo 3**.

Finalmente, es importante señalar que este Instituto se encuentra imposibilitado para autorizar el pago en parcialidades de la contraprestación que ha quedado determinada considerando que la naturaleza jurídica de las contraprestaciones por el uso del espectro radioeléctrico en la modalidad de radiodifusión sonora, así como, la de su prorrogación 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 párrafos 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, 105, 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; 1, 3 y 16 fracción X de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 1, 4 fracción V, inciso III); 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 del Instituto Federal de Telecomunicaciones aprueba los siguientes:

#### RESOLUTIVOS

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

NO.	CONCESIONARIO	DISTINTIVO	BANDA	FRECUENCIA	POBLACION PRINCIPAL A SERVIDOR	POTENCIA RADIADA APARENTE (PAR)	SISTEMA RADIADOR	HORARIO DE FUNCIONAMIENTO	UBICACION DE LA PLANTA TRANSMISORA	COORDENADAS GEOGRAFICAS		ALTURA DEL CENTRO DE RADIAZIONE DE LA ANTENA SOBRE EL NIVEL DEL MAR (M)	ALTURA DEL CENTRO DE RADIAZIONE DE LA ANTENA EN RELACION AL TERRENO PROMEDIO ENTRE EL NIVEL DEL MAR (M)	POTENCIA DE OPERACION DEL EQUIPO TRANSMISOR (PAR)	CLASE DE ESTACION
										III	IV				
1	COMPLEJO SATELITAL S.A. DE C.V.	XHCE	FM	95.7 MHz	OAXACA, OAXACA	24.03	NO DIRECCIONAL (ND)	24 Horas	CERRO DEL FORTEL, OAXACA, OAXACA	17° 04' 21.0"	96° 43' 57.6"	50	26.6	4.941	B1
2	SANDRA LÓPEZ BENAVIDES, LAURA ENRIQUETA, MARÍA TERESA, MARCELA, TOMÁS SALVADOR, MARÍA DEL CARMEN, GABRIELA Y AURELIO LÓPEZ ROCHA, HÉCTOR GUIRARTE GUTIERREZ, HÉCTOR Y LUCÍA GUIRARTE LÓPEZ	XHED	FM	99.1 MHz	AMECA, JALISCO	6	NO DIRECCIONAL (ND)	24 Horas	AV. PRIMAVERA RUTA A-20, SAN PABLO, AMECA, JALISCO.	20° 39' 46"	104° 01' 09"	62	69.9	1.67	AA
3	PANFO TELEVISORA DEL VAHTE, S.A.	XHURH	FM	103.7 MHz	MICHOMORELOS, NUEVO IQUÓN	6	NO DIRECCIONAL (ND)	24 Horas	CERRO TOMA DE LA CHALZ, MICHOMORELOS, H.L.	25° 11' 21.3"	99° 48' 46.1"	41	88.09	2.04	AA
4	XHGVL S.A. DE C.V.	XHCVH	FM	94.1 MHz	GUAYMAS, SONORA	4.35	NO DIRECCIONAL (ND)	24 Horas	CALLE A MICROONDAS SAN CERRO FI MESA, GUAYMAS, SONORA	27° 55' 51"	110° 41' 03"	26	331.6	1.041	B
5	XHIPM S.A. DE C.V.	XHIP	FM	69.9 MHz	LA PIEDRA, MICHOACÁN	6	NO DIRECCIONAL (ND)	24 Horas	CALLE MANZANA NO. 416, COL. FI CARIBIM, LA PIEDRA, MICHOACÁN	20° 19' 56"	100° 01' 31"	66	84.01	2.37	AA
6	RADIOCOMUNICACIONES XHOU, S.A. DE C.V.	XHOU	FM	105.3 MHz	HUALAPAM DE LUCH, OAXACA	23	DIRECCIONAL (AD 130°)	24 Horas	CERRO DE MICROONDAS, HUALAPAM DE LUCH, OAXACA	17° 51' 15.0"	97° 29' 43.2"	50	287.79	0.6	B
7	XHOV, S.A.	XHOV	FM	97.5 MHz	SIERRA TANCILIO, VERACRUZ	3	DIRECCIONAL (AD 281°)	24 Horas	CERRO CHICAHUASTLA, MUNICIPIO DE TANCILIO, VERACRUZ	10° 02' 40.05"	97° 00' 15.75"	40.5	53.76	1	A
8	XEUI RADIO COMITÁN, S.A. DE C.V.	XHJJ	FM	99.1 MHz	COMITÁN DE DOMÍNGUEZ, CHIAPAS	10	NO DIRECCIONAL (ND)	24 Horas	AV. ROBLES 190, CALLE HIRUALES BARRIO 20 DE NOVIEMBRE SEGUNDA SECCION, COMITÁN DE DOMÍNGUEZ, CHIAPAS	16° 16' 05"	92° 09' 39.5"	33	249.4	6.42	B
9	RADIO SISTEMA DEL SUR, S.A. DE C.V.	XHXX	FM	97.5 MHz	HUALAULA DE GOBIERNO, JALISCO	60	NO DIRECCIONAL (ND)	24 Horas	CERRO LA MESA, HUALAULA DE GOBIERNO, JALISCO	19° 40' 50"	103° 15' 24"	35	61.3	9.609	B1
10	RADIO UNIÓN HOORFNA, S.A. DE C.V.	XHFI	FM	103.3 MHz	JALAPA, VERACRUZ	5	DIRECCIONAL (AD 365°)	24 Horas	CALLE LA VISTA SAN CONGRACION JOYA CHICA, ACACOLE, VERACRUZ	19° 35' 14.76"	97° 09' 15.48"	64	99	1.76	B1

Por lo que hace al cambio de frecuencia solicitado para la estación XHED-FM, así como al aumento en la potencia radiada aparente, dichas modificaciones no son susceptibles de autorización.

SEGUNDO. Para los efectos de lo dispuesto en el Resolutivo Primero, se fijan los monto de contraprestación que deberán pagar los concesionarios por el incremento en el número de habitantes contenidos el contorno de servicio audible de 74 dBu derivado de las modificaciones técnicas señaladas en el Resolutivo PRIMERO, por la cantidades que se mencionan en la siguiente tabla y en el Anexo 2, mismas que deberán ser enterada en una sola exhibición.

NO.	CONCESIONARIO	DISTINTIVO	BANDA	FRECUENCIA	POBLACION PRINCIPAL A SERVIDOR	NO. DE HABITANTES	FACTOR TECNICO	FACTOR ECONOMICO	CLASE	PERIODO RESTANTE DE LA CONCESION	MONTO DE LA CONTRAPRESTACION
1	COMPLEJO SATELITAL S.A. DE C.V.	XHCE	FM	95.7 MHz	OAXACA, OAXACA	188561	1.00	1.8	B1	19.03	\$492,742.31
2	SANDRA LÓPEZ BENAVIDES, LAURA ENRIQUETA, MARÍA TERESA, MARCELA, TOMÁS SALVADOR, MARÍA DEL CARMEN, GABRIELA Y AURELIO LÓPEZ ROCHA, HÉCTOR GUIRARTE GUTIERREZ, HÉCTOR Y LUCÍA GUIRARTE LÓPEZ	XHED	FM	99.1 MHz	AMECA, JALISCO	19929	0.62	1.6	AA	19.03	\$43,118.00

3	RADIO TELEVISORA DEL VALLE, S.A.	XHERN	FM	100.9 MHz	MONTEMORELOS, NUEVO LEÓN	12135	0.62	1.8	AA	19.03	\$28,621.85
4	XEGYS, S.A. DE C.V.	XHGYS	FM	90.1 MHz	GUAYMAS, SONORA	7353	1.44	1.8	B	3.8	\$8,632.86
5	XELP-AM, S.A. DE C.V.	XHLP	FM	89.9 MHz	LA PIEDAD, MICHOACÁN	97765	0.62	1.6	AA	19.03	\$211,533.27
6	RADIODIFUSORA XEOLU, S.A. DE C.V.	XHOU	FM	105.3 MHz	HUAJUAPAN DE LEÓN, OAXACA	7028	1.44	1.2	B	19.03	\$18,083.81
7	XEOV, S.A.	XHOV	FM	97.3 MHz	IXHUATLANCILLO, VERACRUZ	359782	0.53	1	A	19.03	\$536,476.92
8	XEUI RADIO COMITÁN, S.A. DE C.V.	XHUI	FM	99.1 MHz	COMITÁN DE DOMÍNGUEZ, CHIAPAS	53951	1.44	1.2	B	19.03	\$138,810.91
9	RADIO SISTEMA DEL SUR, S.A. DE C.V.	XHXX	FM	97.5 MHz	TAMAZULA DE GORDIANO, JALISCO	1308	1.00	1.8	B1	19.03	\$3,569.32
10	RADIODIFUSIÓN MODERNA, S.A. DE C.V.	XHZL	FM	103.8 MHz	JALAPA, VERACRUZ	12581	1.00	1.8	B1	19.03	\$34,333.30

**TERCERO.** La autorización de modificaciones técnicas a que se refiere el Resolutivo PRIMERO se encuentran sujetas al pago de la contraprestación a que hace referencia el Resolutivo SEGUNDO, mismas que deberán 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.

**CUARTO.** Se instruye a la Unidad de Concesiones y Servicios a notificar personalmente a los Concesionarios del 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 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 de 90 (noventa) días naturales para las demás modificaciones técnicas autorizadas en la presente Resolución, contados 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, los Concesionarios deberán 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 y/o modificaciones a los parámetros técnicos de operación autorizados en la presente Resolución, los Concesionarios, deberán comunicar por escrito dentro del plazo indicado en el Resolutivo inmediato anterior la conclusión de los trabajos de instalación y/o modificaciones técnicas el inicio de operaciones de la estación con las características técnicas autorizadas en el Resolutivo PRIMERO.

**SÉPTIMO.** Los Concesionarios, aceptan que si derivado de la instalación y operación de la estación acorde a las características técnicas detalladas en el Resolutivo PRIMERO y Anexo 3 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 queda autorizados los estudios de predicción de áreas de servicios (AS-FM) de las estaciones XHCE-FM, XHERN-FM, XHOV-FM, XHUI-FM, XHXXX-FM, XHZL-FM y XHLP-FM, así como el proyecto de operación (POM-FM) de la estación XHLP-FM, mismos que fueron avalados por diversos peritos en telecomunicaciones y radiodifusión, con registros vigentes; mismos que serán entregados una vez que se hayan cumplido con las condiciones establecidas en la presente Resolución.

Por otro lado, con fundamento en los artículos 15, fracción XXVIII de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión/en relación con el 20, fracción XI del Estatuto Orgánico, se les requiere a los Concesionarios de las estaciones XHGYS-FM, XHOU-FM y XHED-FM para que una vez cumplidas las condiciones de la presente Resolución, dentro de un plazo de 10 (diez) días hábiles siguientes, exhiban los estudios de predicción de áreas de servicios (AS-FM) de dichas estaciones.



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



Gabriel Oswaldo Contreras Saldívar  
Comisionado Presidente



Adriana Sofía Labardini Inzunza  
Comisionada



María Elena Estavillo Flores  
Comisionada



Mario Germán Fromow Rangel  
Comisionado

Adolfo Cuevas Teja  
Comisionado



Javier Juárez Mojica  
Comisionado



Arturo Robles Rovalo  
Comisionado

La presente Resolución fue aprobada por el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones en su XI Sesión Ordinaria celebrada el 4 de octubre de 2017, por mayoría de votos de los Comisionados Gabriel Oswaldo Contreras Saldívar, Adriana Sofía Labardini Inzunza, María Elena Estavillo Flores, Mario Germán Fromow Rangel, Javier Juárez Mojica y Arturo Robles Rovalo; y con el voto en contra del Comisionado Adolfo Cuevas Teja; con fundamento en los párrafos vigésimo, fracciones I y III; y vigésimo primero, del artículo 28 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; artículos 7, 16 y 45 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión; así como en los artículos 1, 7, 8 y 12 del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones, mediante Acuerdo P/IFI/041017/615.

El Comisionado Adolfo Cuevas Teja previendo su ausencia justificada a la sesión, emitió su voto razonado por escrito, en términos de los artículos 45 tercer párrafo de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, y 8 segundo párrafo del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones.



**VARIABLES PARA EL CALCULO DE LAS CONTRAPRESTACIONES**

NO.	CONCESIONARIO	SUBVENCION	BANDA	FRECUENCIA	UBICACION PRINCIPAL Y SERVIDOR	OF. DEL CONTRAPRESTADOR	FECHA CRONO ECONOMICA CONTRAPRESTACION	CONTRATO PRESTACION SERVICIO	NO. DE LINEAS TRUNKS	INCREMENTO %	FACTOR FONDO ECONOMICO	CLASE	PERIODO DE VIGENCIA CONTRATO	MONTO DE LA CONTRAPRESTACION
1	COMPLEJO SATELITAL S.A. DE C.V.	XHCE	FM	95.7 MHz	OAXACA, OAXACA	FT/223/JUCS/DG-CRAD/12/16/2017	08/03/2017	349-B-451	18854.00	25.92	1.05	B1	20.0	\$435,737.00
2	SANDRA LÓPEZ BENAVIDES, LAURA ENRIQUETA, MARÍA TERESA, MARCELA, TOMÁS SALVADOR, MARÍA DEL CARMEN GABRIELA Y AURELIO LÓPEZ ROCHA, HÉCTOR QUIRANTE GUTIÉRREZ, HÉCTOR Y LUCÍA QUIRANTE LÓPEZ	XHED	FM	99.1 MHz	AMECA, JALISCO	FT/223/JUCS/DG-CRAD/10/17/2016	20/04/2016	349-B-451	19929.00	34.51	0.42	AA	20.0	\$49,416.00
3	RADIO TELEVISORA DEL VALLE S.A.	XHERN	FM	100.9 MHz	MONTEMORELOS, NUEVO LEÓN	FT/223/JUCS/DG-CRAD/16/27/2017	16/03/2017	349-B-451	12135.00	13.94	0.62	AA	20.0	\$28,818.00
4	XEGYS S.A. DE C.V.	XHGSYS	FM	90.1 MHz	GUAYMAS, SONORA	FT/223/JUCS/DG-CRAD/16/09/2017	16/03/2017	349-B-451	7353.00	4.57	1.44	B	4.2	\$91,341.00
5	XELP-AM S.A. DE C.V.	XHLP	FM	89.2 MHz	LA PIEDAD, MICHOACÁN	FT/223/JUCS/DG-CRAD/10/07/2016	09/12/2016	349-B-451	9775.00	104.44	0.62	AA	20.0	\$212,946.00
6	RADIODIFUSORA XEQU S.A. DE C.V.	XHQU	FM	105.3 MHz	HUAPAPAN DE LEÓN, OAXACA	FT/223/JUCS/DG-CRAD/10/02/2016	29/01/2016	349-B-451	7025.00	8.75	1.44	B	20.0	\$18,208.00
7	XEDV S.A.	XHOV	FM	97.3 MHz	IXHUATLANCILLO, VERACRUZ	FT/223/JUCS/DG-CRAD/24/04/2016	13/07/2016	349-B-451	38732.00	163.14	0.63	A	20.0	\$540,189.00
8	XELI RADIO COMITÁN S.A. DE C.V.	XHUI	FM	99.1 MHz	COMITÁN DE DOMÍNGUEZ, CHIAPAS	FT/223/JUCS/DG-CRAD/12/17/2017	06/03/2017	349-B-451	53951.00	30.64	1.44	B	20.0	\$139,771.00
9	RADIO SISTEMA DEL SUR S.A. DE C.V.	XHXX	FM	97.5 MHz	TAMAZULÁ DE GORDIANO, JALISCO	FT/223/JUCS/DG-CRAD/12/05/2017	09/05/2017	349-B-451	1055.00	1.20	1.00	B1	20.0	\$3,594.00
10	RADIODIFUSIÓN MODERNA S.A. DE C.V.	XHZL	FM	103.3 MHz	JALAPA, VERACRUZ	FT/223/JUCS/DG-CRAD/10/17/2016	20/12/2016	349-B-451	1259.00	1.93	1.00	B1	20.0	\$34,559.00

RESOLUCIÓN MEDIANTE LA CUAL EL PLENARIO DEL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES AUTORIZA LAS MODIFICACIONES TÉCNICAS DE DIEZ TÍTULOS DE CONCESIÓN OTORGADOS A DIVERSOS CONCESIONARIOS QUE OPERAN ESTACIONES DE RADIODIFUSIÓN SONORA EN FRECUENCIA MODULADA MEDIANTE ACUERDO F/IF/001/017/615.

NO. CONCESIONARIO	DESTINATARIO	BANDA	FRECUENCIA	POSICIÓN PRINCIPAL DEL SERVIDOR	POTENCIA RADIODIFUSORA (W)	SISTEMA RADIODIFUSOR	HORARIO DE FUNCIONAMIENTO	UBICACIÓN DEL SERVIDOR	COORDENADAS GEOGRÁFICAS		ALTIMETRIA DE LA ANTENA SOBRE EL LUGAR DE INSTALACIÓN (M)	ÁNGULO DE INCLINACIÓN DE LA ANTENA EN RELACION AL TERRENO PROMEDIO ENTRE 3 Y 35 M (M)	POTENCIA DE TRANSMISIÓN DEL EQUIPO DE TRANSMISIÓN (W)	CLASE DE ESTACIÓN
									UN	UV				
1	COMPLEJO SATELITAL S.A. DE C.V.	FM	98.7 MHz	OAXACA, OAXACA	25	NO DIRECCIONAL (ND)	24 Horas	CERRO DEL FORTÍN, OAXACA, OAXACA	17° 04' 21.0"	96° 43' 57.6"	50	28.6	4,941	B1
2	SANDRA LÓPEZ BENAVIDES LAURA ENRIQUETA, MARÍA TERESA MARCELA, TOMÁS SALVADOR, MARÍA DEL CARMEN, GABRIELA Y AURELIO LÓPEZ ROCHA, HÉCTOR QUIRIBATE GUTIERREZ, HECTOR Y LUCÍA QUIRIBATE LÓPEZ	FM	99.1 MHz	AMECA, JALISCO	6	NO DIRECCIONAL (ND)	24 Horas	AV. FERRAZERA RIFA, 449 SAN SINCRO, AMECA, JALISCO.	20° 30' 45"	104° 01' 38"	52	-63.9	1.67	AA
3	RADIO TELEVISORA DEL VALLE, S.A.	FM	100.9 MHz	MONTEMORELOS, NUEVO LEÓN	6	NO DIRECCIONAL (ND)	24 Horas	CERRO LOMA DE LA CRUZ AGUAYGANGORRAL	25° 11' 21.3"	99° 48' 46.1"	41	83.09	2.04	AA
4	XEGYS, S.A. DE C.V.	FM	90.1 MHz	GUAYMAS, SONORA	4.35	NO DIRECCIONAL (ND)	24 Horas	CAMINO A MICHOACÁN ENTRE CERRO E. VEGA, GUAYMAS, SONORA	27° 55' 51"	110° 54' 00"	25	321.6	1,581	B
5	XEL-AM, S.A. DE C.V.	FM	89.9 MHz	LA PIEDAD, MICHOACÁN	6	NO DIRECCIONAL (ND)	24 Horas	CALLE HAWANA NO. 415 COL. E. CAMACHO, LA PIEDAD, MICHOACÁN	21° 19' 55"	102° 01' 31"	66	84.01	2.27	AA
6	RADIO ELISORA XEOL, S.A. DE C.V.	FM	105.3 MHz	HUALAPAN DE LEÓN, OAXACA	35	DIRECCIONAL (AD 130°)	24 Horas	CERRO DE REPLICACIONAL HUALAPAN DE LEÓN, OAXACA	17° 51' 15.6"	97° 47' 48.2"	50	237.79	5	B
7	XEOV, S.A.	FM	97.3 MHz	MHUATLACILLO, VERACRUZ	3	DIRECCIONAL (AD 285°)	24 Horas	CERRO CHICACABULA AV. ZARAGOZA DE HUATLACILLO, VERACRUZ	18° 52' 45.05"	97° 00' 15.75"	40.5	58.75	1	A
8	XEUI RADIO COMITÁN S.A. DE C.V.	FM	99.1 MHz	COMITÁN DE DOMÍNGUEZ, CHIAPAS	10	NO DIRECCIONAL (ND)	24 Horas	FRETALES, BARRIO 20 DE NOVIEMBRE, COMUNIDAD DE FORTALEZA DE FORTALEZA, CHIAPAS	16° 15' 05"	92° 09' 39.5"	30	249.4	5.42	B
9	RADIO SISTEMA DEL SUR, S.A. DE C.V.	FM	97.5 MHz	TAMAZULA DE GORDIANO, JALISCO	50	NO DIRECCIONAL (ND)	24 Horas	CERRO LA UESA, TAMAZULA DE GORDIANO, JALISCO	19° 40' 50"	103° 15' 24"	35	51.3	9.669	B1
10	RADIO DIFUSIÓN MODERNA, S.A. DE C.V.	FM	103.3 MHz	JALAPA, VERACRUZ	5	DIRECCIONAL (AD 285°)	24 Horas	CAJADA LA VILLA EN CONCESIÓN JOVA CHOC, ACAPATE, VERACRUZ	19° 35' 14.78"	97° 00' 15.48"	64	99	1.76	B1

