

**RESOLUCIÓN MEDIANTE LA CUAL EL PLENO DEL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES AUTORIZA LA MODIFICACIÓN A LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA ESTACIÓN DE RADIODIFUSIÓN SONORA CON DISTINTIVO DE LLAMADA XHTX-FM QUE OPERA LA FRECUENCIA 90.5 MHz DE NUEVO CASAS GRANDES, CHIHUAHUA**

**ANTECEDENTES**

- I. **Refrendo de la Concesión.**- Con fecha 19 de octubre de 2011, la Cofetel otorgó a Radio Casas Grandes, S.A. (el "Concesionario"), el título de refrendo de concesión para continuar usando con fines comerciales la frecuencia 540 kHz, que opera la estación con distintivo de llamada **XETX-AM**, cuya población principal a servir es Nuevo Casas Grandes, Chihuahua, con vigencia del 24 de noviembre de 2008 al 23 de noviembre de 2018.
- II. **Autorización de cambio de frecuencia de AM a FM.**- Con número de oficio CFT/D01/STP/591/12 de fecha 16 de abril de 2012, la Cofetel autorizó al Concesionario el cambio de frecuencia de AM a FM, asignándole la frecuencia **90.5 MHz** con distintivo de llamada **XHTX-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. **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").
- IV. **Solicitud de modificación técnica.** Con escrito recibido en este Instituto con fecha 11 de diciembre de 2013, registrado con número de folio 11521, el Concesionario solicitó autorización para cambiar la ubicación de la antena y planta transmisora de la estación **XHTX-FM** adjuntando a su solicitud la documentación legal y técnica correspondiente. (la "Solicitud").
- V. **Solicitud de opinión técnica.**- Con fecha 22 de enero de 2014, la extinta Dirección General Adjunta de Trámites y Servicios solicitó la opinión técnica correspondiente a la Dirección General Adjunta de Desarrollo, ambas adscritas a la entonces Unidad de Sistemas de Radio y Televisión.

**VI. Dictamen técnico.** Con número de oficio IFT/D02/USRT/DGAD/0492/2014 de fecha 25 de abril de 2014, la extinta Dirección General Adjunta de Desarrollo de la Radiodifusión adscrita a la Unidad de Sistemas de Radio y Televisión, emitió dictamen técnico respecto de las modificaciones técnicas solicitadas por el Concesionario.

En ese sentido, mediante oficio IFT/222/UER/DG-IEET/1724/2014 de fecha 27 de octubre de 2015, la Dirección General de Ingeniería del Espectro y Estudios Técnicos adscrita a la Unidad de Espectro Radioeléctrico, ratificó el dictamen técnico emitido por la entonces Dirección General Adjunta de Desarrollo de la Radiodifusión.

**VII. Opinión de la Dirección General de Aeronáutica Civil.** Con oficio número 4.1.2.3.1899/VUS de fecha 12 de junio de 2014, recibido en este Instituto el 20 de noviembre de 2014 con número de folio 61514, la Dirección General de Aeronáutica Civil de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, emitió su opinión respecto al emplazamiento del soporte estructural.

**VIII. 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.

**IX. 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 17 de octubre de 2016.

**X. Solicitud de monto de contraprestación complementaria.** Con oficio número IFT/223/UCS/DG-CRAD/2379/2015 de fecha 2 de junio de 2015, la Dirección General de Concesiones de Radiodifusión solicitó a la Dirección General de Economía del Espectro y Recursos Orbitales adscrita a la Unidad de Espectro Radioeléctrico (la "UER"), calcular el monto de contraprestación complementaria por la modificación técnica solicitada.

**XI. Solicitud de opinión a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.** Con oficio número IFT/222/UER/024/2016 de fecha 12 de febrero de 2016, la UER 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 complementaria.

XII. **Opinión de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.**- Con oficio número 349-B-141 de fecha 31 de marzo de 2016, la Unidad de Política de Ingresos No Tributarios de la SHCP emitió su opinión respecto al monto de las contraprestación.

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, 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 "Ley"), fijar los montos de la contraprestaciones por el otorgamiento de las concesiones, así como por la autorización de servicios adicionales vinculados a éstas, previa opinión de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

En este sentido, conforme al artículo 32 del Estatuto Orgánico, corresponden originariamente a la Unidad de Concesiones y Servicios las atribuciones conferidas a la

Dirección General de Concesiones de Radiodifusión, así también, corresponde a dicha Dirección General en términos del artículo 34, fracción XIV del ordenamiento jurídico en cita, tramitar las solicitudes de cualquier modificación a las características técnicas de las estaciones radiodifusoras, previa opinión de la Unidad de Espectro Radioeléctrico.

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

**Segundo. Marco legal aplicable.** El artículo 155 de la Ley en relación con el artículo Sexto Transitorio del Decreto por el que se expide dicha Ley establece, que la atención, trámite y resolución de los asuntos y procedimientos que hayan iniciado previo a su entrada en vigor, se realizará conforme a lo siguiente:

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

Énfasis añadido.

En ese sentido, la atención, trámite y resolución de los asuntos que hayan iniciado previo a la entrada en vigor del Decreto de Ley, **continuarán su trámite en términos de la legislación aplicable al momento de su inicio**, conforme a lo señalado en el artículo Séptimo Transitorio del Decreto de Reforma, que a la letra indica:

*"SÉPTIMO. En tanto se integran los órganos constitucionales conforme a lo dispuesto en el artículo Sexto Transitorio, continuarán en sus funciones, conforme al marco jurídico vigente a la entrada en vigor del presente Decreto, los órganos desconcentrados Comisión Federal de Competencia y Comisión Federal de Telecomunicaciones. Los recursos humanos, financieros y materiales de los órganos desconcentrados referidos pasarán a los órganos constitucionales que se crean por virtud de este Decreto."*

*Los procedimientos iniciados con anterioridad a la integración de la Comisión Federal de Competencia Económica y del Instituto Federal de Telecomunicaciones, continuarán su trámite ante estos órganos en términos de la legislación aplicable al momento de su inicio. Las resoluciones que recaigan en estos procedimientos, sólo*

podrán ser impugnadas en términos de lo dispuesto por el presente Decreto mediante juicio de amparo indirecto.

(...)"

Énfasis añadido.

Bajo esa tesitura, de la interpretación armónica de los artículos referidos, se desprende que para la tramitación y resolución de la Solicitud de modificaciones técnicas deberá observarse lo establecido en la Ley Federal de Radio y Televisión (la "LFRT"), vigente al momento del inicio del trámite.

En ese sentido, el artículo 41 de la LFRT, en vigor al momento del inicio del trámite, a la letra dispone:

*"Artículo 41. Las estaciones radiodifusoras se construirán e instalarán con sujeción a los requisitos técnicos que fije la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, de acuerdo con los planos, memorias descriptivas y demás documentos relacionados con las obras por realizarse, los cuales deberán ajustarse a lo dispuesto por esta ley, sus reglamentos y las normas de ingeniería generalmente aceptadas.*

*Las modificaciones se someterán igualmente, a la aprobación de la Secretaría de Comunicaciones, salvo los trabajos de emergencia necesarios para la realización del servicio, respecto a los cuales deberá rendirse un informe a dicha Secretaría, dentro de las 24 horas siguientes."*

Ahora bien, respecto a la normatividad técnica resulta aplicable la "NOM-02-SCT1-93, Especificaciones y requerimientos para la instalación y operación de estaciones de radiodifusión sonora en la banda de 88 A 108 MHz, con portadora principal modulada en frecuencia" (la "NOM-02-SCT1-93"), en vigor al momento del inicio del trámite; que establece en su Capítulo 10 numerales 10.3 y 10.4 las especificaciones respecto a la ubicación y erección de cualquier soporte estructural de antena que ha de utilizarse por una estación de radiodifusión sonora de Frecuencia Modulada ("F.M.") y el sitio en el cual vaya a instalarse la estación radiodifusora.

En atención a lo anterior, es importante puntualizar lo establecido en el párrafo primero del numeral 10.3 de la NOM-02-SCT1-93, que a letra señala:

**"10.3 ESTRUCTURA**

*Para la ubicación y erección de cualquier soporte estructural de antena que ha de utilizarse por una nueva estación de radiodifusión sonora de F.M., o para el cambio de ubicación de una existente, será necesario obtener autorización de las*

dependencias correspondientes de la S.C.T., las cuales dictaminarán, sobre la máxima altura permitida y la ubicación de la antena, para evitar que represente una obstáculo a la navegación aérea; para lo cual, se deben presentar los planos de ubicación de conformidad con el formato que para este efecto determine la S.C.T., el cual deberá contener el aval técnico por parte de un perito en telecomunicaciones con especialidad en radiodifusión.

La construcción e instalación de las torres que se destinan como soporte de los elementos radiadores de las estaciones de radiodifusión sonora de F.M., quedarán sujetas a los reglamentos y normas de construcción, seguridad, ecología y el medio ambiente que rijan en los municipios y Entidades Federativas de República Mexicana.

#### **10.4 UBICACIÓN DEL SISTEMA RADIADOR**

El sitio en el cual vaya a instalarse la estación de radiodifusión sonora de F.M., y el sistema radiador de la misma será elegido haciendo las siguientes consideraciones:

##### **10.4.1 ELECCIÓN DEL SITIO**

Este se hará de acuerdo con el propósito de la estación, es decir, según se quiera proporcionar servicio a una ciudad pequeña, un área metropolitana o una gran región.

##### **10.4.2 UBICACIÓN CERCANA A OTRAS ESTACIONES**

Cuando el sistema radiador vaya a ubicarse a una distancia de 70 metros o menos de otras estaciones de radiodifusión sonora de F.M., o de estaciones de televisión en canales adyacentes a la banda de radiodifusión sonora de 88 a 108 MHz, se analizará en uno y otro canal que no habrá interferencia entre una y otra estación debido a productos de intermodulación u otros efectos.

(...)

##### **10.4.3 UBICACIÓN IDEAL**

Es deseable que el sitio donde vaya instalarse el sistema radiador quede localizado tan cerca como sea posible del centro geométrico del área por servir; consistente esto con la posibilidad de encontrar el sitio con la suficiente elevación.

##### **10.4.4 ALTURA DEL SISTEMA RADIADOR**

La altura adecuada resolverá correctamente el problema según el propósito de la estación. Es preferible usar antenas altas que una potencia muy elevada.

Así pues, el centro emisor del sistema radiador tendrá la suficiente elevación para proporcionar un buen servicio en el área propuesta. Además, se procurará que alrededor del sitio elegido no existan edificios o colinas que su altura provoquen efectos de sombra en el área de servicio de la estación o reduzcan considerablemente la intensidad de la señal en una dirección particular. Es necesario comprobar que haya línea de vista entre el centro emisor y los sitios principales por servir."

Ahora bien, por lo que respecta a lo señalado en el numeral 10.4 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 F.M., o de estaciones de televisión en canales adyacentes a la banda de radiodifusión sonora de 88 a 108 MHz.

Aunado a lo anterior, para este tipo de solicitudes debe acatarse como requisito de procedencia lo establecido en el artículo 124, fracción II, inciso e) de la Ley Federal de Derechos, en vigor al momento del inicio del trámite; el cual dispone la obligación de pagar los derechos por el estudio de las solicitudes de modificaciones técnicas de los títulos de concesión en materia de radiodifusión.

Asimismo, es de hacer notar que toda vez que la Solicitud es respecto de una estación de radiodifusión sonora que transitó de la banda AM a la de FM en términos del Acuerdo de Transición, tal y como se señala en el Antecedente II de la presente Resolución y, por tanto el Concesionario fue sujeto al pago de una contraprestación económica en términos de lo establecido en los Artículos Cuarto y Quinto de dicho Acuerdo, mismo que a la letra indican:

*"CUARTO. La Comisión analizará que las solicitudes de cambio cumplan con los requisitos establecidos en el presente acuerdo y, de ser así, requerirá a los concesionarios el pago de la contraprestación económica que se deberá cubrir por el cambio de frecuencias. El monto de la contraprestación será determinado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, a propuesta de la Comisión, debiendo tomar en cuenta:*

- I. referencias de los ingresos, costos y márgenes de la industria por población cubierta las especificaciones técnicas del proyecto, incluidos los programas y compromisos de inversión;*
- II. el plazo restante de vigencia de la concesión respectiva;*
- III. el valor del mercado de la publicidad, y*

*IV. otros referentes que permitan determinar el valor de una estación de FM.*

*QUINTO.-Una vez cubierto el pago de la contraprestación económica por el cambio de la frecuencia o, en el caso de los permisionarios, acreditados los requisitos establecidos en el resolutivo Tercero del presente Acuerdo, la Comisión remitirá a la Secretaría la opinión favorable a la solicitud, quien procederá a realizar el cambio de frecuencias correspondiente."*

*Énfasis añadido.*

En ese sentido, es relevante señalar que un factor a considerar en el cálculo del monto de la contraprestación fue la población cubierta con las características técnicas del proyecto.

Por lo antes expuesto, considerando que la presente Solicitud versa sobre una modificación a los parámetros técnicos de la estación que involucra un incremento de cobertura en la población que se serviría con motivo de la autorización solicitada, en términos del artículo 100 de Ley 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. 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."*

**Tercero. Análisis de la Solicitud de Modificación Técnica.** De la revisión al marco legal aplicable, se advierte que los requisitos de procedencia que debe cumplir el Concesionario que solicite una modificación 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) y, en su caso Croquis de Operación Múltiple (COM-FM).
2. Comprobante de pago de derechos en términos del artículo 124, fracción II, inciso e) la Ley Federal de Derechos, vigente al momento del inicio del trámite.

Consecuentemente, en cumplimiento a los requisitos establecidos en la normatividad aplicable, el Concesionario adjuntó la documentación legal y técnica consistente en: Estudio de Predicción de Áreas de Servicio (AS-FM-II), Croquis de Operación Múltiple (COM-FM), Plano de Ubicación (PU-FM) y comprobante de pago de derechos con número de folio 665130008561 de fecha 11 de diciembre de 2013.

Asimismo, conforme a lo señalado en el Antecedente VII de la presente resolución, la Dirección General de Aeronáutica Civil de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, mediante oficio 4.1.2.3.1899/VUS de 12 de junio de 2014, recibido en este Instituto el día 20 de noviembre de 2014, con número de folio 61518, aprobó la instalación de un soporte estructural en las coordenadas a que hace referencia el Concesionario con una altura de 54 metros sobre el nivel del terreno.

**Dictamen técnico.** Con oficio IFT/D02/USRT/DGAD/0492/2014 de fecha 25 de abril de 2014, señalado en el Antecedente VI, la entonces Dirección General Adjunta de Desarrollo de la Radiodifusión (la "DGADR") adscrita a la Unidad de Sistemas de Radio y Televisión, emitió dictamen señalando lo siguiente:

***"Resultado del análisis  
Técnicamente Factible***

*Después de realizados los estudios y análisis técnicos correspondientes de conformidad con los ordenamientos jurídicos abajo señalados, no se identificaron interferencias perjudiciales a ninguna estación de radiodifusión provocadas por la operación de la estación con los parámetros técnicos descritos.*

(...)

#### **Observaciones específicas**

1. *La documentación técnica que anexa el interesado, consistente en Estudio de Predicción de Áreas de Servicio (AS-FM), cuenta con los elementos necesarios para su registro al momento de emitir la resolución correspondiente.*
2. *La documentación técnica que anexa el interesado, consistente en Croquis de Operación Múltiple (COM-FM-I), NO cuenta con los elementos necesarios para su registro, toda vez que la altura del centro de radiación de la antena de la estación XHNVG-FM de Nuevo Casas Grandes, Chihuahua, con la que pretende operar en dúplex, no corresponde con la autorizada.*
3. (...)”

En atención a lo antes expuesto el Concesionario deberá presentar nuevamente el Croquis de Operación Múltiple (COM-FM-I) de la estación, debido a que la altura del centro de radiación de la antena de la estación XHNVG-FM de Nuevo Casas Grandes, Chihuahua, con la que pretende operar en dúplex, no corresponde con la autorizada.

Asimismo, aunado a lo anterior la DGADR señaló en su dictamen que el impacto de la operación de la estación **XHTX-FM** con las características técnicas solicitadas, representa un incremento en el número de habitantes contenidos en el contorno de servicio audible de 74 dBu de 1,099 (equivalente al 1.65% de su cobertura autorizada).

En este sentido, considerando que como resultado de las modificaciones técnicas solicitadas se advierte un incremento en la cobertura poblacional de 1,099 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 pagó el Concesionario por el cambio de frecuencia de AM a FM, es preciso realizar el cálculo de la contraprestación complementaria que corresponde derivada de dicho incremento en el número de habitantes a los cuales brindará servicio la estación en términos del marco legal aplicable.

**Cuarto. Contraprestación complementaria.** En razón de lo señalado en el párrafo 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-278 de fecha 17 de julio de 2015, emitido por la Unidad de Política de Ingresos No Tributarios de la SHCP, misma que a continuación se describe:

Fórmula:

$$CP = (VR) \times (\text{Población Servida}) \times (FT + FE)$$

Donde:

**CP= Contraprestación**

**VR = Valor de referencia** en pesos por habitante.

En ese sentido, considerando que en el 2005 se estableció un valor de referencia para estaciones de FM de \$0.50 por habitante. En el caso de AM, el valor de referencia se ajusta al 35% de dicho monto. En relación con lo anterior, se aplicó un factor de actualización a dicho valor, el cual utiliza como referencia el Índice Nacional de Precios al Consumidor, en específico el de diciembre de 2005 y enero de 2016; el valor de referencia obtenido mediante esta actualización es de \$0.7417 por habitante para FM. El ancho de banda que utiliza una estación de FM es de 240 kHz y para una de AM es de 10 kHz.

**Población Servida:** Habitantes cubiertos por la estación concesionada con calidad auditiva.

**FT (Factor Técnico):** Factor dimensional con valores ponderados entre 0.53 y 2.04. Depende de la Clase de Estación conforme a las disposiciones y normas técnicas:  
IFT-001-2015 (Estaciones de Radio en AM), y  
IFT-002-2016 (Estaciones de Radio en FM)

**FE (Factor Económico):** Factor adimensional con valores ponderados entre 1.0 y 2.0. Depende del valor per cápita de la producción bruta, conforme al INEGI.

En ese sentido, es importante señalar que, en dicho cálculo se consideró también el período de vigencia restante de la Concesión.

Por lo anterior, aplicando la fórmula mencionada con el incremento del número de habitantes contenidos en el contorno de servicio audible de 74 dBu derivado de las modificaciones técnicas solicitadas, se obtiene como resultado lo siguiente:

Concesionario	Factor técnico	Factor económico	Valor de referencia de la población servida	Monto del aprovechamiento (pesos)	Período restante de la Concesión
Radio Casas Grandes, S.A.	1	1.6	\$815	\$758	2 años 11 meses

Ahora bien, considerando lo establecido en el artículo 28 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos 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 complementaria que calculó tomando en cuenta el incremento en el número de habitantes como consecuencia de las modificaciones técnicas solicitadas.

En ese sentido, con oficio número 349-B-141 de fecha 31 de marzo de 2016 la Unidad de Política de Ingresos No Tributarios de la SHCP consideró procedente el monto de la contraprestación que deberá pagar el Concesionario por el incremento de la cobertura poblacional, derivado de las modificaciones técnicas solicitadas, indicando lo siguiente:

"(...)

1. *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 6º, 7º, 27, 28, 73, 78, 94 y 105 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de telecomunicaciones que, entre otras disposiciones, señala que el Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT) fijara el monto de las contraprestaciones para el otorgamiento de las concesiones, así como por la autorización de servicios vinculados a éstas, previa opinión de la autoridad hacendaria.*
2. *Que el espectro radioeléctrico es un bien del 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, conjuntamente con los establecidos en los artículos 25, 26, 27 y 28 que conforman su capítulo económico<sup>1</sup>.*
3. *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, por ende, pagada por el concesionario como requisito previo a la modificación técnica de su concesión.*
4. *Que el uso, goce, aprovechamiento o explotación de bienes del dominio público debe otorgarse en igualdad de condiciones a todos los concesionarios que se encuentran 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.*

---

<sup>1</sup> Tesis de Jurisprudencia 72/2007 del Pleno de la Suprema Cortes de Justicia de la Nación.

5. Que una desigualdad en el régimen de pago por el otorgamiento de las concesiones correspondientes al uso, goce, aprovechamiento o explotación de las bandas de frecuencia del espectro radioeléctrico, generaría que el Estado percibiera una contraprestación menor a la que tiene derecho conforme al valor real del espectro radioeléctrico.
6. Que para determinar el monto de los aprovechamientos, se toman en cuenta criterios de eficiencia económica y de saneamiento financiero que establece el artículo 10 de la Ley de Ingresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal de 2016, así como los montos cubiertos por otros concesionarios respecto de bandas de frecuencias similares.
7. Que esta Secretaría considera que las contraprestaciones que se fijan por el incremento de la población a servir derivado de las modificaciones técnicas de las concesiones para el uso, goce, aprovechamiento o explotación de las bandas de frecuencias para el servicio de radiodifusión sonora, deberán tomar en consideración la vigencia restante de concesión, las diferencias geográficas o de población, si es una estación de AM o FM y el valor de mercado de cada banda de frecuencias, además de que podrán ser distintas a las que fijan a otras bandas de frecuencias, entre otros aspectos.
8. Que los cobros que establezca el Estado deben reflejar el valor de mercado de las bandas de frecuencias, lo que es consistente con las mejores prácticas internacionales como lo establecen las recomendaciones de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) para que las cuotas aplicables a bandas de frecuencias incentiven el uso eficiente de este recurso.
9. Que la sociedad debe conocer el valor de mercado de las bandas de frecuencias que se concesionan para cumplir con el principio de transparencia, ya que el Estado tiene la responsabilidad de que los bienes del dominio público de la Nación, como recurso económicos sean manejados bajo los principios de eficiencia, eficacia, economía, transparencia y honradez, para lograr un equilibrio entre las fuerzas del mercado y los objetivos de política pública.
10. Que las contraprestaciones que se fijan 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, son consistentes con los principios constitucionales de funcionamiento eficiente de los mercados, máxima cobertura nacional de servicios, derecho a la información y función social de los medios de comunicación, atendiendo las obligaciones que tiene el Estado con respecto a la administración de los bienes de dominio público, con la finalidad de asegurar condiciones para el Estado.

11. *Que se utiliza la misma metodología considerada procedente por esta Secretaría en el oficio no. 349-B-278 de fecha 17 de julio de 2015, para realizar el cálculo de las contraprestaciones que se fijaron a las empresas de radiodifusión sonora por la prórroga de 32 títulos de concesión de uso comercial para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias de espectro radioeléctrico.*
12. *Que el valor de referencia en pesos por habitante para concesiones de 12 años ha sido actualizado por el IFT utilizando el INPC de enero de 2016 y posteriormente ajustado de acuerdo al periodo de vigencia restante de cada título de concesión.*

*... considera procedentes los montos de las contraprestaciones que deberán pagar las empresas de radiodifusión sonora por el incremento de la población a servir derivado de las modificaciones técnicas de 18 títulos de concesión de estaciones de FM de uso comercial para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencia del espectro radioeléctrico propuestos por el IFT, que considera un valor de referencia en pesos por habitante para concesiones de 12 años de \$0.74 peso por habitante para estaciones de FM.*

*El detalle de los concesionarios, montos de las contraprestaciones y bandas de frecuencias sobre las que se emite la presente opinión, se muestran en el anexo A y B de este oficio (páginas 5 y 6).*

*El entero del aprovechamiento que resulte 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 los títulos de concesión respectivos.*

*Los montos sobre los que se opina 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 sonora.*

*Los aprovechamientos a los que hace referencia el presente oficio no incluyen el cobro correspondiente en el caso de que el IFT autorice cualquier cambio en la concesión que pueda modificar su valor, 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. Esta disposición deberá estar incluida en el título de concesión o autorización que, en su caso, el IFT otorgue.*

*"  
Énfasis añadido.*

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 factible el monto

de la contraprestación complementaria que deberá cubrir el Concesionario con motivo de las modificaciones técnicas solicitadas, por la cantidad de \$758.00 (Setecientos cincuenta y ocho pesos 00/100 M.N.), misma que deberá ser cubierta en una sola exhibición.

Para dichos efectos, el Concesionario contará 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 acredite haber realizado el entero de la contraprestación que ha quedado determinada.

Una vez acreditado el pago de la contraprestación complementaria referida, surtirá efectos la presente Resolución que autoriza la modificación de los parámetros técnicos de la estación **XHTX-FM**, que opera la frecuencia 90.5 MHz cuya población principal a servir es Nuevo Casas Grandes, Chihuahua.

Finalmente, es importante señalar que este Instituto se encuentra imposibilitado para autorizar el pago en parcialidades de la contraprestación que ha quedado determinada considerando que la naturaleza jurídica de las contraprestaciones por el uso del espectro radioeléctrico en la modalidad de radiodifusión sonora, así como, la de su prorrogación, autorización de modificaciones técnicas, corresponde a la de aprovechamientos, tanto en su configuración jurídica, como en su tratamiento financiero, acorde a lo establecido por los artículos 10 y 12 de la Ley de Ingresos para el Ejercicio Fiscal 2016 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 y décimo séptimo; así como artículo Séptimo Transitorio del "Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de los artículos 6o., 7o., 27, 28, 73, 78, 94 y 105 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de telecomunicaciones", publicado en el Diario Oficial de la Federación el 11 de junio de 2013; 7, 15, fracción VIII, 16 y 17, fracción I, 99, 100, 155 y 156, así como Tercero y Sexto Transitorios de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión; 41 de la Ley Federal de Radio y Televisión; Capítulo 10, numerales 10.3 y 10.4 de la "Norma Oficial Mexicana, NOM-02-SCT1-93, Especificaciones y requerimientos para la instalación y operación de estaciones de radiodifusión sonora en la banda de 88 a 108 MHz, con portadora principal modulada en frecuencia"; "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"; 1, 3 y 16 fracción X

de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 1, 4 fracción V, inciso iii), 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 autoriza a **Radio Casas Grandes, S.A.**, las siguientes modificaciones técnicas: ubicación de la antena y planta transmisora, potencia de operación, altura del centro eléctrico sobre el lugar de instalación, altura del centro de radiación de la antena con relación al terreno promedio entre 3 y 16 Km, así como, inclinación del haz eléctrico, para la operación de la estación con distintivo de llamada **XHTX-FM de Nuevo Casas Grandes, Chihuahua**, misma que deberá operar de acuerdo con las siguientes características y especificaciones técnicas:

Frecuencia:	90.5 MHz
Distintivo de llamada:	XHTX-FM
Población principal a servir:	Nuevo Casas Grandes, Chihuahua.
Potencia radiada aparente (PRA):	25.00 kW
Sistema radiador:	No direccional (ND)
Horario de funcionamiento:	Las 24 horas
Ubicación de la planta transmisora:	Cerro Paquimex S/N, Chihuahua
Coordenadas Geográficas:	L.N. 30° 22' 16.39" L.W. 107° 58' 51.04"
Altura del centro de radiación de la antena sobre el lugar de instalación (m):	47.00
Altura del centro de radiación de la antena en relación al terreno promedio entre 3 y 16 km (m):	84.93
Altura del soporte estructural de la antena sobre el nivel del terreno (m):	54

Potencia de operación del equipo transmisor (kW):	8.46
Inclinación del haz eléctrico:	0°
Directividad:	No direccional (ND)

**SEGUNDO.** Se fija el monto de la contraprestación que deberá pagar **Radio Casas Grandes, S.A.**, 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 cantidad de \$758.00 (Setecientos cincuenta y ocho pesos 00/100 M.N.), misma que deberá ser enterada en una sola exhibición.

**TERCERO.** La autorización de modificaciones técnicas a que se refiere el Resolutivo Primero se encuentra sujeta al pago de la contraprestación a que hace referencia el Resolutivo Segundo, misma que deberá ser enterada por **Radio Casas Grandes, S.A.** en una sola exhibición, dentro de los 30 días hábiles siguientes a aquel en que surta efectos la notificación de la presente Resolución, presentado el comprobante de dicho pago a la Unidad de Concesiones y Servicios.

**CUARTO.** Se instruye a la Unidad de Concesiones y Servicios a notificar personalmente a **Radio Casas Grandes, S.A.** el contenido de la presente Resolución.

**QUINTO.** En términos de lo establecido en el artículo 156 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, una vez que **Radio Casas Grandes, S.A.** exhiba ante este Instituto Federal de Telecomunicaciones el comprobante de pago al que se hace referencia en el Resolutivo Tercero, contara con un plazo de 180 (ciento ochenta) días hábiles, contados a partir de que surta efectos la presente Resolución para realizar los trabajos de instalación que implican las modificaciones técnicas autorizadas en la presente resolución.

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, **Radio Casas Grandes, S.A.**, deberá 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.** **Radio Casas Grandes, S.A.**, acepta que si derivado de la instalación y operación de la estación acorde a las características técnicas detalladas en el Resolutivo PRIMERO de la presente autorización, 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 del Concesionario quien asumirá los costos que las mismas impliquen.

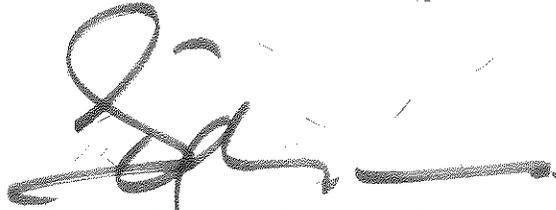
**OCTAVO.** Con motivo de la presente queda autorizado el Estudio de Predicción de Áreas de Servicio (AS-FM-II), avalado por el Ingeniero Marco Antonio Delgado Merchan, Perito en Telecomunicaciones con registro número 561; mismo que será entregada una vez que haya cumplido con las condiciones establecidas en la presente Resolución.

Por otra parte, con fundamento en los artículos 15, fracción XXVIII de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión en relación con el 20, fracción XI del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones, **se requiere a Radio Casas Grandes, S.A.**, que una vez satisfecho lo señalado en el Resolutivo TERCERO para que en un plazo de 60 (sesenta) días hábiles contados a partir del día siguiente a aquel en el que surta efectos la notificación de la presente Resolución, exhiba el Croquis de Operación Múltiple (COM-FM-II) de la estación, toda vez que el que presentó no cuenta con los elementos necesarios para su autorización, dado que la altura del centro de radiación de la antena de la estación XHNVG-FM de Nuevo Casas Grandes, Chihuahua, con la que pretende operar en dúplex, no corresponde con la autorizada

Asimismo, deberá tener a disposición del Instituto Federal de Telecomunicaciones, la documentación correspondiente a: Características Técnicas de la Estación (CTE-FM-II-III), Pruebas de Comportamiento de la Estación (PCE-FM-I-II), acreditación de derecho al

uso del predio en que se instaló la estación radiodifusora y acreditación del legal uso del equipo transmisor; documentación que, deberá estar avalada por un Perito en Telecomunicaciones con especialidad en radiodifusión y registro vigente, considerando que deberá consignar los datos con que se encuentre instalada y operando la estación, de conformidad con las características técnicas autorizadas por este Instituto Federal de Telecomunicaciones.

**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



**Ernesto Estrada González**  
Comisionado



**Adriana Sofia Labardini Inzunza**  
Comisionada



**María Elena Estavillo Flores**  
Comisionada



**Mario Germán Fromow Rangel**  
Comisionado



**Adolfo Cuevas Teja**  
Comisionado



**Javier Juárez Mojica**  
Comisionado

La presente Resolución fue aprobada por el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones en su III Sesión Ordinaria celebrada el 25 de enero de 2017, por unanimidad de votos de los Comisionados Gabriel Oswaldo Contreras Saldívar, Ernesto Estrada González, Adriana Sofia Labardini Inzunza, María Elena Estavillo Flores, Mario Germán Fromow Rangel, Adolfo Cuevas Teja y Javier Juárez Mojica; con fundamento en los párrafos vigésimo, fracciones I y III; y vigésimo primero, del artículo 28 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; artículos 7, 16 y 45 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión; así como en los artículos 1, 7, 8 y 12 del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones, mediante Acuerdo P/IFT/250117/27.