

**Resolución mediante la cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones autoriza la modificación del Área de Servicio de la concesión sobre bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso público otorgada a la Universidad Autónoma del Estado de Morelos, cuya población principal a servir es Cuernavaca, Morelos, respecto de la estación con distintivo de llamada XHUAEM-FM.**

### **Antecedentes**

**Primero.- Decreto de Reforma Constitucional.** Con fecha 11 de junio de 2013, se publicó en el Diario Oficial de la Federación (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*”, mediante el cual se creó el Instituto Federal de Telecomunicaciones (el “Instituto”).

**Segundo.- Decreto de Ley.** El 14 de julio de 2014 se publicó en 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”), mismo que entró en vigor el 13 de agosto de 2014.

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

**Cuarto.- Otorgamiento del Título de Concesión Única.** Mediante Resolución P/IFT/130716/388 de fecha 13 de julio de 2016, el Pleno del Instituto en su XXII Sesión Ordinaria autorizó la transición de veintidós permisos de radiodifusión al régimen de concesión de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, para lo cual otorgó respectivamente, una concesión para usar y aprovechar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para la prestación del servicio público de radiodifusión sonora en amplitud modulada o frecuencia modulada y, en su caso, una concesión única, ambas de uso público, entre las que se otorgó una Concesión Única en favor de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos.

**Quinto.- Otorgamiento del Título de Concesión.** Mediante Resolución P/IFT/100816/420 de fecha 10 de agosto de 2016, el Pleno del Instituto en su XXIV Sesión Ordinaria otorgó a favor de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos una concesión para usar y aprovechar bandas de frecuencia del espectro radioeléctrico para uso público, para la prestación del servicio de

radiodifusión sonora en frecuencia modulada a través de la estación con distintivo de llamada **XHUAEM-FM**, con población principal a servir en Cuernavaca, Morelos.

**Sexto.- Solicitud de modificación de zona de cobertura.** Mediante escrito presentado ante la oficialía de partes de este Instituto el 13 de septiembre de 2022, la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (el “Concesionario”) por conducto de su Representante Legal, solicitó la modificación técnica de la estación con distintivo de llamada XHUAEM-FM, con población principal a servir en Cuernavaca, Morelos, a efecto de aumentar su zona de cobertura (la “Solicitud”).

**Séptimo.- Solicitud de Opinión a la Unidad de Espectro Radioeléctrico.** Mediante oficio IFT/223/UCS/DG-CRAD/1538/2022 de fecha 19 de septiembre de 2022, notificado a través de correo electrónico institucional el 20 de septiembre de 2022, la Unidad de Concesiones y Servicios (la “UCS”) solicitó a la Unidad de Espectro Radioeléctrico (la “UER”) emitiera su opinión técnica respecto de la Solicitud.

**Octavo.- Opinión de la UER.** Mediante oficio IFT/222/UER/DG-IEET/0568/2022 de fecha 29 de septiembre de 2022, notificado por correo electrónico institucional el día 3 de octubre del presente año, la UER emitió el dictamen técnico factible con motivo de la modificación al área de servicio de la estación con distintivo de llamada XHUAEM-FM, con población principal a servir en Cuernavaca, Morelos.

En virtud de los Antecedentes referidos y,

## Considerando

**Primero.- Ámbito Competencial.** De conformidad con lo dispuesto en los párrafos décimo quinto y décimo sexto del artículo 28 de la Constitución, este 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 IV, 17, fracción I y 155 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión (la "Ley"), resolver sobre las modificaciones a las características técnicas relacionadas con las concesiones.

En este sentido, conforme al artículo 32 del Estatuto Orgánico, corresponden originariamente a la UCS 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 modificaciones a las características técnicas en materia de radiodifusión y, previa opinión de la UER, someterlas a consideración del Pleno.

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 las modificaciones a las características técnicas de las estaciones de radiodifusión; el Pleno, como órgano máximo de gobierno del Instituto, se encuentra plenamente facultado para resolver sobre la modificación al Área de Servicio que nos ocupa.

**Segundo.- Marco jurídico aplicable.** Los artículos 155 y 156 de la Ley, disponen que las estaciones radiodifusoras se instalarán y operarán con sujeción a los requisitos técnicos que fije el Instituto de acuerdo con lo establecido en la Ley, las normas técnicas y las demás disposiciones aplicables y, asimismo establecen que las modificaciones a las características técnicas se someterán a la aprobación del Instituto. Dichos artículos expresamente señalan:

***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.*

***Artículo 156.** El Instituto señalará un plazo no mayor de ciento ochenta días, para el inicio de la prestación de los servicios de una emisora, así como para los cambios de ubicación de la*

planta transmisora de la misma, tomando en cuenta los cálculos que presente el concesionario, de conformidad con los planos aprobados.

**En el caso de modificaciones de otros parámetros técnicos de operación de la estación, el Instituto fijará plazos no mayores a noventa días naturales, salvo que el concesionario presente información con la que sustente que requiere de un plazo mayor para la realización de dichos trabajos.**

*En cualquiera de los casos a que se refiere el presente artículo, los plazos finalmente autorizados sólo podrán prorrogarse por única vez y hasta por plazos iguales a los originalmente concedidos.”*

**[Énfasis añadido]**

En ese sentido, resulta importante destacar lo dispuesto por la “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.”, publicada en el DOF el 5 de abril de 2016, cuya última modificación fue publicada el 20 de septiembre de 2019 (la “Disposición Técnica IFT-002-2016”), la cual es un instrumento de observancia general por el que se regulan las especificaciones de carácter técnico para la instalación y operación de las estaciones radiodifusoras en Frecuencia Modulada, que establece en su Capítulo 5, numerales 2, 13 y 16 lo siguiente:

**“CAPÍTULO 5. DEFINICIONES.**

*Para efectos de la presente Disposición Técnica, además de las definiciones previstas en la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión y demás disposiciones legales, reglamentarias y administrativas aplicables, se entenderá por:*

[...]

**2. Área de Servicio.** *Es el área geográfica cubierta por una estación con una Intensidad de Campo superior o igual a la Intensidad de Campo eléctrico del Contorno Protegido, en la cual se proporciona el servicio de radiodifusión.*

[...]

**13. Equipo Complementario.** *Infraestructura de retransmisión de la señal de una Estación de Radiodifusión Sonora en F.M. que tiene por objeto garantizar la recepción de dicha señal con la calidad requerida por el Instituto y/o por las disposiciones aplicables, dentro del Área de Servicio de la estación.*

[...]

**16. Estación Clase “A”, “AA” Y “B1”.** *Estaciones de mediana potencia, que operan conforme a los parámetros establecidos en la Tabla 2 de la presente Disposición Técnica, y que pueden estar destinadas a prestar servicio principalmente a poblaciones o ciudades relativamente pequeñas y a las áreas rurales contiguas a las mismas.”*

Asimismo, la Disposición Técnica IFT-002-2016 señala en sus capítulos 11 y 12, numerales 11.3, 12.2, 12.3, 12.5, 12.6 y 12.7, así como su Apéndice A, los requisitos para la ubicación y erección de cualquier soporte estructural, los parámetros máximos, los criterios de protección e interferencia, el método de predicción de áreas de servicio, los equipos complementarios, así

como los valores de Intensidad de campo entre estaciones de radiodifusión sonora en la banda de frecuencia modulada.

**“CAPÍTULO 11. SISTEMA RADIADOR.**

[...]

**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.

Para lo anterior, los interesados deberán presentar un plano de ubicación, previamente aprobado por la autoridad competente en materia de aeronáutica, anexando un estudio de predicción de Área de Servicio, éste último deberá estar elaborado y avalado por un perito en telecomunicaciones con especialidad en radiodifusión. Dicho plano de ubicación deberá ser entregado por medio electrónico adjunto a la solicitud correspondiente.

[...]

**CAPÍTULO 12. ÁREAS DE SERVICIO Y PROCEDIMIENTO ANALÍTICO PARA SU PRONÓSTICO.**

Se considera como Área de Servicio de una estación, la comprendida por o dentro de los Contornos de Intensidad de Campo correspondientes a 60 dBu (1000  $\mu$ V/m), 57 dBu (0.7 mV/m) o 54 dBu (500  $\mu$ V/m), conforme a las Intensidades de Campo listadas en la Tabla 5 y de acuerdo a la clase de estación de la Tabla 2, utilizando el método de propagación Longley-Rice. El Área de Servicio se establecerá a través de dicho método de propagación a fin de autorizar la operación de una estación.

[...]

**12.2 PARÁMETROS MÁXIMOS DE LAS ESTACIONES DE RADIODIFUSIÓN SONORA EN F.M.**

**En la Tabla 2 se indican los valores máximos de operación que deberán observar las Estaciones de Radiodifusión Sonora en F.M., según su clase.**

**TABLA 2  
VALORES MÁXIMOS DE OPERACIÓN.**

CLASE DE ESTACIÓN	MÁXIMA POTENCIA RADIADA APARENTE EN CUALQUIER DIRECCIÓN [kW]	ALTURA DEL CENTRO DE RADIACIÓN DE LA ANTENA SOBRE EL TERRENO PROMEDIO [m]
A	3	100

AA	6	100
B1	25	100
B	50	150
C1	100	300
C	100	600
D	0.05	45

### 12.3 CRITERIOS DE PROTECCIÓN.

**12.5 ZONA DE SOMBRA.** *En aquella(s) zona (s) localizada(s) dentro del Área de Servicio de una Estación de Radiodifusión Sonora en F.M, en la(s) que por obstáculos orográficos o construcciones se dificulte la recepción de la señal radiada por dicha estación, se podrán emplear Equipos Complementarios que permitan retransmitir la señal de la propia Estación de Radiodifusión Sonora en F.M. Tal señal podrá ser recibida en el Equipo Complementario en forma directa o a través de enlaces radioeléctricos, de línea física o vía satélite.*

**12.7 MÉTODO DE PREDICCIÓN DE ÁREAS DE SERVICIO.** *El Instituto empleará el método Longley-Rice para la predicción del Área de Servicio.*

*En aquellos casos en que debido a los avances de la tecnología se puedan emplear otro tipo de métodos, el Instituto evaluará la viabilidad de su uso, considerando la información técnica presentada.*

*[...]*

[Énfasis añadido]

Por último, cabe destacar que para este tipo de solicitudes debe acreditarse el pago de derechos conforme a lo establecido en el artículo 174-C, fracción VIII de la Ley Federal de Derechos vigente al momento de la presentación de la Solicitud, respecto a modificaciones de estaciones de radiodifusión que requieran estudio técnico.

Con lo anterior, se concluye que todas aquellas modificaciones a las características técnicas deberán ser aprobadas por el Instituto en términos de lo señalado en la propia Ley y en la Disposición Técnica IFT-002-2016.

**Tercero.- Análisis de la Solicitud.** De la revisión al marco legal aplicable se advierte que los requisitos de procedencia que debe cumplir el concesionario que solicite modificaciones a los parámetros técnicos autorizados son:

1. Presentar la “*Solicitud de autorización para instalación o modificación técnica de estaciones de radiodifusión (Estaciones principales, plantas emergentes y, en su caso, equipos complementarios)*” debidamente requisitada con la información técnica que se requiere, anexando copia simple de la opinión favorable en materia de aeronáutica civil.
2. Comprobante de pago de derechos en términos de la Ley Federal de Derechos vigente al momento del inicio del trámite.

Una vez señalado lo anterior, la UCS considerando la normatividad aplicable al trámite que nos ocupa, realizó el análisis de la “*Solicitud de autorización para instalación o modificación técnica de estaciones de radiodifusión (Estaciones principales, plantas emergentes y, en su caso, equipos complementarios)*”, misma que fue presentada por el Concesionario el 13 de septiembre de 2022, debidamente requisitada y en la que indicó la información técnica del proyecto; asimismo adjuntó el oficio 4.1.202.-531/V.U.S. de fecha 6 de mayo del 2008, emitido por la Dirección General de Aeronáutica Civil a través de la Dirección de Aeropuertos de la entonces Secretaría de Comunicaciones y Transportes; y la factura con número de folio 220008454 de fecha 12 de septiembre de 2022, emitida como comprobante del pago de derechos por concepto del estudio y, en su caso, autorización de las solicitudes de modificaciones a cada estación de radiodifusión, en términos de lo dispuesto en el artículo 174-C, fracción VIII de la Ley Federal de Derechos.

La Disposición Técnica IFT-002-2016, indica que el Área de Servicio es el área geográfica cubierta por una estación con una Intensidad de Campo superior o igual a la Intensidad de Campo eléctrico del Contorno Protegido, en la cual se proporciona el servicio de radiodifusión, asimismo señala que el Contorno Protegido es el Contorno de Intensidad de Campo mínimo que permite obtener una determinada calidad de recepción en presencia de ruidos naturales y artificiales, pero en ausencia de interferencias debidas a otros transmisores, cuya distancia al equipo transmisor se determina mediante métodos de predictivos como *Longley-Rice*.

Ahora bien, dentro de las zonas localizadas dentro del Área de Servicio de una estación de radiodifusión sonora en Frecuencia Modulada, los concesionarios pueden emplear uno o más equipos transmisores, contando adicionalmente con la posibilidad de utilizar equipos complementarios en las zonas de sombra en aquellas poblaciones dentro del Área de Servicio en las que no se reciba la señal con la intensidad de campo necesaria.

No pasa desapercibido a esta autoridad que la ampliación del Área de Servicio de la estación, representa el otorgamiento al concesionario del derecho de hacer uso de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico dentro del Área de Servicio, previo análisis y autorización del Instituto, siendo esto posible de acuerdo a la naturaleza del servicio y a lo establecido en la Disposición Técnica IFT-002-2016.

Asimismo, es importante destacar que la modificación al Área de Servicio es posible y viable para los entes públicos que presten el servicio de radio difusión sonora en frecuencia modulada, atendiendo a lo establecido por la Ley y en la Disposición Técnica IFT-002-2016, considerando que son susceptibles de obtener una asignación de bandas de frecuencia del espectro radioeléctrico de manera directa, y que cuentan con la facultad de ofrecer los servicios públicos dentro del contorno protegido que se establezca para dicha estación, para el servicio de referencia a fin de mantener informada y comunicada a la población contenida en dicha Área de Servicio.

Ahora bien, la ampliación del Área de Servicio de la estación solicitada, permitiría lograr mayor eficiencia administrativa tanto al Instituto como al concesionario, ya que facilitaría a este último la

prestación del servicio público de radiodifusión sonora en frecuencia modulada en un área geográfica más amplia con sólo obtener la autorización para instalar y operar equipos complementarios, conforme a las posibilidades presupuestales y programas de cobertura del concesionario.

Respecto al uso eficiente del espectro debe señalarse que esta acción podría permitir que los entes públicos cuenten con un área de servicio más amplia para la prestación del servicio público de radiodifusión sonora en frecuencia modulada, salvo en aquellas zonas en las que sea materialmente imposible por cuestiones de interferencias perjudiciales.

De igual forma, se prevé que el Concesionario cuente con mayores facilidades para la prestación del servicio público radiodifusión sonora en frecuencia modulada en las distintas localidades que integren el Área de Servicio, con sólo obtener la autorización para instalar y operar equipos complementarios, conforme a los recursos presupuestales y programas de cobertura que el Concesionario tenga en el corto y mediano plazo.

Tomando en cuenta lo antes señalado, la UCS conforme a lo dispuesto en el artículo 34, fracción XIV del Estatuto Orgánico, solicitó la opinión de la UER mediante oficio IFT/223/UCS/DG-CRAD/1538/2022 de fecha 19 de septiembre de 2022, notificado a través de correo electrónico institucional el 20 de septiembre de 2022, a efecto de que determinara la viabilidad técnica de la Solicitud.

Así, con oficio identificado con el número IFT/222/UER/DG-IEET/0568/2022 de fecha 29 de septiembre de 2022, notificado por correo electrónico institucional del día 3 de octubre del mismo año, la Dirección General de Ingeniería del Espectro y Estudios Técnicos de la UER, emitió el dictamen técnico de factibilidad, relativo a la modificación solicitada por el Concesionario para la estación con distintivo de llamada **XHUAEM-FM**, cuya población principal a servir es Cuernavaca, Morelos y que actualmente opera la frecuencia 106.1 MHz, el cual señala textualmente lo siguiente:

[...]

**“Dictamen**

*Después de realizados los estudios y análisis correspondientes a la documentación presentada, se determinó **técnicamente factible** la autorización para las modificaciones solicitadas de la estación **XHUAEM-FM** de Cuernavaca, Mor., con los **parámetros que se dictaminan**, incluyendo el cambio de clase de “AA” a “**B1 (restringida)**”.*

*En caso de emitir una resolución favorable al solicitante, la clase “**B1 (restringida)**” que se autorice, deberá considerar las siguientes restricciones de radiación a partir de las coordenadas geográficas de referencia de la localidad principal a servir: 18°55'18.418" LN - 99°14'05.629" LW, considerando el Norte geográfico como origen y el sentido de las manecillas del reloj:*

- 1) Un alcance de 28 km, en un arco acimutal de 220° a 80° en dirección a las manecillas del reloj,*



2) Un alcance de 45 km, en un arco acimutal de 80° a 220° en dirección a las manecillas del reloj.

[...]"

De lo señalado anteriormente, es posible observar que del análisis efectuado por la Dirección General de Ingeniería del Espectro y Estudios Técnicos de la UER, se advierte que las modificaciones técnicas solicitadas por el Concesionario generarían un impacto en la operación de la estación con distintivo de llamada **XHUAEM-FM**, pues éstas involucrarían, entre otras, un aumento de la potencia radiada aparente a 10 kW, lo cual en términos de lo dispuesto en el numeral 12.2 de la Disposición Técnica IFT-002-2016, implicaría un cambio de clase de estación de "AA" a "B1", misma que contendría restricciones en su radiación a partir de las coordenadas geográficas de referencia de la localidad principal a servir: 18°55'18.418" LN - 99°14'05.629" LW, considerando el Norte geográfico como origen y el sentido de las manecillas del reloj:

- 1) Un alcance de 28 km, en un arco acimutal de 220° a 80° en dirección a las manecillas del reloj,
- 2) Un alcance de 45 km, en un arco acimutal de 80° a 220° en dirección a las manecillas del reloj.

En ese sentido, la modificación solicitada traería como resultado un incremento en el Área de Servicio y por ende un incremento en el número de habitantes servidos dentro del contorno de 57 dBu, equivalente al 95.0% de la cobertura poblacional contenida dentro del alcance máximo propuesto (28 y 45 km) que tenía autorizada la estación **XHUAEM-FM** de origen.

Cabe señalar que, si bien es cierto que como resultado de las modificaciones técnicas solicitadas se advierte un incremento en la cobertura poblacional de los habitantes, también lo es que dicha circunstancia no requiere de un pago de contraprestación, toda vez que la concesión objeto de la modificación es para uso público; concesión que le confiere el derecho a los Poderes de la Unión, de los Estados, los órganos de Gobierno de la Ciudad de México, los Municipios, los órganos constitucionales autónomos e instituciones de educación superior de carácter público para prestar servicios de telecomunicaciones o radiodifusión para el cumplimiento de sus fines y atribuciones sin fines de lucro, y que el procedimiento constitucionalmente previsto para el otorgamiento de bandas de frecuencias para uso público corresponde al mecanismo de asignación directa a través del cual no existe como condición el pago de una contraprestación como criterio determinante para la asignación de la frecuencia concesionada, por lo que este Instituto no encuentra inconveniente en realizar las modificaciones técnicas de la estación con distintivo de llamada **XHUAEM-FM**.

Por lo expuesto, con fundamento en los artículos 28, párrafos décimo quinto y décimo sexto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 3,15, fracciones IV y XV, 17, fracción I, 155 y 156 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión; 3, 16, fracción X, 35, 36, 38 y 39 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; y 1, 6, fracción XXXVIII, 32, 34,

fracción XIII y 50, fracción XII del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones; 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, el Pleno de este Instituto expide la siguiente:

## Resolución

**Primero.-** Se autoriza a la **Universidad Autónoma del Estado de Morelos** la modificación del Área de Servicio de la concesión sobre bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para la prestación del servicio público de radiodifusión sonora de frecuencia modulada con distintivo de llamada **XHUAEM-FM**, y con población principal a servir en **Cuernavaca, Morelos**, en los términos siguientes:

<b>Área de Servicio:</b>	<p>Clase "B1 (restringida)", considerando las siguientes restricciones de radiación a partir de las coordenadas geográficas de referencia de la localidad principal a servir: 18°55'18.418" LN - 99°14'05.629" LW, considerando el Norte geográfico como origen y el sentido de las manecillas del reloj:</p> <p>1) Un alcance de 28 km, en un arco acimutal de 220° a 80° en dirección a las manecillas del reloj.</p> <p>2) Un alcance de 45 km, en un arco acimutal de 80° a 220° en dirección a las manecillas del reloj.</p>
--------------------------	---

En virtud de lo anterior, la estación con distintivo de llamada **XHUAEM-FM**, deberá operar de acuerdo con las características y especificaciones técnicas siguientes:

- |  |  |
|--|--|
| <b>1. Distintivo de llamada:</b>                       | <b>XHUAEM-FM</b>   |
| <b>2. Frecuencia:</b>                                  | <b>106.1 MHz</b>   |
| <b>3. Población principal a servir:</b>                | <b>Cuernavaca, Morelos</b>   |
| <b>4. Ubicación de la antena y planta transmisora:</b> | <b>Av. Universidad No. 1001, Col. Chamilpa, C.P. 62209, Cuernavaca Morelos</b> |
| <b>5. Coordenadas Geográficas:</b>                     | <b>L.N. 18° 58' 51"</b><br><b>L.W. 99° 14' 16"</b>                             |
| <b>6. Potencia radiada aparente:</b>                   | <b>10.0 kW</b>   |
| <b>7. Potencia de operación del equipo transmisor:</b> | <b>3.27 kW</b>   |

<b>9. Altura del centro de radiación de la antena sobre el lugar de instalación (ACESLI):</b>	<b>49.0 metros</b>
<b>10. Altura del centro de radiación de la antena con relación al terreno promedio entre 3 y 16 km, calculada a 72 radiales (AATP):</b>	<b>-214.3 metros</b>
<b>11. Ganancia de antena:</b>	<b>3.2 veces</b>
<b>12. Eficiencia del sistema:</b>	<b>95.36 %</b>
<b>13. Altura máxima del soporte estructural:</b>	<b>33 metros</b>
<b>14. Directividad del sistema radiador:</b>	<b>No Direccional</b>
<b>15. Inclinação del haz eléctrico:</b>	<b>0°</b>
<b>16. Polarización:</b>	<b>Circular</b>
<b>17. Horario de funcionamiento:</b>	<b>Las 24 horas</b>

**Segundo.-** En términos de lo establecido en el artículo 156 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, el Concesionario deberá realizar las modificaciones en los términos establecidos en el Resolutivo Primero dentro del plazo de 90 (noventa) días naturales contados a partir del día siguiente a aquel en que surta efectos la notificación de la presente autorización.

No se omite mencionar que previa solicitud del interesado, dicho plazo podrá ampliarse por una sola ocasión hasta por un plazo igual al originalmente otorgado.

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.

**Tercero.-** En ese sentido, una vez concluidos los trabajos de instalación la **Universidad Autónoma del Estado de Morelos** en términos de lo dispuesto en el artículo 15, fracción XXVIII de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, en relación con el artículo 20, fracción XI y 32 del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones, deberá comunicar por escrito y dentro del plazo indicado en el Resolutivo anterior la conclusión de dichos trabajos y el inicio de operaciones de la estación con las características técnicas a que se refiere el Resolutivo Primero.

En caso de que la **Universidad Autónoma del Estado de Morelos** no cumpla en tiempo y forma con las condiciones establecidas en la presente Resolución, en específico con la conclusión de los trabajos de instalación, así como con la presentación de la comunicación por escrito de la conclusión de los mismos dentro de los plazos determinados, este Instituto Federal de Telecomunicaciones en ejercicio de sus atribuciones procederá conforme a derecho corresponda.

Sin perjuicio de lo anterior, el Instituto Federal de Telecomunicaciones podrá llevar a cabo visitas de verificación o acciones de monitoreo con la finalidad de verificar la realización de Transmisiones conforme a la presente autorización y a la Disposición Técnica IFT-002-2016.

**Cuarto.-** La **Universidad Autónoma del Estado de Morelos** deberá prestar el servicio de radiodifusión sonora en la banda de Frecuencia Modulada dentro del alcance máximo de acuerdo a la clase de estación concesionada conforme a lo establecido en el Título de Concesión para usar y aprovechar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso público que le fue otorgado el pasado 10 de agosto de 2016, para lo cual **debe aplicar las mejores prácticas de ingeniería a efecto de restringir las emisiones de la estación al alcance máximo autorizado acorde con su clase concesionada**; toda vez que en caso de presentarse problemas de interferencia perjudicial con otras estaciones fuera de dicho alcance no podrá reclamar protección y deberá adoptar las medidas técnicas necesarias para su resolución.

**Quinto.-** La **Universidad Autónoma del Estado de Morelos** acepta que si derivado de la instalación y operación de las características técnicas detalladas en el Resolutivo Primero de la presente resolución se presentan interferencias con otros sistemas de radiodifusión o telecomunicaciones acatará las medidas y modificaciones técnicas necesarias que al respecto dicte este Instituto hasta que éstas hayan sido eliminadas, 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 pudiera dictar para eliminar las interferencias que en su caso llegaren a presentarse, deberán acatarse bajo la absoluta y entera responsabilidad del Concesionario, y asumirá los costos que las mismas impliquen.

**Sexto.-** Con motivo de la presente Resolución, el Área de Servicio (AS-FM) autorizada para la estación con distintivo de llamada **XHUAEM-FM** dentro del alcance máximo de acuerdo a su clase de estación concesionada se indica en el Anexo Único de la presente Resolución.

**Séptimo.-** La presente Resolución no exime a la **Universidad Autónoma del Estado de Morelos** de la obligación de recabar cualquier otra autorización que con motivo de la instalación y operación de la estación, corresponda otorgar en el ámbito de sus respectivas competencias a otras autoridades federales, estatales o municipales en materia de desarrollo urbano u otras aplicables, en términos de lo dispuesto por el artículo 5, segundo párrafo de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión.

**Octavo.-** Se Instruye a la Unidad de Concesiones y Servicios a notificar personalmente al Concesionario **Universidad Autónoma del Estado de Morelos** del contenido de la presente Resolución.

**Noveno.-** Se instruye a la Secretaría Técnica del Pleno notificar el contenido de la presente Resolución a la Unidad de Cumplimiento, la Unidad de Espectro Radioeléctrico y la Unidad de Medios y Contenidos Audiovisuales para los efectos conducentes.

**Décimo.-** La presente Resolución no modifica las demás condiciones establecidas en el Título de Concesión, por lo que éstas subsisten en todos sus términos.

**Décimo Primero.-** Inscribanse en el Registro Público de Concesiones la presente Resolución, una vez que sea debidamente notificada.

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

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

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

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

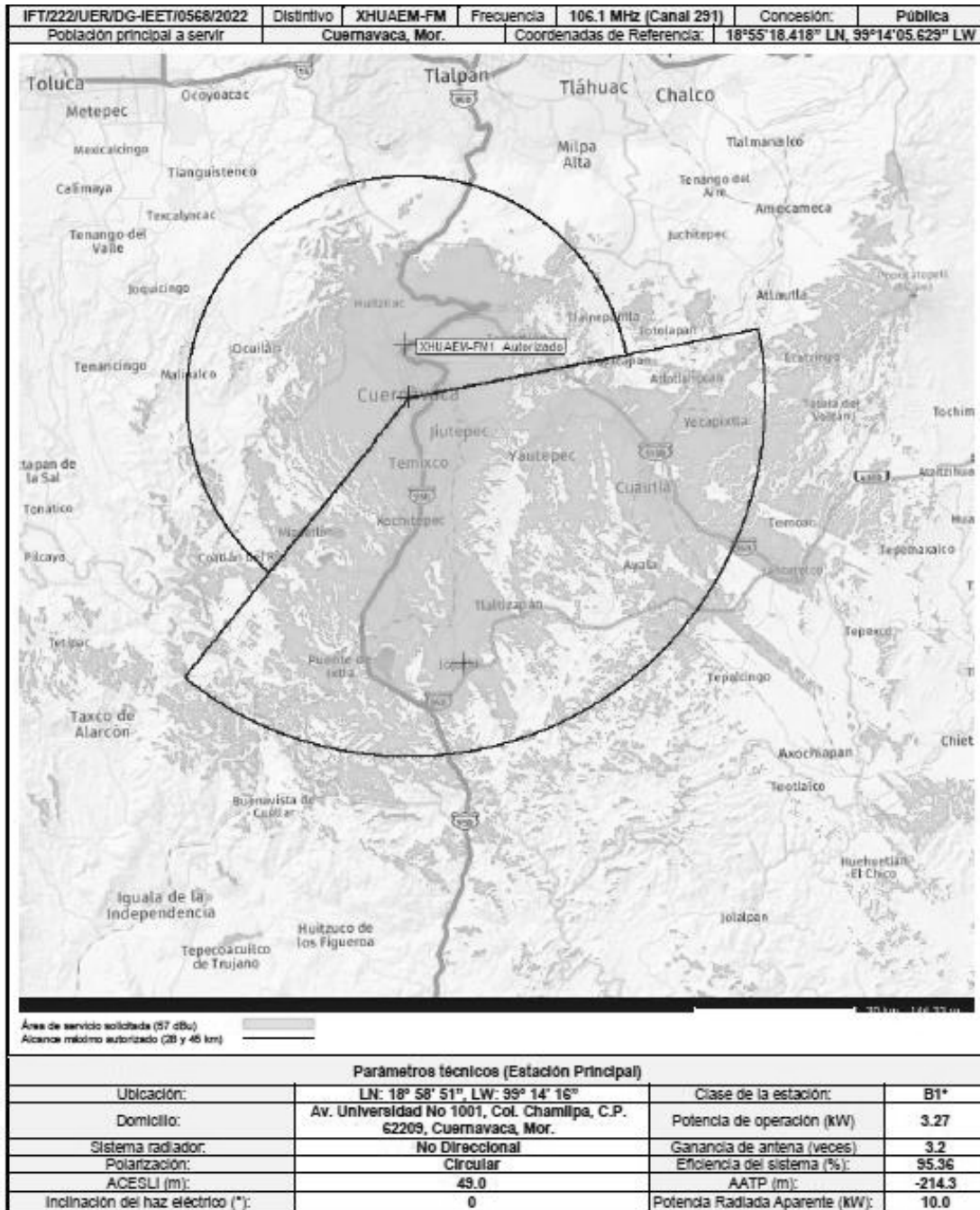
Resolución P/IFT/231122/718, aprobada por unanimidad en la XXVI Sesión Ordinaria del Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones, celebrada el 23 de noviembre de 2022.

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

---

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

## Anexo Único



FIRMADO POR: RAMIRO CAMACHO CASTILLO  
FECHA FIRMA: 2022/11/25 3:08 PM  
AC: AUTORIDAD CERTIFICADORA  
ID: 29248  
HASH:  
9D9C102C07E937DC1BB152107B45903C750A4E6E723744  
038CC6E265B8FD7A6D

FIRMADO POR: ARTURO ROBLES ROVALO  
FECHA FIRMA: 2022/11/28 6:43 PM  
AC: AUTORIDAD CERTIFICADORA  
ID: 29248  
HASH:  
9D9C102C07E937DC1BB152107B45903C750A4E6E723744  
038CC6E265B8FD7A6D

FIRMADO POR: JAVIER JUAREZ MOJICA  
FECHA FIRMA: 2022/11/28 10:42 PM  
AC: AUTORIDAD CERTIFICADORA  
ID: 29248  
HASH:  
9D9C102C07E937DC1BB152107B45903C750A4E6E723744  
038CC6E265B8FD7A6D

FIRMADO POR: SOSTENES DIAZ GONZALEZ  
FECHA FIRMA: 2022/11/29 5:11 PM  
AC: AUTORIDAD CERTIFICADORA  
ID: 29248  
HASH:  
9D9C102C07E937DC1BB152107B45903C750A4E6E723744  
038CC6E265B8FD7A6D