

LEYENDA DE CLASIFICACIÓN	
Concepto	Dónde:
Identificación del documento	Resolución que emite el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones respecto de la solicitud de modificación a dos Títulos de concesión para usar y aprovechar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso público, otorgados a favor de la Comisión Federal de Electricidad, Empresa Productiva del Estado.
Fecha de clasificación	22 de agosto de 2024, mediante Acuerdo 29/SO/24/24
Área	Dirección General de Concesiones de Telecomunicaciones de la Unidad de Concesiones y Servicios
Información reservada	Anexo 1 y 2
Período de reserva	Frecuencias, parámetros y características técnicas de radiodifusión y estaciones.
Fundamento Legal	Artículos 113, fracción I, de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, 110, fracción I de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública y numeral Décimo séptimo, fracción VIII, de los "Lineamientos generales en materia de clasificación y desclasificación de la información, así como para la elaboración de versiones públicas". Lo anterior, debido a que no considera reservada la información, se dejó el descubierto el sistema de radiocomunicación que opera la Comisión Federal de Electricidad, lo que provocaría que las frecuencias asignadas puedan ser interferidas, así como dejando vulnerable la infraestructura, posibilitando la distracción o sabotaje de dicha infraestructura, lo cual es indispensable para la provisión del servicio público de suministro de energía eléctrica a cargo del Estado.
Fecha de desclasificación	22 de agosto de 2029
Firma autógrafa del Titular del Área	Mtro. César Augusto Añón Hernández, Director General de Concesiones de Telecomunicaciones



**Resolución que emite el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones respecto de la solicitud de modificación a dos Títulos de concesión para usar y aprovechar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso público, otorgados a favor de la Comisión Federal de Electricidad, Empresa Productiva del Estado.**

## Antecedentes

**Primero.- Decreto de Reforma Constitucional.** 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*”, mediante el cual se creó el Instituto Federal de Telecomunicaciones (Instituto) que tiene por objeto el desarrollo eficiente de la radiodifusión y las telecomunicaciones.

**Segundo.- Decreto de Ley.** El 14 de julio de 2014 se publicó en el Diario Oficial de la Federación 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 cual entró en vigor el 13 de agosto de 2014.

**Tercero.- Estatuto Orgánico.** El 4 de septiembre de 2014 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el “*Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones*” (Estatuto Orgánico), el cual entró en vigor el 26 de septiembre de 2014.

**Cuarto.- Otorgamiento de la concesión de espectro radioeléctrico para uso público en la banda de 7 GHz.** El 17 de noviembre de 2021, el Pleno del Instituto determinó otorgar una concesión para usar y aprovechar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso público en la banda de 7 GHz, a favor de la Comisión Federal de Electricidad, Empresa Productiva del Estado (CFE) con el fin de implementar una red de telecomunicaciones en la Central Nucleoeléctrica “Laguna Verde” para el desarrollo de actividades inherentes a la seguridad de dicha central (Concesión de Espectro en la banda de 7 GHz).

**Quinto.- Otorgamiento de la concesión de espectro radioeléctrico para uso público en los segmentos de frecuencia 806-814 MHz/851-859 MHz.** El 15 de diciembre de 2021, el Pleno del Instituto determinó otorgar una concesión para usar y aprovechar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso público en los segmentos de frecuencias 806-814 MHz/851-859 MHz, a favor de la CFE con el fin de implementar una red de telecomunicaciones en la Central Nucleoeléctrica “Laguna Verde” para el desarrollo de actividades inherentes a la seguridad de dicha central (Concesión de Espectro en la banda de 800 MHz).

**Sexto.- Solicitud de Modificación.** El 16 de febrero de 2024, CFE presentó ante el Instituto el oficio CFET-JSFA-0028-2024 con el cual solicitó modificar la Concesión de Espectro en la banda de 7 GHz y la Concesión de Espectro en la banda de 800 MHz (Concesiones de Espectro), en los términos siguientes (Solicitud):

[...]

*De conformidad con los títulos de concesión para usar y aprovechar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso público otorgados a la CFE, para operar un sistema de radiocomunicaciones en la banda de 800 MHz y 7 GHz, me permito informar que derivado a las necesidades internas de la Central Nucleoeléctrica de Laguna Verde, se dio de baja la estación denominada 'EL SOMBRERO\_CFE', indicada en el numeral 6 del anexo técnico del título de bandas de frecuencias de 800 MHz:*

[...]

*Derivado de lo anterior y por así convenir a sus necesidades, esta Comisión informa a ese Instituto sobre el interés de renunciar y devolver el espectro radioeléctrico correspondiente a los tres pares de frecuencias en la banda de 800 MHz asignados a la estación 'EL SOMBRERO\_CFE'; asimismo, renunciar y devolver el espectro radioeléctrico correspondiente al par de frecuencias relativo al enlace de microondas que conectaba la estación denominada 'EL FARALLÓN' con la estación 'SOMBREROS', y que se indica con el numeral 7 del anexo técnico del título de bandas de frecuencias de 7 GHz, [...]*

[...]” (sic)

**Séptimo.- Solicitud de Opinión a la Unidad de Espectro Radioeléctrico.** El 27 de febrero de 2024, mediante el oficio IFT/223/UCS/DG-CTEL/235/2024, la Dirección General de Concesiones de Telecomunicaciones, adscrita a la Unidad de Concesiones y Servicios, solicitó a la Unidad de Espectro Radioeléctrico emitir opinión respecto a la viabilidad de la Solicitud y, en su caso, emitir los dictámenes correspondientes que, en su caso, apliquen.

**Octavo.- Opiniones de la Unidad de Espectro Radioeléctrico.** Con oficios IFT/222/UER/DG-IEET/0413/2024 e IFT/222/UER/DG-IEET/0414/2024, ambos notificados el 12 de junio de 2024 vía correo electrónico a la Unidad de Concesiones y Servicios, la Dirección General de Ingeniería del Espectro y Estudios Técnicos de la Unidad de Espectro Radioeléctrico remitió los dictámenes correspondientes a la Solicitud.

En virtud de los Antecedentes referidos y,

### **Considerando**

**Primero.- Competencia.** Conforme lo dispone el artículo 28 párrafos décimo quinto, décimo sexto y décimo séptimo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (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 por la propia Constitución y en los términos que fijen las leyes, teniendo 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. constitucionales. De igual forma, corresponde al Instituto el otorgamiento de concesiones en materia de radiodifusión y telecomunicaciones.

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, e 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 por los artículos 6o. y 7o. de la Constitución.

Ahora bien, corresponde al Pleno del Instituto, conforme a lo establecido en los artículos 15 fracción IV y 17 fracción I de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión (Ley), el otorgamiento de concesiones, así como resolver respecto de su prórroga, modificación o terminación.

Por su parte, además de las atribuciones indelegables establecidas por la Ley al Pleno del Instituto, el artículo 6 fracciones I y XXXVIII del Estatuto Orgánico, establece como atribución de dicho órgano colegiado la 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 y las demás que la Ley y otros ordenamientos le confieran.

Conforme a los artículos 32 y 33 fracción II del Estatuto Orgánico corresponde a la Unidad de Concesiones y Servicios, a través de la Dirección General de Concesiones de Telecomunicaciones, tramitar y evaluar las solicitudes de cesión, modificación o prórroga de las concesiones en materia de telecomunicaciones para someterlas a consideración del Pleno.

En este orden de ideas, y considerando que el Instituto tiene a su cargo la regulación, promoción y supervisión de las telecomunicaciones, así como la facultad de otorgar concesiones y resolver sobre la prórroga, modificación o terminación de las mismas, el Pleno, como órgano máximo de gobierno y decisión del Instituto, se encuentra plenamente facultado para resolver la Solicitud.

**Segundo.- Marco legal aplicable a la Solicitud.** Toda vez que la Solicitud fue presentada el 16 de febrero de 2024, la normatividad aplicable al caso en concreto se encuentra contenida en

la Ley, así como en lo establecido en las Concesiones de Espectro. En ese sentido, el artículo 15, fracciones IV y XXXI de la Ley, establece lo siguiente:

*“Artículo 15. Para el ejercicio de sus atribuciones corresponde al Instituto:*

*[...]*

*IV. Otorgar las concesiones previstas en esta Ley y resolver sobre su prórroga, modificación o terminación por revocación, rescate o quiebra, así como autorizar cesiones o cambios de control accionario, titularidad u operación de sociedades relacionadas con concesiones;*

*[...]*

*XXXI. Realizar las acciones necesarias para contribuir, en el ámbito de su competencia, al logro de los objetivos de la política de inclusión digital universal y cobertura universal establecida por el Ejecutivo Federal; así como a los objetivos y metas fijados en el Plan Nacional de Desarrollo y los demás instrumentos programáticos relacionados con los sectores de radiodifusión y telecomunicaciones;”*

Así como lo establecido en la Condición 10 de las Concesiones de Espectro, la cuales señalan lo siguiente:

a) En el caso de la Concesión de Espectro en la banda de 7 GHz:

*“10. Modificaciones Técnicas. El Instituto podrá determinar modificaciones a las condiciones técnicas de operación de la Concesión de Espectro Radioeléctrico, según sea necesario para la adecuada introducción, implantación y operación de los servicios de radiodifusión o telecomunicaciones, las cuales podrán versar sobre el uso de la banda en que actualmente se provee el servicio de telecomunicaciones o en una diferente; el Área de Servicio que deberá cubrir el Concesionario; la potencia; los horarios de operación, o cualquier otra que determine el Instituto.*

*En caso de que, durante la vigencia de la Concesión de Espectro Radioeléctrico, el Concesionario pretenda actualizar la configuración de su red, la cual tenga impacto en los parámetros técnicos de operación que puedan incidir en las condiciones de propagación y/o cobertura de las estaciones contenidas en el Anexo Técnico, entre los cuales se comprenden de forma enunciativa mas no limitativa los siguientes: baja de estaciones, cambio de ubicación de estaciones (cambio de coordenadas geográficas), variación en la Potencia Isotrópica Radiada Efectiva (PIRE) de los sistemas de transmisión, cambio en el ancho de banda de canal utilizado, cambios en polarización, ganancia, directividad o altura de antenas, entre otros; se deberá solicitar previamente autorización al Instituto para su valoración técnica y en su caso, actualización del Anexo Técnico de la Concesión de Espectro Radioeléctrico.”*

b) Para la concesión de Espectro en la banda de 800 MHz:

*“10. Modificaciones Técnicas. El Instituto podrá determinar modificaciones a las condiciones técnicas de operación de la Concesión de Espectro Radioeléctrico, según sea necesario para la adecuada introducción, implantación y operación de los servicios de radiodifusión o telecomunicaciones, las cuales podrán versar sobre el uso de la banda en que actualmente se provee el servicio de telecomunicaciones o en una diferente; la Cobertura Geográfica que deberá cubrir el Concesionario; la potencia; los horarios de operación, o cualquier otra que determine el Instituto.*

*En caso de que, durante la vigencia de la Concesión de Espectro Radioeléctrico, el Concesionario pretenda actualizar la configuración de su red, la cual tenga impacto en los parámetros técnicos de operación que puedan incidir en las condiciones de propagación y/o cobertura de las estaciones contenidas en el Anexo Técnico, entre los cuales se comprenden de forma enunciativa mas no limitativa los siguientes: baja de estaciones, cambio de ubicación de estaciones (cambio de coordenadas geográficas), variación en la Potencia Isotrópica Radiada Efectiva (PIRE) de los sistemas de transmisión, cambio en el ancho de banda de canal utilizado, cambios en polarización, ganancia, directividad o altura de antenas, entre otros; se deberá solicitar previamente autorización al Instituto para su valoración técnica y en su caso, actualización del Anexo Técnico de la Concesión de Espectro Radioeléctrico.”*

En ese sentido, como quedó señalado en el Considerando Primero, así como en las disposiciones antes transcritas, el Instituto, tiene la facultad, entre otras, de resolver sobre la modificación de las concesiones, por lo tanto, es ante dicho Órgano Constitucional Autónomo que se debe presentar la Solicitud y éste resolverá respecto de la misma.

**Tercero.- Análisis de la Solicitud.** Como se señaló en el Antecedente Sexto de la presente Resolución, en la Solicitud, la CFE señaló lo siguiente:

*[...]*

*De conformidad con los títulos de concesión para usar y aprovechar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso público otorgados a la CFE, para operar un sistema de radiocomunicaciones en la banda de 800 MHz y 7 GHz, me permito informar que derivado a las necesidades internas de la Central Nucleoeléctrica de Laguna Verde, se dio de baja la estación denominada ‘EL SOMBRERO\_CFE’, indicada en el numeral 6 del anexo técnico del título de bandas de frecuencias de 800 MHz:*

*[...]*

*Derivado de lo anterior y por así convenir a sus necesidades, esta Comisión informa a ese Instituto sobre el interés de renunciar y devolver el espectro radioeléctrico correspondiente a los tres pares de frecuencias en la banda de 800 MHz asignados a la estación ‘EL SOMBRERO\_CFE’; asimismo, renunciar y devolver el espectro radioeléctrico correspondiente al par de frecuencias relativo al enlace de microondas que conectaba la estación denominada ‘EL FARALLÓN’ con la estación ‘SOMBREROS’, y que se indica con el numeral 7 del anexo técnico del título de bandas de frecuencias de 7 GHz, [...]*

*[...]” (sic)*

En virtud de lo anterior, y con el objeto de evaluar la viabilidad técnica de la Solicitud, la Dirección General de Ingeniería del Espectro y Estudios Técnicos, adscrita a la Unidad de Espectro Radioeléctrico, manifestó que después de realizar los análisis técnicos correspondientes, y de conformidad con los registros existentes en la base de datos del Sistema Integral de Administración del Espectro Radioeléctrico, de este Instituto, se tomó nota de la actualización de ambas redes de telecomunicaciones con base en el análisis siguiente:

- a) Respecto a la red privada de telecomunicaciones del servicio móvil de radiocomunicación especializada de flotillas que opera en la banda de 800 MHz, se observó lo siguiente:

[...]

**Observaciones específicas**

1. *Con el presente se toma nota de la cancelación de 1 (una) estación repetidora:*

[...]

2. *Se considera necesario modificar algunas de las condiciones de operación establecidas en el dictamen IFT/222/UER/DG-IEET/0415/2021, según se especifica en el siguiente apartado, debido a actualizaciones que han existido sobre estas condiciones desde la emisión del dictamen referido.*
3. *El presente dictamen se emite atendiendo las disposiciones técnicas aplicables, y no prejuzga sobre el cumplimiento o incumplimiento de cualquier otra disposición de carácter legal o administrativa por parte del solicitante, u opiniones adicionales que al respecto puedan emitir otras áreas internas del Instituto.*

[...]” (sic)

- b) Por lo que respecta al sistema de radioenlaces fijos punto a punto que opera en la banda de 7 GHz, se señaló lo siguiente:

[...]

**Observaciones específicas**

1. *Con el presente se toma nota de la cancelación del radioenlace siguiente:*

[...]

2. *Se considera necesario modificar algunas de las condiciones de operación establecidas en el dictamen IFT/222/UER/DG-IEET/0379/2021, según se especifica en el siguiente apartado, debido a actualizaciones que han existido sobre estas condiciones desde la emisión del dictamen referido.*
3. *El presente dictamen se emite atendiendo las disposiciones técnicas aplicables, y no prejuzga sobre el cumplimiento o incumplimiento de cualquier otra disposición de carácter legal o administrativa por parte del solicitante, u opiniones adicionales que puedan ser emitidas por otras áreas internas del Instituto.*

[...]” (sic)

Adicionalmente, como condiciones técnicas de operación para el uso y aprovechamiento de las bandas de frecuencias objeto de la Solicitud, se señaló dentro del citado dictamen, modificar las condiciones siguientes: 1. Modificaciones técnicas y 2. Homologación de Equipos.

Atendiendo a lo anteriormente señalado, y considerando que la Solicitud, cumple con los requisitos técnicos-regulatorios, legales y administrativos previstos en la Ley y que además, la Unidad de Espectro Radioeléctrico emitió la opinión correspondiente, misma que es acorde a lo establecido en el Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias vigente, el Pleno del Instituto estima procedente resolver de manera favorable las modificaciones a las Concesiones de Espectro otorgadas a favor de la Comisión Federal de Electricidad, Empresa Productiva del Estado, por el Instituto Federal de Telecomunicaciones.

Por lo anterior y con fundamento en los artículos 28 párrafos décimo quinto, décimo sexto y décimo séptimo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 1, 6 fracción IV, 15 fracciones IV y LVII, 17 fracción I, 55 fracción I, 177 fracción I de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión; 35, 36, 38, 39 y 57 fracción I de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 1, 4 fracciones I, II, V incisos ii) y iii), IX inciso ix), 6 fracciones I y XXXVIII, 32 y 33 fracción II del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones; el Pleno de este Instituto expide la siguiente:

## Resolución

**Primero.-** Se autoriza a la Comisión Federal de Electricidad, Empresa Productiva del Estado, la modificación de los anexos técnicos de los dos Títulos de Concesión para usar y aprovechar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso público otorgados por el Instituto Federal de Telecomunicaciones, los días 17 de noviembre y 15 de diciembre, ambos de 2021.

Para tal efecto, el Instituto Federal de Telecomunicaciones otorga un nuevo Anexo Técnico por cada título de concesión antes señalado, los cuales son parte de la presente Resolución y se identifican como Anexo 1 y 2. Por lo anterior, los Anexos Técnicos que forman parte de los Títulos de concesión para usar ya provechar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso público, otorgados por el Instituto Federal de Telecomunicaciones los días 17 de noviembre y 15 de diciembre, ambos de 2021, dejan de tener efectos.

**Segundo.-** Se actualizan las condiciones 8.3 y 10 de ambos Títulos de Concesión para usar y aprovechar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso público otorgados por el Instituto Federal de Telecomunicaciones, los días 17 de noviembre y 15 de diciembre, ambos de 2021, relativas a especificaciones técnicas de operación y características de operación. En este sentido, las condiciones quedan de la siguiente manera:

- a) Respecto al Título de Concesión para usar y aprovechar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso público otorgado por el Instituto Federal de Telecomunicaciones, el 17 de noviembre de 2021, las condiciones quedan como sigue:

[...]

**8.3 Homologación de equipos.** *Conforme a lo establecido en el artículo 289 de la Ley, todo producto, equipo, dispositivo o aparato que use, aproveche o explote las frecuencias objeto de*

la Concesión de Espectro Radioeléctrico deberá estar homologado previamente a su instalación y operación, observando lo previsto en los Lineamientos para la homologación de productos, equipos, dispositivos o aparatos destinados a telecomunicaciones o radiodifusión.

[...]

**10. Modificaciones técnicas.** En caso de que, durante la vigencia de la Concesión de Espectro Radioeléctrico, el Concesionario pretenda actualizar la configuración de su red, la cual tenga impacto en los parámetros técnicos de operación que puedan incidir en las condiciones de propagación y/o cobertura de las estaciones contenidas en el Anexo Técnico de la Concesión de Espectro Radioeléctrico, entre los cuales se comprenden de forma enunciativa más no limitativa los siguientes: baja de estaciones, cambio de ubicación de estaciones (cambio de coordenadas geográficas), variación en la Potencia Isotrópica Radiada Efectiva (PIRE) de los sistemas de transmisión, cambio en el ancho de banda de canal utilizado, cambios de polarización, ganancia, directividad o altura de antenas, entre otros; se deberá solicitar previamente autorización al Instituto para su valoración técnica y en su caso, actualización del Anexo Técnico de la Concesión de Espectro Radioeléctrico.

Lo anterior, sin menoscabo de la información que el Instituto, en el ejercicio de sus facultades, pudiera requerirle al Concesionario a fin de garantizar que la utilización de las frecuencias se realice con apego a la Ley y a las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas aplicables.

[...]"

- b) Con respecto, al Título de Concesión para usar y aprovechar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso público otorgado por el Instituto Federal de Telecomunicaciones, el 15 de diciembre de 2021, las condiciones quedan como sigue:

“[...]

**8.3 Homologación de equipos.** Conforme a lo establecido en el artículo 289 de la Ley, todo producto, equipo, dispositivo o aparato que use, aproveche o explote las frecuencias objeto de la Concesión de Espectro Radioeléctrico deberá estar homologado previamente a su instalación y operación, observando lo previsto en los Lineamientos para la homologación de productos, equipos, dispositivos o aparatos destinados a telecomunicaciones o radiodifusión.

[...]

**10. Modificaciones técnicas.** En caso de que, durante la vigencia de la Concesión de Espectro Radioeléctrico, el Concesionario pretenda actualizar la configuración de su red, la cual tenga impacto en los parámetros técnicos de operación que puedan incidir en las condiciones de propagación y/o cobertura de las estaciones contenidas en el Anexo Técnico de la Concesión de Espectro Radioeléctrico, entre los cuales se comprenden de forma enunciativa más no limitativa los siguientes: baja de estaciones, cambio de ubicación de estaciones (cambio de coordenadas geográficas), variación en la Potencia Isotrópica Radiada Efectiva (PIRE) de los sistemas de transmisión, cambio en el ancho de banda de canal utilizado, cambios de polarización, ganancia, directividad o altura de antenas, entre otros; se deberá solicitar previamente autorización al Instituto para su valoración técnica y en su caso, actualización del Anexo Técnico de la Concesión de Espectro Radioeléctrico.

*Lo anterior, sin menoscabo de la información que el Instituto, en el ejercicio de sus facultades, pudiera requerirle al Concesionario a fin de garantizar que la utilización de las frecuencias se realice con apego a la Ley y a las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas aplicables.*

[...]"

Las demás condiciones establecidas en los Títulos de Concesión para usar y aprovechar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso público otorgados por el Instituto Federal de Telecomunicaciones, los días 17 de noviembre y 15 de diciembre ambos de 2021 a favor de la Comisión Federal de Electricidad, Empresa Productiva del Estado, se mantienen en sus términos.

**Tercero.-** Se instruye a la Unidad de Concesiones y Servicios a hacer del conocimiento de la Comisión Federal de Electricidad, Empresa Productiva del Estado, el contenido de la presente Resolución.

**Cuarto.-** Inscribáanse en el Registro Público de Concesiones las modificaciones realizadas a los Títulos de Concesión señaladas en los Resolutivos Primero y Segundo, una vez que la Resolución sea debidamente notificada a la Comisión Federal de Electricidad, Empresa Productiva del Estado.

**Quinto.-** Se instruye a la Secretaría Técnica del Pleno a hacer del conocimiento de las Unidades de Espectro Radioeléctrico y de Cumplimiento el contenido de la presente Resolución para los efectos conducentes.

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

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

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

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

Resolución P/IFT/100724/261, aprobada por unanimidad en la XVII Sesión Ordinaria del Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones, celebrada el 10 de julio de 2024.

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

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

**Anexo 1. Anexo Técnico del Título de Concesión para usar y aprovechar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso público que otorga el Instituto Federal de Telecomunicaciones, a favor de la Comisión Federal de Electricidad, Empresa Productiva del Estado, el 17 de noviembre de 2021.**

Radioenlace	Frecuencia (MHz)	Nombre de la estación	Entidad Federativa	Latitud (ggNmmss)	Longitud (gggWmmss)	ASNM (m)	ACESLI (m)	Longitud del enlace (km)	Tipo de antena	Ganancia de antena (dBi)	Ángulo de abertura (°)	Ángulo de elevación (°)	Ptx (dBm)	Polarización	Separación dúplex (MHz)	Designador de Emisión	AB (MHz)	Acimut (°)	PIRE máxima (dBm)	Velocidad de TX (Mb/s)
Eliminada la tabla que contiene los parámetros y características técnicas, señalados en el Anexo Técnico																				

**Nomenclatura:**

- AB: Ancho de banda de canal asignado.
- ACESLI: Altura del centro eléctrico de radiación de la antena sobre el lugar de instalación.
- ASNM: Altura sobre el nivel del mar.
- PIRE: Potencia Isotrópica Radiada Efectiva.
- Ptx: Potencia de operación del transmisor.

**Anexo 2. Anexo Técnico del Título de Concesión para usar y aprovechar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso público que otorga el Instituto Federal de Telecomunicaciones, a favor de la Comisión Federal de Electricidad, Empresa Productiva del Estado, el 15 de diciembre de 2021.**

Estación	Nombre de la estación (Domicilio)			PIRE máxima de estación (dBW)	Características de la estación			Horario de operación		ACESLI (m)
	Municipio	Entidad Federativa	Latitud (ggNmmss)		Tipo de estación	Designador de emisión	AB (kHz)	Ftx (MHz)	Frax (MHz)	Ganancia de antena (dBi)
			Longitud (gggWmmss)							

Eliminada la tabla que contiene los parámetros y características técnicas, señalados en el Anexo Técnico

Estación	Nombre de la estación (Domicilio)			PIRE máxima de estación (dBW)	Características de la estación			Horario de operación		ACESLI (m)
	Municipio	Entidad Federativa	Latitud (ggNmmss)		Tipo de estación	Designador de emisión	AB (kHz)	Ftx (MHz)	Frx (MHz)	Ganancia de antena (dBi)
			Longitud (gggWmmss)							

Eliminada la tabla que contiene los parámetros y características técnicas, señalados en el Anexo Técnico

**Nota 1:** El área de servicio de las estaciones que se dictaminan quedará delimitada por el contorno de intensidad de campo de 40 dBu, resultante de la aplicación de los parámetros técnicos autorizados y el uso del modelo de propagación Longley-Rice F (50,50), dentro del cual la señal transmitida por una estación queda protegida contra interferencias perjudiciales. En caso de ser de su interés, el Concesionario podrá solicitar a la Dirección General de Ingeniería del Espectro y Estudios Técnicos del Instituto, los archivos electrónicos en formato vectorial con los atributos y elementos de georreferenciación asociados de las áreas de servicio de las estaciones contempladas en el presente Anexo Técnico de la Concesión de Espectro Radioeléctrico.

**Nota 2:** Cualquier modificación posterior al sistema que implique la modificación de uno o más de los valores del presente Anexo Técnico que impacte en las condiciones de propagación de las señales, deberá someterse a la autorización previa del Instituto.

Dispositivos terminales:	Potencia de operación máxima:
Eliminado los parámetros y características técnicas	

**Nota 3:** La cantidad de dispositivos móviles y portátiles a utilizar, quedará sujeta a las necesidades del Concesionario.

#### Nomenclatura:

AB: Ancho de banda de cada canal de frecuencia asignado.

ACESLI: Altura del centro eléctrico de radiación de la antena sobre el lugar de instalación.

ASNM: Altura sobre el nivel del mar.

Fr: Frecuencia de recepción.

Ft: Frecuencia de transmisión.

PIRE: Potencia Isotrópica Radiada Efectiva.

FIRMADO POR: JAVIER JUAREZ MOJICA  
FECHA FIRMA: 2024/07/12 7:08 PM  
AC: AUTORIDAD CERTIFICADORA  
ID: 117559  
HASH:  
88D9CB391B86DB5DAD19C2DCCA0CD6AB154AC55B7A89CC  
988E76C0538FF546C5

FIRMADO POR: RAMIRO CAMACHO CASTILLO  
FECHA FIRMA: 2024/07/12 8:39 PM  
AC: AUTORIDAD CERTIFICADORA  
ID: 117559  
HASH:  
88D9CB391B86DB5DAD19C2DCCA0CD6AB154AC55B7A89CC  
988E76C0538FF546C5

FIRMADO POR: ARTURO ROBLES ROVALO  
FECHA FIRMA: 2024/07/15 12:42 PM  
AC: AC DEL SERVICIO DE ADMINISTRACION  
TRIBUTARIA  
ID: 117559  
HASH:  
88D9CB391B86DB5DAD19C2DCCA0CD6AB154AC55B7A89CC  
988E76C0538FF546C5

FIRMADO POR: SOSTENES DIAZ GONZALEZ  
FECHA FIRMA: 2024/07/15 1:08 PM  
AC: AC DEL SERVICIO DE ADMINISTRACION  
TRIBUTARIA  
ID: 117559  
HASH:  
88D9CB391B86DB5DAD19C2DCCA0CD6AB154AC55B7A89CC  
988E76C0538FF546C5