

**Resolución que emite el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones respecto de la solicitud de concesión para usar y aprovechar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso público, presentada por la empresa Ferrocarril Mexicano, S.A. de C.V., concesionaria del servicio público de transporte ferroviario.**

**Antecedentes**

**Primero.- Concesión para prestar el servicio público de transporte ferroviario, otorgada a la empresa Ferrocarril Pacífico-Norte, S.A. de C.V.** Con fechas 22 y 23 de junio de 1997, la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes (Secretaría) otorgó a favor de la empresa Ferrocarril Pacífico-Norte, S.A. de C.V., dos concesiones para prestar el servicio público de transporte ferroviario en las siguientes vías ferroviarias:

- a. Pacífico-Norte, con una vigencia de 50 (cincuenta) años contados a partir de la fecha de conclusión de la diligencia entrega-recepción de la vía férrea y de los bienes, o a partir del 14 de febrero de 1998, lo que ocurriera primero y
- b. Ojinaga-Topolobampo, con una vigencia de 50 (cincuenta) años contados a partir de la fecha de conclusión de la diligencia de entrega-recepción de la vía férrea y de los bienes, o a partir del 14 de febrero de 1998, lo que ocurriera primero.

**Segundo.- Cambio de denominación.** Mediante escritura número 51,064 de fecha 3 de noviembre de 1997, otorgada por el Notario Público número 109 del Distrito Federal (hoy Ciudad de México), se hizo constar la protocolización del acta de asamblea general extraordinaria y ordinaria de accionistas de la empresa Ferrocarril Pacífico-Norte, S.A. de C.V., de fecha 22 de octubre de 1997, en la que, entre otros acuerdos, se acordó el cambio de denominación de dicha empresa a la de Ferrocarril Mexicano, S.A. de C.V.

**Tercero.- Concesión otorgada a Ferromex.** Con fecha 27 de agosto de 1999, la Secretaría otorgó a favor de Ferrocarril Mexicano, S.A. de C.V., concesionaria del servicio público de transporte ferroviario (Ferromex) una concesión para prestar el servicio público de transporte ferroviario en la vía corta Nacozari, con una vigencia de 30 (treinta) años contados a partir de la fecha de conclusión de la diligencia de entrega-recepción de la vía corta y de los bienes, o a partir del 1 de septiembre de 1999, lo que ocurriera primero.

**Cuarto.- 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.

**Quinto.- 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.

**Sexto.- 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.

**Séptimo.- Lineamientos para el Otorgamiento de Concesiones.** El 24 de julio de 2015 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el “*Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones aprueba y emite los Lineamientos generales para el otorgamiento de las concesiones a que se refiere el título cuarto de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión*” (Lineamientos), el cual fue modificado el 13 de febrero de 2019.

**Octavo.- Otorgamiento de la concesión única para uso público.** El 7 de septiembre de 2016, el Pleno del Instituto resolvió otorgar a favor de Ferromex, entre otros, un título de concesión única para uso público, con una vigencia de 30 (treinta) años contados a partir del 21 de febrero de 2017, con la finalidad de proveer los servicios públicos de telecomunicaciones y radiodifusión para la operación y seguridad del servicio público de transporte ferroviario que tiene concesionado.

**Noveno.- Solicitud de Concesión.** El 8 de julio de 2022, Ferromex presentó ante el Instituto el “*Formato IFT-Tipo A. Concesión de Espectro Radioeléctrico para uso público*”, mediante el cual solicitó la asignación de frecuencias del espectro radioeléctrico que se ubican en la banda de 220-222 MHz, a fin de implementar una red de telecomunicaciones que servirá para las comunicaciones entre las locomotoras, los vagones, equipos de señalización y centros de control, en diversas Entidades Federativas y con ello garantizar la operación y seguridad del servicio ferroviario que tiene concesionado (Solicitud).

**Décimo.- Requerimiento de información.** El 4 de agosto de 2022, mediante el oficio IFT/223/UCS/DG-CTEL/1027/2022 la Unidad de Concesiones y Servicios, a través de la Dirección General de Concesiones de Telecomunicaciones, requirió a Ferromex diversa información a fin de tener debidamente integrada la Solicitud.

En respuesta a lo anterior, con escrito presentado ante la Oficialía de Partes del Instituto el 14 de septiembre de 2022, Ferromex presentó la información requerida.

**Décimo Primero.- Solicitud de Opinión a la Unidad de Espectro Radioeléctrico.** El 21 de septiembre de 2022, mediante el oficio IFT/223/UCS/DG-CTEL/1286/2022, 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 dictamen respecto a la compatibilidad electromagnética y las medidas técnico-operativas que podrían incorporarse al título de concesión de espectro radioeléctrico para uso público que, de ser factible, otorgue el Instituto, así como el monto de la contraprestación que debería cubrir el concesionario por motivo de la Solicitud.

**Décimo Segundo.- Solicitud de Opinión Técnica a la Secretaría.** Con oficio IFT/223/UCS/3448/2022, notificado mediante correo electrónico el 22 de septiembre de 2022, la Unidad de Concesiones y Servicios, en cumplimiento a lo dispuesto en el párrafo décimo séptimo del artículo 28 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, solicitó a la Secretaría la opinión técnica no vinculante respecto a la Solicitud.

**Décimo Tercero.- Opinión Técnica de la Secretaría.** El 3 de noviembre de 2022, mediante el oficio 2.1.2.-684/2022, la Dirección General de Política de Telecomunicaciones y de Radiodifusión de la Secretaría remitió al Instituto el oficio 1.-792 de fecha 31 de octubre de 2022 mediante el cual emitió opinión técnica sin señalar objeción respecto a la Solicitud.

**Décimo Cuarto.- Opinión de la Unidad de Espectro Radioeléctrico.** Con oficio IFT/222/UER/DG-PLES/129/2023, notificado a la Unidad de Concesiones y Servicios mediante correo electrónico el 1 de agosto de 2023, la Dirección General de Planeación del Espectro, adscrita a 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 I 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 para el otorgamiento de concesiones en materia de telecomunicaciones, con excepción de aquellas que deban otorgarse a través de un procedimiento de licitación pública, 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 en materia de telecomunicaciones y radiodifusión, 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.** El artículo 75 de la Ley señala que cuando la explotación de los servicios objeto de la concesión sobre el espectro radioeléctrico requiera de una concesión única, esta última se otorgará en el mismo acto administrativo, salvo que el concesionario ya cuente con una concesión. Adicionalmente, el artículo 70 de la Ley señala que, se requerirá concesión única para uso público, solamente cuando se necesite utilizar o aprovechar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico que no sean de uso libre o recursos orbitales.

En este sentido, la fracción I del artículo 55 de la Ley establece como espectro determinado a aquellas bandas de frecuencias que pueden ser utilizadas para los servicios atribuidos en el

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias, a través de concesiones para uso comercial, social, privado y público.

Al respecto, el artículo 76 fracción II de la Ley dispone que las concesiones sobre el espectro radioeléctrico para uso público, confiere el derecho, entre otros, a los concesionarios o permisionarios de servicios públicos, distintos a los de telecomunicaciones o de radiodifusión, cuando éstas sean necesarias para la operación y seguridad del servicio de que se trate, como es el caso que nos ocupa.

A su vez, el artículo 83 de la Ley señala que la concesión sobre el espectro radioeléctrico para uso público se otorgará mediante asignación directa hasta por un plazo de 15 (quince) años y podrá ser prorrogada hasta por plazos iguales, en el entendido que bajo esta modalidad no podrán prestarse servicios con fines de lucro ni compartir el espectro radioeléctrico con terceros.

En relación con lo anterior, el artículo 84 del mismo ordenamiento legal establece que los concesionarios o permisionarios de servicios públicos distintos a los de telecomunicaciones y de radiodifusión, podrán obtener la asignación directa de las bandas de frecuencia para la operación o seguridad de dichos servicios públicos, debiendo acreditar ante el Instituto la necesidad de contar con el uso de dichas bandas de frecuencias. En este caso, los concesionarios o permisionarios deberán pagar previamente, la contraprestación correspondiente, misma que se fijará considerando exclusivamente los servicios prestados para los servicios públicos.

Por otra parte, el artículo 8 de los Lineamientos señala que los interesados en obtener una concesión de espectro radioeléctrico para uso público, deberán presentar la información y requisitos aplicables del artículo 3 del mismo ordenamiento legal, mismo que establece: I) Datos generales del Interesado; II) Modalidad de Uso; III) Características Generales del proyecto; IV) Capacidad Técnica, Económica, Jurídica y Administrativa, V) Programa inicial de cobertura y VI) Pago por el análisis de la solicitud.

Asimismo, de acuerdo al artículo 28 párrafo décimo séptimo de la Constitución y 9 fracción I de la Ley, corresponde a la Secretaría emitir opinión técnica no vinculante, entre otros, respecto del otorgamiento de concesiones en materia de telecomunicaciones y radiodifusión.

**Tercero.- Análisis de la Solicitud** Con respecto a los requisitos aplicables, señalados por el artículo 3 de los Lineamientos, la Unidad de Concesiones y Servicios, a través de la Dirección General de Concesiones de Telecomunicaciones, revisó y evaluó la Solicitud, observando que contiene los siguientes elementos:

I. **Datos Generales del Interesado:**

- a) **Identidad.** Ferromex es un concesionario de la vía general de comunicación ferroviaria para la prestación del servicio público de transporte ferroviario de carga y pasajeros, lo que se acredita con la copia certificada y publicación en el Diario

Oficial de la Federación de las concesiones otorgadas a su favor por el Gobierno Federal, a través de la Secretaría y que se describen en los Antecedentes Primero y Tercero de la presente Resolución.

- b) Domicilio del solicitante.** Ferromex acreditó este requisito al presentar copia simple del recibo de luz, en el cual se señala su domicilio en territorio nacional.

II. **Modalidad de Uso:** Ferromex solicitó una concesión de espectro radioeléctrico para uso público.

III. **Características Generales del Proyecto:**

- a) Descripción del Proyecto.** Ferromex señaló que requiere utilizar frecuencias del espectro radioeléctrico clasificadas como espectro determinado ubicadas en el segmento de 220-222 MHz para implementar y garantizar la interoperabilidad con su sistema de supervisión y control de ferrocarriles denominado “*Control Positivo de Trenes*” (PTC, por sus siglas en inglés), a fin de prevenir colisiones entre trenes, descarrilamientos debido a exceso de velocidad, invasión de zonas de trabajo establecidas y movimientos del tren cuando los cambios están ubicados incorrectamente, con el objeto de que exista una interoperabilidad entre los ferrocarriles.

Para lo anterior, Ferromex desplegará su sistema utilizando infraestructura propia, compuesta de diversas estaciones base equipadas con antenas y equipos de radio que operan en dicha banda de frecuencias, las cuales estarán instaladas a lo largo de la red ferroviaria de las Entidades Federativas de Baja California, Chihuahua, Coahuila y Sonora, así como de diversos equipos móviles para el monitoreo de las condiciones de operación de los trenes.

Adicionalmente, Ferromex manifestó que al ser un concesionario del servicio público ferroviario en México, y como subsidiaria de “*The Ferromex Southern Railway Company*”, es una sociedad que ofrece servicios ferroviarios en Estados Unidos de América y que a través del uso de las frecuencias solicitadas se pretende respaldar el sistema PTC en la frontera común entre Estados Unidos de América y los Estados Unidos Mexicanos (en su respectiva área de cobertura de conformidad con los con los títulos de conexión correspondientes), esto con el fin de garantizar una prestación eficiente y continua de los servicios ferroviarios.

- b) Justificación del proyecto.** Ferromex señaló que requiere de sistemas de comunicación que utilizan, como medio de transmisión, espectro determinado con el objetivo de garantizar la seguridad y operación del servicio ferroviario, así como para prestar de manera eficiente y continuar dichos servicios. Lo anterior, debido a

que el servicio ferroviario es una actividad económica prioritaria para el Estado Mexicano.

Lo anterior, en concordancia con lo establecido en las condiciones 2.6 de las concesiones para prestar el servicio público de transporte ferroviario mencionados en los Antecedentes Primero y Tercero de la Resolución, los cuales, a la letra señalan:

*“2.6. Telecomunicaciones y sistemas. El Concesionario deberá contar con los servicios de telecomunicaciones y sistemas necesarios para el funcionamiento eficiente de los centros de control de tráfico. Para tal efecto, el Concesionario podrá instalar una red privada de telecomunicaciones y sus propios sistemas o bien, contratar con terceros autorizados. En todo caso, se deberán observar las disposiciones aplicables en materia de telecomunicaciones y, en su caso, se deberá obtener la autorización correspondiente de la Secretaría conforme al artículo 34 de la Ley.*

*Los servicios de telecomunicaciones y sistemas deberán estar interconectados con toda la red del Sistema Ferroviario Mexicano.”*

Con base en lo anterior, se acredita que el uso que Ferromex le daría a las frecuencias solicitadas que, en su caso, otorgue el Instituto será para la operación y seguridad del servicio concesionado.

**IV. Capacidad Técnica, Económica, Jurídica y Administrativa:** Las capacidades requeridas en los Lineamientos se comprobaron mediante la documentación e información correspondiente que se anexó a la Solicitud, entre las que se incluyen las relativas a:

**a) Capacidad Técnica.** Ferromex acreditó dicha capacidad toda vez que, el 7 de septiembre de 2016 mediante Resolución P/IFT/070916/473 el Pleno del Instituto otorgó, a favor de esa empresa ferroviaria, diversos títulos de concesión para el uso y aprovechamiento de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso público, con los que ha venido operando sus sistemas de telecomunicaciones; por lo que ya cuenta con personal capacitado para la operación de sus sistemas.

En adición a lo anterior, Ferromex manifestó que dentro de su plantilla tiene personal que cuenta con experiencia para la implementación y desarrollo del proyecto de telecomunicaciones objeto de la Solicitud. Asimismo, manifestó que conocen las disposiciones técnicas y administrativas aplicables en el desarrollo de la infraestructura requerida para su proyecto de telecomunicaciones.

- b) **Capacidad Económica.** Ferromex acreditó su capacidad económica, mediante la presentación de su última declaración anual de impuestos, con lo que se confirma su solvencia económica para la implementación y desarrollo del proyecto de telecomunicaciones objeto de la Solicitud.
- c) **Capacidad Jurídica.** Ferromex acreditó este requisito toda vez que la Solicitud fue suscrita por su apoderada legal quien acreditó su personalidad con la copia certificada del instrumento público número 58,710 de fecha 24 de mayo de 2005, pasado ante la fe del Notario Público número 109 del Distrito Federal (hoy Ciudad de México), en la que consta que le fue otorgado, entre otros, poder especial para actos de administración.
- d) **Capacidad Administrativa.** Ferromex acreditó esta capacidad, toda vez que en la Solicitud señaló su estructura accionaria.

V. **Pago por el análisis de la Solicitud:** En la Solicitud se presentó copia simple de la factura número 220008402 emitida por el Instituto con fecha 9 de septiembre de 2022, por concepto del estudio de la solicitud y, en su caso, expedición de título o prórroga de concesiones en materia de telecomunicaciones o radiodifusión, para el uso, aprovechamiento o explotación de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico de uso determinado, o para la ocupación y explotación de recursos orbitales, conforme a lo establecido por el apartado C fracción I del artículo 173 y el artículo 174 L fracción I de la Ley Federal de Derechos vigente.

**Cuarto.- Opiniones técnicas con respecto a la Solicitud.** Por lo que se refiere al dictamen emitido por la Dirección General de Planeación del Espectro, mismo que es parte de la opinión formulada por la Unidad de Espectro Radioeléctrico y que se señala en el Antecedente Décimo Cuarto de la presente Resolución, se llevó a cabo el análisis siguiente:

[...]

#### **1.5. Acciones de planificación de la banda de frecuencias 220 - 222 MHz**

*El espectro radioeléctrico se considera un recurso extremadamente escaso y de un valor estratégico sin precedentes en el contexto económico y tecnológico actual, de tal forma que es primordial garantizar su uso eficaz y eficiente. Por tal motivo, la gestión, administración y planificación del espectro se revela como una labor estratégica, con una enorme incidencia en los aspectos social y económico del país.*

*En este sentido el Instituto se ha enfocado a la tarea de implementar una revisión integral de los procedimientos y herramientas asociados a la gestión, administración y planificación del espectro radioeléctrico, así como del uso que se da en nuestro país a las bandas de frecuencias relevantes con el objeto de optimizar su utilización.*

*Derivado de lo anterior, como parte de las acciones de planificación del espectro radioeléctrico que se siguen en el Instituto, continuamente se analiza de manera prospectiva el uso de diferentes*



*bandas de frecuencias, entre las que se encuentra la banda de 220-222 MHz, tomando en consideración la atribución de las bandas de frecuencias para los diversos servicios de radiocomunicación, la disponibilidad de sistemas radioeléctricos que pueden funcionar en estas bandas, así como las mejores prácticas internacionales en materia de gestión del espectro, con la finalidad de permitirá la continuidad de las operaciones actuales y habilitar, en todo caso, la introducción de nuevos sistemas radioeléctricos para nuevos casos de uso del espectro radioeléctrico.*

*A este respecto, como se ha mencionado en la sección anterior del presente dictamen, la banda de frecuencias 220-222 MHz se emplea para la operación de sistemas de prevención de colisiones en el transporte ferroviario, lo cual es consistente con la nota MX119 del CNAF vigente y con la nota MX120, la cual refiere a la enmienda realizada el 4 de noviembre de 2016 en la ciudad de Washington D.C. respecto del Protocolo entre México y los Estados Unidos de América para el uso de la banda 220-222 MHz en la frontera común.*

*En lo tocante al Protocolo antes mencionado, ambas administraciones adoptaron un plan común de uso de la banda mediante la adjudicación de canales de frecuencias con una distribución equitativa que permite la operación de sistemas bidireccionales PTC a través del cumplimiento de ciertas condiciones de uso de la banda, lo que permitirá garantizar la interoperabilidad entre sistemas de supervisión y control de ferrocarriles entre México y Estados Unidos a lo largo de la frontera común y que puedan solventarse las necesidades de comunicación del servicio público ferroviario.*

*Por otra parte, durante el mes de octubre y noviembre del año 2019, el sector de Radiocomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) llevó a cabo la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones de 2019 (CMR-19), en donde, bajo común acuerdo de las administraciones participantes, se modificó el RR. Como resultado de esta Conferencia, las atribuciones en la banda de frecuencias 220-222 MHz no sufrieron modificación para México o para la Región 2, a la que México pertenece. En tal virtud, se observa que las atribuciones a los servicios actuales en la banda continuarán vigentes en el RR y en el CNAF.*

*Ahora bien, en lo que respecta al trámite que nos ocupa, el interesado manifiesta como parte de su solicitud, las características generales y justificación del proyecto siguientes:*

**Características generales del proyecto:**

*'Ferrocarril Mexicano realizará las configuraciones del PTC que se han integrado en Estados Unidos, utilizando un canal de radiofrecuencias pareado 220.7375 MHz / 221.7375 MHz, para la operación de sistemas de comunicación que respalden los servicios de equipos de fin de tren y de potencia distribuida en las entidades federativas de Baja California Norte, Sonora, Chihuahua y Coahuila, donde se realizarán intercambios fronterizos de fuerza tractiva entre Ferrocarril Mexicano y los Ferrocarriles Americanos.*

*El sistema PTC permitirá que la red de Ferrocarril Mexicano esté plenamente integrada, mediante el uso de las tecnologías de la información y comunicación; para ello se recabaran una amplia variedad de datos para permitir la toma de decisiones inteligentes sobre el frenado y aceleración de los trenes. Con esta configuración tecnológica implementada en el derecho de vía se controlará el tráfico y los cambios de vía, entre otras cosas.*

*(...)*

*En este contexto, Ferrocarril Mexicano, como concesionario del servicio público ferroviario en México, es una sociedad que ofrece servicios ferroviarios en Estados Unidos y pretende obtener la autorización de los canales referidos para respaldar los servicios PTC en la frontera entre Estados Unidos y México en sus respectivas áreas de cobertura, así como en todas las entidades federativas donde se ubica su red ferroviaria conforme a las concesiones correspondientes. Esto con el fin de garantizar una prestación eficiente y continua de los servicios ferroviarios en México.”*

**Justificación del proyecto:**

*‘Ferrocarril Mexicano usará y aprovechará las frecuencias del espectro radioeléctrico que se encuentran dentro de la banda de frecuencias 220 a 222 MHz, exclusivamente dentro del radio de cobertura (...).*

*Las frecuencias objeto de esta solicitud de concesión de espectro radioeléctrico únicamente serán usadas y aprovechadas para el Servicio de Transmisión Bidireccional de Datos (...).*

*En adición a lo anterior, el uso de los canales solicitados para la Concesión resulta primordial debido al aumento del tráfico en la frontera entre Estados Unidos y México de materiales que deben ser cargados y manejados con especial precaución, como es el caso de la importación de combustibles líquidos. De esta manera, a través del uso de los canales solicitados en México Ferrocarril Mexicano podrá comunicarse dentro de su locomotora para brindar control y seguridad en sus servicios, así como mantener una interoperabilidad con las locomotoras internacionales que operan entre México y Estados Unidos’*

*Como se puede observar, el interesado manifiesta su interés en hacer uso del par de frecuencias 220.7375 MHz y 221.7375 MHz con un ancho de banda de 25 kHz, para la prestación del Servicio de Transmisión Bidireccional de Datos en los estados de Baja California Norte, Sonora, Chihuahua y Coahuila, mediante un sistema PTC que le permitirá recabar información para la toma de decisiones sobre el frenado y aceleración de los trenes, así como para controlar el tráfico y los cambios de vía, entre otras acciones.*

*A este respecto, es de precisar que de conformidad con la Tabla de Adjudicaciones de la Banda 220-222 MHz referida en el Apéndice del Protocolo indicado en la sección 1.3 anterior, las frecuencias solicitadas 220.7375 MHz y 221.7375 MHz (canal 147) se encuentran adjudicadas a nuestro país, por lo que, se podrán utilizar a lo largo de la frontera común.*

*En virtud de todo lo expuesto anteriormente y reconociendo que los sistemas PTC son de vital importancia para prevalecer la seguridad en la operación de los ferrocarriles en nuestro país y que dichos sistemas constituyen una parte fundamental en el desarrollo de la industria ferroviaria, se considera que el uso de la banda de frecuencias referida en la solicitud es compatible con la atribución actual así como con la perspectiva futura referente a la planeación del espectro que se sigue en el Instituto para el servicio de transmisión bidireccional de datos en la banda 220-222 MHz.*

**2. Viabilidad**

*Con base en el análisis previo y desde el punto de vista de planeación del espectro, el uso solicitado dentro de la banda de frecuencias objeto de la solicitud se considera **PROCEDENTE**.*

*Lo anterior sujeto a las condiciones y términos que se indican en el apartado siguiente.*

### 3. Condiciones y términos de uso de la banda de frecuencias

- Se recomienda que las frecuencias que pudieran ser asignadas en la banda 220-222 MHz para estaciones base y/o estaciones móviles dentro de la frontera común de 120 km entre Estados Unidos y México, tomen en consideración las condiciones de uso del Protocolo referido anteriormente<sup>1</sup>.*
- En caso de que las frecuencias sean asignadas mediante el otorgamiento de una concesión de espectro para uso público y considerando que el radio de cobertura solicitada corresponde a la ruta ferroviaria de los estados de Baja California Norte, Sonora, Chihuahua y Coahuila, se sugiere atender las condiciones de uso del Protocolo referido anteriormente.*
- 3.1. Frecuencias de operación**
- 3.2. Cobertura**
- 3.3. Vigencia recomendada**
- Sin restricciones respecto a la vigencia.*

[...]" (sic)

Por otro lado, y como parte integral de la opinión formulada por la Unidad de Espectro Radioeléctrico, la Dirección General de Ingeniería del Espectro y Estudios Técnicos, emitió dictamen con oficio IFT/222/UER/DG-IEET/0384/2023 de fecha 13 de julio de 2023, donde señala que después de haber realizado el análisis técnico correspondiente y de conformidad con los registros existentes en la base de datos del Sistema Integral de Administración del Espectro Radioeléctrico, se identificó la disponibilidad espectral para la asignación de un par de frecuencias en el segmento 220-222 MHz, para la operación de una red privada de telecomunicaciones, de acuerdo con las características técnicas de operación para el uso y aprovechamiento de las frecuencias del segmento de frecuencias citado anteriormente, entre las que se encuentran las siguientes: 1. Uso eficiente del espectro; 2. Frecuencias a utilizar; 3. Cobertura y 4. Potencia.

Ahora bien, y con respecto a la opinión no vinculante de la Secretaría que se establece en el artículo 28 párrafo décimo séptimo de la Constitución, para asuntos como el abordado en la presente Resolución, como se señala en el Antecedente Décimo Tercero de la misma, dicha Dependencia emitió opinión sin señalar objeción respecto a la Solicitud.

**Quinto.- Monto de la Contraprestación.** Como ya quedó señalado en el Considerando Segundo de la presente Resolución, la normatividad aplicable a la Solicitud se encuentra contenida en la Ley, la cual, en su artículo 84 establece que los concesionarios o permisionarios de servicios públicos distintos a los de telecomunicaciones y de radiodifusión, podrán obtener la asignación directa de las bandas de frecuencia para la operación o seguridad de dichos servicios públicos, previo el pago de la contraprestación por el uso y aprovechamiento de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico.

---

<sup>1</sup> Protocolo entre México y los Estados Unidos de América, relativo a la adjudicación y uso de canales en la banda de 220-222 MHz para los servicios móviles terrestres a lo largo de la frontera común. Firmado en Washington, DC el 4 de noviembre de 2016. Disponible para su consulta: <https://www.ift.org.mx/sites/default/files/contenidogeneral/asuntos-internacionales/protocolobanda220-222a.pdf>

Ahora bien, el espectro radioeléctrico constituye un recurso económico del Estado al que le son aplicables los principios contenidos por el artículo 134 de la Constitución, conjuntamente con los establecidos por los artículos 25, 26, 27 y 28 que conforman el capítulo económico de la Ley Fundamental, por lo que se otorga en concesión sólo a cambio de una contraprestación económica. En este sentido, al otorgarse una concesión sobre el espectro radioeléctrico, el Estado tiene derecho a percibir una contraprestación por el uso, goce y aprovechamiento del bien de dominio público de la Federación al que se hace mención.

Por su parte, el artículo 99 de la Ley señala 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.”*

En este sentido, dicha disposición establece que el Instituto fijará el monto, entre otros, de las contraprestaciones por el otorgamiento de las concesiones sobre el espectro radioeléctrico para uso público, como lo es el tema que nos ocupa, previa opinión no vinculante de la autoridad hacendaria.

Al respecto, la Unidad de Espectro Radioeléctrico, mediante oficio IFT/222/UER/021/2023 de fecha 24 de febrero de 2023 solicitó a la Unidad de Política de Ingresos no Tributarios, de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), la emisión de la opinión no vinculante respecto del monto de la contraprestación que debería pagar Ferromex, por el uso y aprovechamiento de las frecuencias ubicadas en el segmento 220-222 MHz, para lo cual consideró, entre otros, lo siguiente:

[...]

**V. Monto de contraprestación.**

*Derivado de lo anterior, la Unidad a mi cargo realizó el cálculo de la contraprestación propuesta para el otorgamiento de la concesión de espectro radioeléctrico utilizando la metodología descrita anteriormente, para lo cual se consideraron 4 estaciones base en las que se utilizan dos frecuencias en cada estación (diferente frecuencia para transmisión y recepción). Además, en términos del artículo 83 de la Ley, se consideró una vigencia de 15 años.*

*El resultado de aplicar la metodología descrita anteriormente se muestra en la tabla siguiente.*

**Tabla 1. Monto de contraprestación propuesto por el otorgamiento de concesión.**

Concesionario	Monto total por concepto de derechos (90%, pesos)	Contraprestación (10% pesos de noviembre de 2022)
Ferrocarril Mexicano, S.A. de C.V.	\$840,999.76	\$93,444.42

En consecuencia, el monto ajustado por concepto de contraprestación propuesto por el otorgamiento de la concesión en la banda de frecuencias de 220-222 MHz para uso público con una vigencia de 15 años es de **\$93,444.00 pesos (noventa y tres mil cuatrocientos cuarenta y cuatro pesos 00/100 M.N.)**, el cual está actualizado con el INPC de noviembre de 2022, por lo cual tendrá que ser actualizado utilizando el INPC más reciente al momento de pago.

Cabe mencionar que el número de estaciones base y frecuencias susceptibles de ser otorgadas al concesionario podría variar de acuerdo con los análisis que la Unidad a mi cargo realice en términos de la disponibilidad espectral y de la atribución de cada banda de frecuencias, con base en el CNAF. Además, el periodo de vigencia podría ser menor a 15 años, en función de la determinación del Pleno del Instituto. En este orden de ideas, el Instituto realizará los ajustes correspondientes (ya sea por número de estaciones base, número de frecuencias o periodo de vigencia) utilizando la misma metodología de cálculo que se presenta en este oficio.

Aunado a lo anterior, es importante señalar que los montos de las contraprestaciones son independientes del pago de derechos, mismos que el concesionario deberá acreditar durante el periodo de vigencia de la concesión y conforme a la LFD vigente.

En este orden de ideas, sobre la fijación de la contraprestación le informo que se deberá considerar lo siguiente:

a) El artículo 7 de la Ley, establece lo siguiente:

*'Artículo 7. El Instituto es un órgano público autónomo, independiente en sus decisiones y funcionamiento, con personalidad jurídica y patrimonio propios, que tiene por objeto regular y promover la competencia y el desarrollo eficiente de las telecomunicaciones y la radiodifusión en el ámbito de las atribuciones que le confieren la Constitución y en los términos que fijan esta Ley y demás disposiciones legales aplicables.*

*El Instituto tiene a su cargo la regulación, promoción y supervisión del uso, aprovechamiento y explotación del espectro radioeléctrico, los recursos orbitales, los servicios satelitales, las redes públicas de telecomunicaciones y la prestación de los servicios de radiodifusión y de telecomunicaciones, así como del acceso a la infraestructura activa y pasiva y otros insumos esenciales, sin perjuicio de las atribuciones que corresponden a otras autoridades en los términos de la legislación correspondiente.*

*Asimismo, el Instituto es la autoridad en materia de competencia económica de los sectores de radiodifusión y telecomunicaciones, por lo que en éstos ejercerá en forma exclusiva las facultades que establecen el artículo 28 de la Constitución, esta Ley y la Ley Federal de Competencia Económica.*

*El Instituto es la autoridad en materia de lineamientos técnicos relativos a la infraestructura y los equipos que se conecten a las redes de telecomunicaciones, así como en materia de homologación y evaluación de la conformidad de dicha infraestructura y equipos.*

*Los funcionarios del Instituto deberán guiarse por los principios de autonomía, legalidad, objetividad, imparcialidad, certeza, eficiencia, eficacia, transparencia y rendición de cuentas. Desempeñarán su función con autonomía y probidad.*

*El Instituto podrá establecer delegaciones y oficinas de representación en la República Mexicana.'*

- b) *Respecto a las atribuciones del Instituto, el artículo 15, fracción VIII de la Ley, precisa lo siguiente:*

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

*(...)*

**VIII.** *Fijar tanto el monto de las contraprestaciones por el otorgamiento de las concesiones, así como por la autorización de servicios adicionales vinculados a éstas, previa opinión no vinculante de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público;*

*(...).'*

- c) *Debido a que la solicitud de concesión referida en el documento inició su proceso de trámite con posterioridad a la publicación 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' en el DOF el 11 de junio de 2013, deberá ser resuelta conforme a lo estipulado en el mencionado Decreto, de conformidad con lo previsto en el último párrafo de su artículo Séptimo Transitorio y con la Ley. En este sentido, el artículo 99 de la Ley dispone:*

**'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.'* (énfasis añadido)

*El artículo transcrito establece que todas las contraprestaciones previstas en la Ley requerirán previa opinión no vinculante por parte de la SHCP.*

- d) *De conformidad con los principios institucionales y la normatividad aplicable a la solicitud, es posible establecer un aprovechamiento que deberá ser aceptado y, por ende, pagado por el otorgamiento o prórroga de la concesión como requisito previo a la entrega del título de concesión.*

*[...]"*

En respuesta a lo anterior, mediante oficio 349-B-078 de fecha 28 de marzo de 2023, la Unidad de Política de Ingresos no Tributarios y sobre Hidrocarburos, adscrita a la Subsecretaría de Hacienda y Crédito Público de la SHCP, emitió opinión en la cual manifestó, entre otras cosas, lo siguiente:

*"[...]*

#### **METODOLOGÍA**

*El IFT refiere que la concesión de espectro radioeléctrico para uso público con propósitos de operación y seguridad del servicio de que se trate se otorga de manera directa con una vigencia de hasta quince*

años, previo pago de una contraprestación. Además, al tratarse de una concesión pública el interesado no la utilizará para fines comerciales, ni obtendrá beneficios económicos durante el periodo de operaciones por lo que las referencias de mercado directas o indirectas no son adecuadas para el cálculo de esta contraprestación.

Para el cálculo de la contraprestación por la concesión de espectro radioeléctrico de uso público, el IFT considera lo señalado en el artículo 84 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión (LFTR), el cual establece lo siguiente:

**‘Artículo 84.** Los concesionarios o permisionarios de servicios públicos distintos a los de telecomunicaciones y de radiodifusión, podrán obtener la asignación directa de las bandas de frecuencias para la operación o seguridad de dichos servicios públicos, debiendo acreditar ante el Instituto la necesidad de contar con el uso de dichas bandas de frecuencias.

**Los concesionarios o permisionarios a que se refiere el párrafo anterior deberán pagar previamente la contraprestación** correspondiente conforme lo establecido en la Sección VII del Capítulo III del presente Título misma **que se fijará considerando exclusivamente los servicios prestados para los servicios públicos.**’

Por lo anterior, tomando en cuenta las características técnicas de operación y que el artículo 84 de la LFTR establece que los concesionarios de servicios públicos distintos a los de telecomunicaciones y radiodifusión deberán pagar una contraprestación que se fijará considerando exclusivamente los servicios prestados para los servicios públicos, el IFT considera pertinente utilizar como referencia de valor las cuotas de derechos establecidas en el artículo 240, fracción I, inciso a) de la Ley Federal de Derechos (LFD) vigente, el cual establece lo siguiente:

**‘Artículo 240.-** El derecho por el uso del espectro radioeléctrico, por los sistemas de radiocomunicación privada, se pagarán anualmente por cada frecuencia asignada, conforme a las siguientes cuotas:

I. Para redes que cuenten con estaciones base o repetidoras:

**a) Para cada estación base..... \$12,631.07’**

La metodología empleada para el cálculo de la contraprestación es la siguiente:

- a. El IFT calcula el monto por concepto de derechos por un periodo de un año, conforme a lo establecido en el artículo 240, fracción I, inciso a), de la LFD vigente, el cual se puede resumir en la siguiente fórmula:

$$MD = NFB * NEB * C_{240,I,a}$$

Donde:

MD = Monto por concepto de derechos

NFB = Número de frecuencias en cada base

NEB = Número de estaciones base

$C_{240,I,a}$  = Cuota establecida en el art. 240, frac. I, inciso a) de la LFD

De acuerdo con la solicitud, para el cálculo de los derechos anuales el IFT consideró 4 estaciones base y 2 frecuencias asignadas en cada estación, por lo que el monto de los derechos anuales es el siguiente:

$$MD = 4 * 2 * \$12,631.07 = \$101,048.56$$

- b. El IFT calcula el monto de derechos correspondiente a un periodo de 15 años (en términos del artículo 83 de la LFTR), utilizando la metodología del Valor Presente Neto la cual consiste en lo siguiente:

$$VPMD_t = MD + \frac{MD}{(1 + 0.1011)} + \frac{MD}{(1 + 0.1011)^2} + \dots + \frac{MD}{(1 + 0.1011)^{t-1}}$$

Donde:

MD = Monto por concepto de derechos

VPMD<sub>t</sub> = Valor presente por concepto de derechos considerando la vigencia de la concesión.

t = Años de vigencia de la concesión

Para el cálculo el IFT consideró una tasa de descuento real anual de 10.11% y una vigencia de 15 años.

- c. Por último, el IFT toma en cuenta, únicamente con el fin de establecer una relación entre el pago de derechos y pago de inicio, los resultados de la Licitación No. IFT-7 de 2018, la cual da como resultado una relación del 10% correspondiente al pago de inicio y 90% correspondiente al pago de derechos, este cálculo se muestra a continuación:

$$\text{Monto de contraprestación} = \frac{10\% * \$840,999.76}{90\%} = 93,444.42$$

El monto total ajustado del aprovechamiento propuesto por el IFT que deberá pagar **Ferrocarril Mexicano, S.A. de C.V.**, por concepto del otorgamiento de la concesión en la banda de frecuencias de 220-222 MHz para uso público con una vigencia de 15 años es de **\$93,444.00 (Noventa y tres mil cuatrocientos cuarenta y cuatro pesos 00/100 M.N.)**.

### CONSIDERACIONES

Sobre el particular, le informo lo siguiente:

1. Que el IFT tiene a su cargo la regulación, promoción y supervisión del uso, aprovechamiento y explotación del espectro radioeléctrico, lo anterior de acuerdo con el artículo 7 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión (LFTR). Asimismo, conforme a la fracción IV y VIII, del artículo 15 de esa Ley, le corresponde al Instituto otorgar las concesiones previstas en la LFTR, entre las que se contemplan las concesiones de uso público para servicios públicos, distintos a los de telecomunicaciones o de radiodifusión para el cumplimiento de sus fines y atribuciones, cuando estas sean necesarias para la operación y seguridad del servicio de que se trate, conforme lo establece la fracción II del artículo 76 de la misma Ley, así como fijar el monto de las contraprestaciones por el otorgamiento de las concesiones, previa opinión no vinculante de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.



2. *Que el solicitante presentó su solicitud de concesión de espectro radioeléctrico para uso público, en la banda de 220-222 MHz con el propósito de que dichas frecuencias sean utilizadas para la operación y seguridad del servicio público ferroviario, con posterioridad al 11 de junio de 2013, fecha en que 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 IFT fijará el monto de las contraprestaciones por el otorgamiento de las concesiones, así como por la autorización de servicios vinculados a éstas, previa opinión de la autoridad hacendaria.*
3. *Que el espectro radioeléctrico es un bien de dominio público cuyo uso, goce y aprovechamiento o explotación debe otorgarse con sujeción a los principios de eficiencia, eficacia y honradez, contenidas 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>2</sup>*
4. *Que de acuerdo con el artículo 83 de la LFTR, las concesiones sobre el espectro radioeléctrico para uso público o social se otorgarán mediante asignación directa hasta por 15 años y podrán ser prorrogadas hasta por plazos iguales. No obstante, el IFT señala que este plazo se encuentra sujeto a la determinación del Pleno de dicho Instituto.*
5. *Asimismo, el concesionario deberá tomar en consideración que el fin de las concesiones para uso público no es la explotación comercial de las bandas, ni se podrá compartir el espectro radioeléctrico con terceros.*
6. *Que de acuerdo con el artículo 84 de la LFTR, los concesionarios de servicios públicos distintos a los de telecomunicaciones y de radiodifusión, obtendrán asignación directa de las bandas de frecuencia para la operación o seguridad de dichos servicios públicos, previo pago de la contraprestación correspondiente a favor del Gobierno Federal, que se fijará considerando exclusivamente los servicios prestados para los servicios públicos.*
7. *Que lo señalado en el numeral anterior se relaciona con lo previsto en el artículo 99 de la LFTR que establece que todas las contraprestaciones requerirán previa opinión no vinculante de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.*
8. *Que la concesión será utilizada exclusivamente para la operación de sistemas de prevención de colisiones en el transporte ferroviario conocidos como sistemas PTC (Positive Train Control).*
9. *Que de acuerdo con las fracciones XXVII y XLIV del artículo 15 de la LFTR, le corresponde al IFT vigilar el cumplimiento a lo dispuesto en los títulos de concesión otorgados en materia de telecomunicaciones y radiodifusión; así como realizar el monitoreo del espectro radioeléctrico con fines de verificar su uso autorizado, en este caso con propósitos de uso público.*
10. *Que el IFT considera como referencia de valor para establecer el cobro por concepto del otorgamiento de una concesión de uso público, la cuota establecida en el artículo 240, fracción I, inciso a) de la LFD vigente.*
11. *Que el IFT utiliza la metodología de Valor Presente Neto, con una tasa de descuento real anual de 10.11%, para el cálculo del monto de derechos para la vigencia que se prevé otorgar la concesión, la cual es de 15 años.*

---

<sup>2</sup> Tesis de Jurisprudencia 72/2007 del Pleno de la Suprema Corte de Justicia de la Nación.

12. *Que el IFT considera, únicamente con el fin de establecer una relación entre el pago de derechos y contraprestación de pago de inicio por el uso de bandas de frecuencias, el resultado de la licitación de espectro radioeléctrico para el servicio de acceso inalámbrico fijo y móvil, Licitación No. IFT-7 de 2018, cuya relación quedó establecida en 90% pago de derechos y 10% contraprestación de pago de inicio.*

*Por lo anterior, sin que se prejuzgue sobre los aspectos que para el otorgamiento de las concesiones de uso público le compete realizar al IFT, esta Secretaría tomando en cuenta los considerandos anteriores, así como los criterios de eficiencia económica y saneamiento financiero y con fundamento en lo dispuesto en los artículos 10 y 12 de la Ley de Ingresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal de 2023, artículos 25, 26, 27, 28 y 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; artículos 7, 15, fracciones IV y VIII, 76, fracción II, 83, 84 y 99 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión; así como en lo señalado por el artículo 31, fracción XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; artículo 17, fracción XV del Reglamento Interior de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público; y artículos 3o. y 17-A del Código Fiscal de la Federación, emite opinión favorable al IFT sobre el monto de **\$93,444.00 (Noventa y tres mil cuatrocientos cuarenta y cuatro pesos 00/100 M.N.)**, por concepto del otorgamiento de una concesión de espectro radioeléctrico en la banda de frecuencias de 220-222 MHz para uso público a **Ferrocarril Mexicano, S.A. de C.V.**, con el propósito de que dichas frecuencias sean utilizadas para la operación y seguridad del servicio público ferroviario.*

*El aprovechamiento opinado mediante el presente oficio está actualizado por inflación con base en el Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) al mes de noviembre de 2022, por lo que el Instituto deberá actualizar el monto del aprovechamiento con el INPC más reciente disponible a la fecha de la entrega del título de concesión.*

*El aprovechamiento opinado mediante el presente oficio está calculado considerando la solicitud de 4 estaciones base y 2 frecuencias asignadas, por lo que en caso de que el IFT realice alguna modificación en el número de frecuencias o estaciones base, así como en la vigencia del título de concesión, dicho Instituto podrá realizar los ajustes correspondientes al monto al que hace referencia el presente oficio en los términos de la metodología descrita en el mismo.*

*El pago del aprovechamiento opinado mediante el presente oficio deberá realizarse en las oficinas autorizadas por esta Secretaría, mediante la clave de entero que corresponda, en una sola exhibición y previo a la entrega de la constancia de autorización para uso de bandas de frecuencia del espectro radioeléctrico para uso secundario.*

*El pago del aprovechamiento opinado mediante el presente oficio deberá realizarse sin menoscabo de la obligación a pagar los derechos que en su caso corresponda de acuerdo con la LFD vigente.*

*[...]” (sic)*

Posteriormente, con oficio IFT/222/UER/DG-EERO/092/2023 de fecha 11 julio de 2023, la Dirección General de Economía del Espectro y Recursos Orbitales de la Unidad de Espectro Radioeléctrico informó a la Unidad de Política de Ingresos no Tributarios y sobre Hidrocarburos de la SHCP que actualizó la propuesta de contraprestación calculada y en el que señaló lo siguiente:

*“[...]*

En este orden de ideas, se hace de su conocimiento que la Dirección General de Ingeniería del Espectro y Estudios Técnicos perteneciente a la UER, después de analizar la solicitud en comento y llevar a cabo contacto con el solicitante, emitió el dictamen técnico correspondiente en el cual señaló: ‘Después de realizado el análisis técnico correspondiente, y de conformidad con los registros existentes en la base de datos del Sistema Integral de Administración del Espectro Radioeléctrico (SIAER), **se identificó la disponibilidad espectral para la asignación de 1 par de frecuencias en el segmento 220 – 222 MHz, a fin de operar una red privada de telecomunicaciones, de acuerdo con las características indicadas en el Anexo Técnico del presente dictamen.**’

Por lo anterior, esta Dirección General realizó los ajustes necesarios al cálculo de la propuesta de la contraprestación considerando que se trata de una flota de equipos móviles y dos frecuencias (en lugar de estaciones base como se consideró inicialmente), para lo cual utilizó una metodología que considera el monto establecido en la fracción II del artículo 240 de la Ley Federal de Derechos vigente (\$8,309.91) en el lugar de la fracción I, inciso a) del mismo artículo (\$12,631.07), debido a que la fracción II establece una cuota anual por frecuencia asignada para sistemas que únicamente cuenten con equipos móviles.

Derivado de lo anterior, la propuesta del monto de contraprestación por el otorgamiento de una concesión de espectro para uso público en la banda de frecuencias 220-222 MHz, se calculara considerando 1 flota de equipos móviles en la que se utilizan dos frecuencias (diferente frecuencia para transmisión y recepción), con una vigencia de 15 años. En este sentido, siguiendo la metodología propuesta con el ajuste señalado se tiene lo siguiente:

$$\text{Monto de derechos anual} = (2 \text{ frecuencias}) * (1 \text{ flota de equipos móviles}) + (\$8,309.91) = \$16,619.82$$

$$\text{Valor presente de los derechos (15 años)} = \$138,322.25$$

$$\text{Propuesta de contraprestación} = \frac{0.1 * \$138,322.25}{0.9} = \$15,369.14$$

Por lo que hace al plazo de vigencia de la concesión se debe considerar que éste se encuentra sujeto a la determinación del Pleno del Instituto. En este sentido, la vigencia de la concesión podría ser menor a 15 años, por lo cual se realizaría el ajuste correspondiente por medio de la metodología del valor presente, descrita en el oficio IFT/222/UER/021/2023.

A continuación se presenta una tabla con el resumen de la propuesta:

**Tabla 1. Propuesta de monto de contraprestación.**

Concesionario	Monto total por concepto de derechos (90%, pesos)	Contraprestación (10% pesos de noviembre de 2022)
Ferrocarril Mexicano, S.A. de C.V.	\$138,322.25	\$15,369.14

En consecuencia, el monto ajustado por concepto de contraprestación propuesto por el otorgamiento de la concesión de espectro para uso público en la banda de frecuencias de 220-222 MHz con una vigencia de 15 años es de **\$15,640.00 pesos (quince mil seiscientos cuarenta pesos 00/100 M.N.)**, el cual esta actualizado con el Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) de junio de 2023, por lo cual tendrá que ser actualizado utilizando el INPC más reciente al momento de pago. [...]

[...]” (sic)

Derivado de lo anterior, la Dirección General de Economía del Espectro y Recursos Orbitales de la Unidad de Espectro Radioeléctrico remitió a la Dirección General de Concesiones de Telecomunicaciones el dictamen técnico DG-EERO/DVEC/019-2023 de fecha 13 de julio de 2023, el cual señala, entre otros aspectos, lo siguiente:

[...]

#### **Análisis de la solicitud.**

##### **1. Cálculo de las contraprestaciones.**

*Me refiero al oficio IFT/223/UCS/DG-CTEL/1286/2022 de fecha 19 de septiembre de 2022, mediante el cual la Unidad de Concesiones y Servicios solicitó a la Unidad de Espectro Radioeléctrico (UER), entre otros, la propuesta del monto de la contraprestación respecto a la solicitud de otorgamiento de una concesión de espectro radioeléctrico para uso público en la banda de frecuencias de 220-222 MHz realizada por Ferrocarril Mexicano, S.A. de C.V., con el objeto de que dichas frecuencias sean utilizadas para la operación y seguridad del servicio público de transporte ferroviario.*

*Al respecto, la Dirección General de Planeación del Espectro solicitó a la Dirección General de Economía del Espectro y Recursos Orbitales el monto de contraprestación que deberá, en su caso, cubrir el solicitante respecto del otorgamiento de la concesión de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso público para ser anexado al Dictamen DG-PLES/002-2023.*

*En este sentido, el artículo 76 fracción II de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión (Ley) indica que las concesiones sobre el espectro radioeléctrico para uso público, confieren el derecho de uso de las bandas de frecuencias, entre otros, a los concesionarios o permisionarios de servicios públicos, distintos a los de telecomunicaciones o de radiodifusión para el cumplimiento de sus fines y atribuciones, cuando éstas sean necesarias para la operación y seguridad del servicio de que se trate. Asimismo, es importante mencionar que el artículo 84 de la Ley establece lo siguiente:*

*'Artículo 84. Los concesionarios o permisionarios de servicios públicos distintos a los de telecomunicaciones y de radiodifusión, podrán obtener la asignación directa de las bandas de frecuencia para la operación o seguridad de dichos servicios públicos, debiendo acreditar ante el Instituto la necesidad de contar con el uso de dichas bandas de frecuencias.*

*Los concesionarios o permisionarios a que se refiere el párrafo anterior deberán pagar previamente la contraprestación correspondiente conforme lo establecido en la Sección VII, del Capítulo III del presente Título misma que se fijará considerando exclusivamente los servicios prestados para los servicios públicos.'*

*De la transcripción anterior, se desprende que los concesionarios de servicios públicos distintos a los de telecomunicaciones y radiodifusión deberán pagar una contraprestación que se fijará considerando exclusivamente los servicios prestados para los servicios públicos.*

*Cabe aclarar que la vigencia de las concesiones de espectro radioeléctrico para uso público está sujeta a lo establecido en artículo 83 de la Ley:*

*'Artículo 83. Las concesiones sobre el espectro radioeléctrico para uso público o social se otorgarán mediante asignación directa hasta por quince años y podrán ser prorrogadas hasta por plazos iguales, conforme lo dispuesto en el Capítulo VI de este Título. Bajo esta modalidad*

*de concesiones no se podrán prestar servicios con fines de lucro, ni compartir el espectro radioeléctrico con terceros (...)*

*Es decir, la concesión que, en su caso, se otorgue podrá contar con un periodo de vigencia de hasta 15 años en el entendido que bajo esta modalidad no podrán prestarse servicios con fines de lucro ni compartir el espectro radioeléctrico con terceros, sin embargo, por lo que hace al plazo se debe considerar que éste se encuentra sujeto a la determinación del Pleno de este Instituto. En este sentido, la vigencia de la concesión podría ser menor a 15 años.*

*Tomando en cuenta las características técnicas de operación y que el artículo 84 de la Ley establece que los concesionarios de servicios públicos distintos a los de telecomunicaciones y radiodifusión deberán pagar una contraprestación que se fijará considerando exclusivamente los servicios prestados para los servicios públicos, se estima pertinente acudir a la figura de la Ley Federal de Derechos (LFD) con el fin de establecer una metodología de valuación del espectro.*

*Es importante mencionar que de la revisión que realizó esta Dirección General no se identificaron referencias de mercado relevantes y específicas nacionales o internacionales del valor de la banda de frecuencias 220-222 MHz que se relacionen con el mismo tipo de servicio. Asimismo, los segmentos específicos que se concesionen serán utilizados exclusivamente para la operación y seguridad del servicio público ferroviario y no podrán prestarse servicios con fines de lucro ni compartir el espectro radioeléctrico con terceros.*

*En este sentido, se toma el artículo 240 de la LFD vigente, como una referencia adecuada para el cálculo de la contraprestación por el uso de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico por sistemas de radiocomunicación privada, debido a que dicho artículo establece una cuota anual por frecuencia asignada, para sistemas que únicamente cuenten con equipos móviles en el caso de la fracción II. Dicho artículo establece lo siguiente:*

*'Artículo 240. El derecho por el uso del espectro radioeléctrico, por los sistemas de radiocomunicación privada, se pagará anualmente por cada frecuencia asignada, conforme a las siguientes cuotas:*

*(...)*

*II. Para quienes únicamente cuenten con equipos móviles o portátiles en la red, se pagará por todos los equipos móviles, portátiles o terminales de radiocomunicación privada de usuario.....\$8,309.91*

*(...)*

*El citado precepto legal contempla la autorización por el uso del espectro radioeléctrico para operar sistemas de radiocomunicación con base en un pago anual determinado para sistemas que cuenten únicamente con equipos móviles. En consecuencia, esta Dirección General estima adecuada la utilización de dicho artículo, debido a que se puede determinar el monto de la contraprestación con relación al número de frecuencias y sistemas de la manera siguiente:*

- 1) Primero se obtiene el monto por concepto de derechos por un periodo de 1 año. Para lo cual se multiplican el número de frecuencias asignadas por cada flota de equipos móviles por el*

número de flotas móviles y por la cuota de la fracción II (\$8,309.91) del artículo 240 de la LFD<sup>3</sup> vigente.

$$(1) MD = NFFM * NFM * C_{240,II}$$

Donde:

MD = Monto por concepto de derechos.

NFFM = Número de frecuencias de la flota móvil.

NFM = Número de flotas móviles.

C<sub>240,II</sub> = Cuota establecida en el Art. 240, frac. II de la LFD.

- 2) Después, se obtiene el valor actual de dicho monto considerando la vigencia que se otorgue (hasta 15 años en términos del artículo 83 de la Ley) y una tasa de descuento anual de 10.11%.

$$(2) VPMD_t = MD + \frac{MD}{(1 + 0.1011)} + \frac{MD}{(1 + 0.1011)^2} + \dots + \frac{MD}{(1 + 0.1011)^{t-1}}$$

Donde:

MD = Monto por concepto de derechos.

VPMD<sub>t</sub> = Valor presente por concepto de derechos considerando la vigencia de la concesión.

t = Años de vigencia de la concesión.

- 3) Con el resultado anterior, se toma en cuenta la relación del pago derechos y la contraprestación, con base en los resultados de la Licitación No. IFT-7 del 2018<sup>4</sup>, dando como resultado la relación 10% de contraprestación y 90% de pago de derechos.

En este sentido, con el importe calculado del pago de derechos (90%) con base en la fracción II del artículo 240 de la LFD, se calcula el porcentaje que representa el monto de la contraprestación (10%) con la formula siguiente:

$$(3) \text{Monto de contraprestación} = \frac{0.1 * VPMD_t}{0.9}$$

Donde:

VPMD<sub>t</sub> = Valor presente por concepto de derechos considerando la vigencia de la concesión.

De esta manera, se obtiene la propuesta del monto de la contraprestación por el otorgamiento de la concesión de espectro radioeléctrico para uso público en la banda de 220-222 MHz que, en su caso, deberá pagar el solicitante.

## 2. Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

En términos de lo dispuesto por el artículo 99 de la Ley, todas las contraprestaciones a las que se refiere dicha Ley requerirán previa opinión no vinculante de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP). En este sentido, la UER envió a la SHCP tanto la metodología como la propuesta de contraprestación mediante los oficios IFT/222/UER/021/2023 e IFT/222/UER/DG-EERO/092/2023 de

<sup>3</sup> Se utiliza como base el Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) de noviembre de 2022 para realizar la actualización del aprovechamiento ya que fue el utilizado para actualizar las cuotas de la LFD. El fin de la actualización del monto es que se tome en cuenta la inflación acumulada correspondiente al momento del pago, con lo que se reconoce el cambio de precios en el país por el transcurso del tiempo.

<sup>4</sup> Resultados de la Licitación No. IFT-7 (Instituto Federal de Telecomunicaciones) Recuperado de:

[http://www.ift.org.mx/sites/default/files/publicacion\\_de\\_resultados\\_ppo\\_ift-7.pdf#overlay-context=industria/espectro-radioelectrico/telecomunicaciones/2018/licitacion-no-ift-7-servicio-de-acceso-inalambrico](http://www.ift.org.mx/sites/default/files/publicacion_de_resultados_ppo_ift-7.pdf#overlay-context=industria/espectro-radioelectrico/telecomunicaciones/2018/licitacion-no-ift-7-servicio-de-acceso-inalambrico)

fechas 24 de febrero de 2023 y 11 de julio de 2023, respectivamente. Por su parte, la SHCP emitió opinión favorable sobre el monto de la contraprestación por concepto del otorgamiento de una concesión de espectro radioeléctrico en la banda de frecuencias de 220-222 MHz para uso público, por una vigencia de 15 años, mediante el Oficio No. 349-B-078 de fecha 28 de marzo de 2023. Se anexa copia de los referidos oficios.

La SHCP en su opinión señaló que el aprovechamiento opinado está calculado considerando la solicitud de 4 estaciones base y 2 frecuencias solicitadas por el concesionario, por lo que en caso de que el Instituto realice alguna modificación en el número de frecuencias o estaciones base, así como en la vigencia de la concesión, podrá realizar los ajustes correspondientes al monto al que hace referencia en los términos de la metodología descrita en dicha opinión. En este sentido, del análisis del dictamen IFT/222/UER/DG-IEET/0384/2023, de fecha 13 de junio de 2023, se identifica 1 flota de equipos móviles que utiliza 2 frecuencias (diferente frecuencia para transmisión y recepción), por lo que está Dirección General realizó los ajustes necesarios utilizando el monto de la cuota establecida en la fracción II, del artículo 240 de la LFD, toda vez que se trata de equipos móviles. Cabe señalar que mediante el oficio IFT/222/UER/DG-EERO/092/2023, esta Dirección General hizo del conocimiento de la SHCP la consideración de una flota de equipos móviles en lugar de las estaciones base.

### 3. Montos de contraprestación.

La propuesta del monto de la contraprestación por el otorgamiento de la concesión de espectro radioeléctrico en la banda de frecuencias de 220-222 MHz para uso público con una vigencia de 15 años que, en su caso, deberá pagar el solicitante es el siguiente:

**Tabla 1. Propuesta de monto de contraprestación.**

Concesionario	Monto total por concepto de derechos (90%, pesos)	Contraprestación (10%, pesos de noviembre de 2022)
Ferrocarril Mexicano, S.A. de C.V.	\$138,322.25	\$15,369.14

Cabe señalar que el INPC más reciente al momento de emitir el presente dictamen corresponde al del mes de junio de 2023, por lo cual el monto de contraprestación ajustado propuesto actualizado con dicho índice corresponde a **\$15,640.00** pesos.

#### Dictamen.

Con base en el análisis previo, se propone que la empresa **Ferrocarril Mexicano, S.A. de C.V.**, deberá pagar **\$15,640.00 pesos (quince mil seiscientos cuarenta pesos 00/100 M.N.)** por concepto del otorgamiento de concesión de espectro en la banda de frecuencias de 220-222 MHz para uso público con una vigencia de 15 años, el cual esta actualizado con el INPC de junio de 2023, por lo cual tendrá que ser actualizado utilizando el INPC más reciente al momento de pago.

[...]” (sic)

Ahora bien, mediante correo electrónico institucional de fecha 17 de agosto de 2023, la Unidad de Espectro Radioeléctrico, a través de la Dirección General de Economía del Espectro y Recursos Orbitales, remitió la actualización del monto opinado a través del oficio DG-EERO/DVEC/019-2023, mismo que se señala a continuación:

[...]

Concesionario	Monto total por concepto de derechos (90%, pesos)	Contraprestación (10%, pesos de noviembre de 2022)	Contraprestación (10%, pesos de julio de 2023)
Ferrocarril Mexicano, S.A. de C.V.	\$138,322.25	\$15,369.14	\$15,714.95

[...]"

En consecuencia, y derivado de lo establecido por la Dirección General de Economía del Espectro y Recursos Orbitales, adscrita a la Unidad de Espectro Radioeléctrico, el monto que Ferromex deberá pagar por concepto de contraprestación por la concesión de espectro radioeléctrico para uso público que, en su caso, otorgue el Instituto es de \$15,714.95 (quinze mil setecientos catorce pesos 95/100 M.N.).

**Sexto.- Concesión única para uso público.** Es importante destacar lo señalado en el Considerando Segundo de la presente Resolución, en relación con los artículos 70 y 75 segundo párrafo de la Ley, los cuales establecen que se requerirá concesión única para uso público solamente cuando se necesite utilizar o aprovechar bandas del espectro radioeléctrico que no sean de uso libre. En ese sentido, dicha concesión única para uso público se otorgaría en el mismo acto administrativo que la concesión para usar o aprovechar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico, salvo que el concesionario ya cuente con una concesión.

Como ya quedó señalado en el Antecedente Octavo de la presente Resolución, el 7 de septiembre de 2016, el Pleno del Instituto resolvió otorgar a favor de Ferromex una concesión única para uso público para proveer servicios de telecomunicaciones, sin fines de lucro, para la operación y seguridad del servicio público de transporte ferroviario que tiene concesionado, con una vigencia de 30 (treinta) años contados a partir del 21 de febrero de 2017. Derivado de lo anterior, y considerando que Ferromex ya ostenta un título de concesión única para uso público, con el que provee entre otros, el servicio de transmisión bidireccional de datos, el título de concesión para usar y aprovechar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso público que, de ser el caso, se otorgue a favor de Ferromex quedará vinculado al título de concesión única antes referido.

Atendiendo a lo anteriormente señalado, y considerando que la Solicitud cumple con los requisitos técnicos-regulatorios, legales y administrativos previstos en la Ley y los Lineamientos 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 el otorgamiento de un título de concesión sobre el espectro radioeléctrico para uso público a favor de Ferrocarril Mexicano, S.A. de C.V. concesionaria del servicio público de transporte ferroviario.



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; 6 fracción IV, 15 fracción IV, 17 fracción I, 55 fracción I, 66, 67 fracción II, 70, 72, 75, 76, fracción II, y 83 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, 14, fracción X, 31, fracciones VII y XII, 32 y 33, fracción I, del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones; 3 y 8 de los “*Lineamientos generales para el otorgamiento de las concesiones a que se refiere el Título Cuarto de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión*”, el Pleno de este Instituto expide la siguiente:

## Resolución

**Primero.-** Se otorga a favor de Ferrocarril Mexicano, S.A. de C.V., concesionaria del servicio público de transporte ferroviario un título de concesión para usar y aprovechar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso público, para la operación y seguridad del servicio concesionado, con una vigencia de 15 (quince) años contados a partir de la fecha de su notificación.

El par de frecuencias del espectro radioeléctrico asignado en la banda de frecuencias de 220-222 MHz, así como las condiciones, especificaciones técnicas y cobertura se encuentran establecidas en el citado título de concesión y su Anexo Técnico.

El servicio de telecomunicaciones autorizado en el título de concesión a que se refiere el presente Resolutivo, será provisto al amparo del título de concesión única para uso público otorgado por el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones a favor de Ferrocarril Mexicano, S.A. de C.V., concesionaria del servicio público de transporte ferroviario, el 7 de septiembre de 2016.

**Segundo.-** La empresa Ferrocarril Mexicano, S.A. de C.V., concesionaria del servicio público de transporte ferroviario deberá presentar al Instituto Federal de Telecomunicaciones el comprobante de pago en una sola exhibición, del aprovechamiento por concepto de contraprestación, fijado por este Instituto por un monto de \$15,714.95 (quince mil setecientos catorce pesos 95/100 M.N.), el cual esta actualizado con el Índice Nacional de Precios al Consumidor de julio de 2023, dentro del plazo de 30 (treinta) días hábiles contados a partir del día siguiente a aquel en que surta efectos la notificación de la presente Resolución.

El monto señalado en el presente Resolutivo deberá ser actualizado al momento del pago, tomando en cuenta el último Índice Nacional de Precios al Consumidor publicado en el Diario Oficial de la Federación, de conformidad con lo establecido por el artículo 17-A del Código Fiscal de la Federación.

A petición de Ferrocarril Mexicano, S.A. de C.V., concesionaria del servicio público de transporte ferroviario el plazo señalado en el primer párrafo del presente Resolutivo podrá ser ampliado por una sola ocasión, en términos de lo establecido por el artículo 31 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

**Tercero.-** En caso de que la empresa Ferrocarril Mexicano, S.A. de C.V., concesionaria del servicio público de transporte ferroviario no presente ante este Instituto Federal de Telecomunicaciones el comprobante de pago por concepto de contraprestación señalado en el Resolutivo anterior, dentro del plazo establecido para tales efectos, la presente Resolución quedará sin efectos y, en consecuencia, se tendrá por negada la solicitud de concesión de espectro radioeléctrico para uso público.

**Cuarto.-** Las frecuencias a que se refiere el Resolutivo Primero de la presente Resolución se otorgan a Ferrocarril Mexicano, S.A. de C.V., concesionaria del servicio público de transporte ferroviario con la finalidad de dotar a dicha empresa de un insumo para la operación y seguridad del servicio público de transporte ferroviario que tiene concesionado.

Derivado de lo anterior, si durante la vigencia de los títulos de concesión que se señala en el Resolutivo Primero de la presente Resolución, la empresa Ferrocarril Mexicano, S.A. de C.V., concesionaria del servicio público de transporte ferroviario perdiere su carácter de concesionario del servicio público ferroviario, dicho título de concesión quedará sin efectos, y las frecuencias concesionadas revertirán a la Nación.

**Quinto.-** Se instruye a la Unidad de Concesiones y Servicios a notificar a la empresa Ferrocarril Mexicano, S.A. de C.V., concesionaria del servicio público de transporte ferroviario el contenido de la presente Resolución.

**Sexto.-** Una vez satisfecho lo establecido en el Resolutivo Segundo, el Comisionado Presidente del Instituto Federal de Telecomunicaciones, con base en las facultades que le confiere el artículo 14 fracción X del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones, suscribirá el título de concesión respectivo.

**Séptimo.-** Se instruye a la Unidad de Concesiones y Servicios a notificar a la empresa Ferrocarril Mexicano, S.A. de C.V., concesionaria del servicio público de transporte ferroviario, de ser el caso, el título de concesión para usar y aprovechar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso público, señalado en el Resolutivo Primero de la presente Resolución, una vez que sea suscrito por el Comisionado Presidente.

**Octavo.-** Inscribáse en el Registro Público de Concesiones el título de concesión para usar y aprovechar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso público, a que se refiere la presente Resolución, una vez que sea debidamente notificado al interesado.

**Noveno.-** 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/300823/377, aprobada por unanimidad en la XXI Sesión Ordinaria del Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones, celebrada el 30 de agosto de 2023.

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.

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

\*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.

FIRMADO POR: RAMIRO CAMACHO CASTILLO  
FECHA FIRMA: 2023/08/31 6:03 PM  
AC: AUTORIDAD CERTIFICADORA  
ID: 65055  
HASH:  
85B65785B90C2816A4661FC1AB790A133096039DA1B5C0  
D3EE98281C2318F265

FIRMADO POR: JAVIER JUAREZ MOJICA  
FECHA FIRMA: 2023/09/04 11:36 AM  
AC: AUTORIDAD CERTIFICADORA  
ID: 65055  
HASH:  
85B65785B90C2816A4661FC1AB790A133096039DA1B5C0  
D3EE98281C2318F265

FIRMADO POR: SOSTENES DIAZ GONZALEZ  
FECHA FIRMA: 2023/09/04 12:21 PM  
AC: AUTORIDAD CERTIFICADORA  
ID: 65055  
HASH:  
85B65785B90C2816A4661FC1AB790A133096039DA1B5C0  
D3EE98281C2318F265

FIRMADO POR: ARTURO ROBLES ROVALO  
FECHA FIRMA: 2023/09/04 2:52 PM  
AC: AUTORIDAD CERTIFICADORA  
ID: 65055  
HASH:  
85B65785B90C2816A4661FC1AB790A133096039DA1B5C0  
D3EE98281C2318F265