

Resolución que emite el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones respecto de la solicitud de constancia de autorización para el uso y aprovechamiento de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso secundario, presentada por Metalúrgica de Cobre, S.A. de C.V.

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 (el Instituto) como un órgano autónomo 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”*, mismo que 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”* (el Estatuto Orgánico), mismo que entró en vigor el 26 de septiembre de 2014.

Cuarto.- Lineamientos para el otorgamiento de la Constancia de Autorización para el uso y aprovechamiento de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso secundario. El 23 de abril de 2018, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el *“Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones emite los Lineamientos para el otorgamiento de la Constancia de Autorización, para el uso y aprovechamiento de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso secundario”*, mismos que tienen por objeto, entre otros, regular el uso secundario de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico, destinadas a satisfacer necesidades específicas de telecomunicaciones, sin fines de explotación comercial (los Lineamientos de uso Secundario).

Quinto.- Solicitud de Constancia de Autorización para uso Secundario. El día 23 de febrero de 2024, Metalúrgica de Cobre, S.A. de C.V. (Metalúrgica de Cobre) presentó ante el Instituto una solicitud para el otorgamiento de la constancia de autorización, para el uso y aprovechamiento de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso secundario (la Solicitud de Constancia de Autorización para uso Secundario).

Sexto.- Solicitud de opinión a la Unidad de Espectro Radioeléctrico. Mediante el oficio IFT/223/UCS/DG-CTEL/228/2024 notificado el 26 de febrero de 2024, la Dirección General de Concesiones de Telecomunicaciones adscrita a la Unidad de Concesiones y Servicios solicitó a la Unidad de Espectro Radioeléctrico emitir su opinión técnica respecto a la viabilidad de la Solicitud de Constancia de Autorización para uso Secundario, así como las medidas técnico-operativas y la propuesta de contraprestación aplicable a la misma.

Séptimo.- Alcances de información. El día 24 de junio y 03 de septiembre de 2024, Metalúrgica de Cobre presentó ante el Instituto alcances de información a la Solicitud de Constancia de Autorización para uso Secundario, mismos que fueron remitidos a la Unidad de Espectro Radioeléctrico mediante los oficios IFT/223/UCS/DG-CTEL/643/2024 e IFT/223/UCS/DG-CTEL/907/2024 notificados el 24 de junio y 03 de septiembre de 2024.

Octavo.- Opinión de la Unidad de Espectro Radioeléctrico. El 13 de noviembre de 2024 mediante oficio IFT/222/UER/DG-PLS/230/2024, la Unidad de Espectro Radioeléctrico remitió a la Unidad de Concesiones y Servicios los dictámenes de planificación espectral DG-PLS/024-2024, dictámenes técnicos IFT/222/UER/DG-IEET/0811/2024 y dictamen de contraprestación económica, concerniente a la propuesta del monto de contraprestación contenida en el diverso DG-EERO/DVEC/029-2024, aplicables a la Solicitud de Constancia de Autorización para uso Secundario.

En virtud de los Antecedentes referidos y,

Considerando

Primero.- Competencia. Conforme lo dispone el artículo 28 párrafos decimosexto y decimoséptimo 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 fijan 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 por los artículos 6o. y 7o. constitucionales.

Asimismo, el Instituto es la autoridad en materia de competencia económica de los sectores de radiodifusión y telecomunicaciones, por lo que entre otros aspectos, regulará de forma asimétrica a los participantes en estos mercados con el objeto de eliminar eficazmente las barreras a la competencia y la libre concurrencia; impondrá límites al concesionamiento y a la propiedad cruzada que controle varios medios de comunicación que sean concesionarios de radiodifusión

y telecomunicaciones que sirvan a un mismo mercado o zona de cobertura geográfica, garantizando lo dispuesto en los artículos 6o. y 7o. de la Constitución.

Por su parte, el artículo 54 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión (la “Ley”), señala que el espectro radioeléctrico y los recursos orbitales son bienes del dominio público de la Nación, cuya titularidad y administración corresponden al Estado. Dicha administración se ejercerá por el Instituto, en el ejercicio de sus funciones según lo dispuesto por la Constitución, la Ley y demás disposiciones aplicables. Al respecto, el artículo 79 fracción IV de la Ley establece la posibilidad de que el Instituto autorice el uso secundario de bandas de frecuencias en los términos establecidos en la misma.

Derivado de lo anterior, el Instituto emitió los Lineamientos de uso Secundario, mismos que tienen por objeto regular, bajo el régimen de autorización, el uso secundario de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico, destinadas a satisfacer necesidades específicas de telecomunicaciones, sin fines de lucro. En ese sentido, y atendido a lo establecido por el artículo 6 de los Lineamientos de uso Secundario, el Pleno, como órgano máximo de decisión del Instituto, se encuentra facultado para resolver este tipo de solicitudes, una vez que la Unidad de Concesiones y Servicios hubiera verificado el cumplimiento de los requisitos aplicables.

Segundo.- Marco normativo aplicable al otorgamiento de la Constancia de Autorización, para el uso y aprovechamiento de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso secundario. El artículo 1 de los Lineamientos de uso Secundario establece, entre otros aspectos, que el uso secundario de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico se destinará a satisfacer necesidades específicas de telecomunicaciones de personas dedicadas a actividades determinadas que no tengan como finalidad prestar servicios de telecomunicaciones con fines comerciales.

En el artículo 3 de los propios Lineamientos, señala que, a través del otorgamiento de una Constancia de Autorización para uso Secundario, se establecerán los términos y condiciones para el uso y aprovechamiento de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico en eventos específicos o instalaciones destinadas a actividades comerciales o industriales.

Por su parte, en los artículos 12, 13 y 15 de los Lineamientos de uso Secundario se señalan los requisitos que deberán acreditar los interesados en obtener la Constancia de Autorización para uso Secundario para instalaciones destinadas a actividades comerciales e industriales, entre los que destacan los siguientes: i) acreditar su identidad; ii) acreditar la necesidad de requerir el uso secundario de frecuencias del espectro radioeléctrico para satisfacer necesidades específicas de servicios de telecomunicaciones; iii) indicar la ubicación geográfica del predio donde se llevan a cabo las actividades comerciales e industriales; iv) presentar la relación de los equipos de telecomunicaciones que conformarán el sistema de radiocomunicación, así como sus características técnicas de operación, y v) pagar la contraprestación que determine el Instituto.

Finalmente, de conformidad con el artículo 173-C fracción I de la Ley Federal de Derechos, los interesados que presenten este tipo de solicitudes al Instituto, deben cubrir el pago por el aprovechamiento relativo al concepto por el estudio de la solicitud y, en su caso, expedición de la constancia de autorización para el uso y aprovechamiento de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso secundario.

Tercero.- Análisis de la Solicitud de Constancia de Autorización para uso Secundario. La Unidad de Concesiones y Servicios, por conducto de la Dirección General de Concesiones de Telecomunicaciones, evaluó la Solicitud de Constancia de Autorización para uso Secundario, conforme a lo dispuesto en los artículos 12, 13 y 15 de los Lineamientos de uso Secundario. Dicha solicitud incluyó la información siguiente:

- a. **Identidad.** Metalúrgica de Cobre acreditó este requisito mediante la presentación del instrumento público número 171,530 de fecha 19 de mayo de 2014, pasado ante la fe del Notario Público número 151 de la Ciudad de México, en cuyo contenido se hace constar la constitución de la solicitante y cuyo primer testimonio quedó inscrito en el Registro Público de Comercio de la Ciudad de México, con el folio mercantil número 518,557-1 de fecha 15 de julio de 2014.

Asimismo, con el instrumento público número 172,031 de fecha 10 de junio de 2014, pasado ante la fe del Notario Público número 151 de la Ciudad de México, el representante legal de Metalúrgica de Cobre acreditó contar con poder general para actos de administración, de conformidad con lo establecido por el artículo 12 fracción I de los Lineamientos de uso Secundario.

- b. **Justificación del uso secundario de las bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico.** Metalúrgica de Cobre es una sociedad que tiene por objeto la industria minero-metalúrgica en general, por lo que manifestó que requiere tener un sistema de radiocomunicación para el control de su personal, el cual realiza funciones de seguridad, operación, mantenimiento y servicios generales derivadas de la explotación y extracción de minerales.

- c. **Ubicación geográfica del predio donde se llevan a cabo las actividades comerciales e industriales y relación de equipos a utilizar.** Metalúrgica de Cobre señaló en la Solicitud de Constancia de Autorización de uso Secundario la ubicación de las instalaciones en la que pretende utilizar frecuencias del espectro radioeléctrico en el segmento de 148-174 MHz en la banda de VHF, en el municipio de Nacozari de García, Estado de Sonora. Asimismo, incluyó la relación de los equipos de telecomunicaciones que conformarán su sistema de radiocomunicación y las características técnicas de operación.

- d. **Pago por el análisis de la Solicitud de Constancia de Autorización para uso Secundario.** Como parte de la Solicitud de Constancia de Autorización para uso

Secundario y de conformidad con el artículo 173-C fracción I de la Ley Federal de Derechos, Metalúrgica de Cobre presentó copia de la factura número 240001891, por lo que se tiene por acreditado este requisito.

Ahora bien, es importante destacar que al Instituto le corresponde administrar el espectro radioeléctrico; para cumplir con dicha atribución, el artículo 54 de la Ley señala que este órgano autónomo debe perseguir una serie de objetivos generales en beneficio de los usuarios, entre los que destaca el uso eficaz del espectro radioeléctrico y su protección.

En virtud de lo anterior, la Unidad de Concesiones y Servicios, a través de la Dirección General de Concesiones de Telecomunicaciones, mediante los oficios señalados en el Antecedente Sexto de la presente Resolución, solicitó a la Unidad de Espectro Radioeléctrico emitir su opinión técnica respecto a la Solicitud de Constancia de Autorización para uso Secundario.

En respuesta a lo anterior, el 13 de noviembre de 2024, mediante oficio IFT/222/UER/DG-PLES/230/2024 la Unidad de Espectro Radioeléctrico, a través de la Dirección General de Planeación del Espectro, remitió a la Unidad de Concesiones y Servicios el dictamen de planificación espectral DG-PLES/024-2024, en los siguientes términos:

[...]

1.4 Situación actual de la banda de frecuencias 148-174 MHz

Actualmente en nuestro país, la banda de frecuencias 148-174 MHz presenta una alta saturación de sistemas de radiocomunicación convencional pertenecientes a diversas entidades gubernamentales, empresas paraestatales y usuarios privados; quienes hacen uso del espectro al amparo de permisos y autorizaciones otorgados previo a la entrada en vigor de la Ley Federal de Telecomunicaciones de 1995 (Ley de 1995). Tales esquemas de asignación individual y heterogénea han dificultado una administración eficiente a nivel nacional en esta banda de frecuencias.

A este respecto, el Sistema Integral de Administración del Espectro Radioeléctrico (SIAER) a la fecha cuenta con más de 93 000 (noventa y tres mil) registros que comprenden enlaces de microondas, radio bases, repetidores, equipos móviles y portátiles, pertenecientes a diferentes usuarios de los servicios fijo y móvil dentro del rango de frecuencias 148-174 MHz, los cuales, a su vez incluyen sistemas para radio enlaces punto a punto o punto a multipunto y sistemas de radiocomunicación móvil de banda angosta. Esta combinación en el uso de los sistemas fijos con los sistemas móviles ha permitido crear redes de telecomunicaciones que satisfacen diferentes necesidades de comunicación pública y privada.

[...]

Asimismo, la banda de frecuencias 148-174 MHz, cuenta con diversos segmentos de frecuencias y canales clasificados como espectro protegido, en virtud de que ciertos canales de frecuencias y algunos servicios de radiocomunicaciones a los que se encuentran atribuidos segmentos de frecuencias se consideran relacionados con la seguridad de la vida humana. Los segmentos y

canales específicos pueden ser consultadas en las notas nacionales MX105, MX109, MX110, MX111, MX112, MX113, MX114, MX114A y MX115, así como en los números 5.111 y 5.226 del RR.

1.5. Acciones de planificación de la banda de frecuencias 148-174 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 lo 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 establecer una distribución óptima del espectro radioeléctrico, de tal modo que se logren acomodar los servicios y aplicaciones que mayor impacto tengan en beneficio del interés público, considerando los últimos avances tecnológicos y estándares armonizados a nivel mundial y regional.

[...]

A partir de la información ingresada por el interesado en la solicitud, se advierte que el sistema de telecomunicaciones a implementar reúne las características para considerar una solución tecnológica que requiere ciertas frecuencias en VHF para resolver problemáticas en las comunicaciones de esta industria minera, incluyendo la posibilidad de garantizar el funcionamiento correcto de los procesos e incluso salvaguardar la integridad de los trabajadores a través de dicha radiocomunicación móvil convencional.

[...]

En virtud de todo lo expuesto anteriormente y considerando que la solicitud se refiere al uso y aprovechamiento de diferentes canales de frecuencias en el rango 148-174 MHz para el servicio de radiocomunicación convencional, dentro de las labores que están llevando a cabo en este Instituto en materia de planificación del espectro, se prevé que los segmentos en los que se prestan los servicios de radiocomunicación privada o convencional dentro de la banda de frecuencias 148-174 MHz, continúen siendo empleados para los servicios que se proveen actualmente, sin menoscabo de las posibles acciones en materia de reorganización espectral que se determinen por el Instituto para promover el uso óptimo y eficiente del espectro radioeléctrico.

2. Viabilidad

Con base en el análisis previo y desde el punto de vista de planeación del espectro, el uso de la banda de frecuencias objeto de la solicitud se encuentra sujeto a las siguientes consideraciones:

- a) Los segmentos de frecuencias referidos en las notas nacionales MX107 y MX108 se encuentran clasificados como **espectro libre**, por lo que las características de estos segmentos

y las de la solicitud no resultarían compatibles, en este sentido, la posible operación de estos segmentos y las de la solicitud no resultarían compatibles, en este sentido la posible operación en estos segmentos se considera **NO PROCEDENTE**.

- b) Las frecuencias portadoras o centrales, así como las bandas de frecuencias referidas en las notas nacionales MX105, MX109, MX110, MX111, MX112, MX113, MX114, MX114A y MX115 se encuentran clasificadas como **espectro protegido** en virtud de los servicios a los que se encuentran atribuidos o conforme a los memorándums o arreglos administrativos correspondientes entre México y EE.UU. dentro de las zonas fronterizas de compartición, por lo que su uso por otros servicios o aplicaciones se considera **NO PROCEDENTE**.
- c) Las frecuencias que se encuentren dentro de las bandas de frecuencias atribuidas al servicio móvil (distintos a las mencionadas en los incisos a y b) se consideran **PROCEDENTES**. Sin embargo, al tratarse de una aplicación de radiocomunicación privada o convencional, el solicitante podría estar sujeto a cambios de canal(es) de frecuencias dentro de la misma banda de frecuencias, de conformidad con las estrategias de reordenamiento antes mencionadas.

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	
3.1. Frecuencias de operación	Se recomienda que los canales que pudieran ser otorgados para radiocomunicación convencional, se encuentren preferentemente en los segmentos atribuidos al servicio móvil dentro de la banda de 148-174 MHz. [...]
3.2. Cobertura	Sin restricciones respecto a la cobertura solicitada.
3.3. Vigencia recomendada	Sin restricciones respecto de la vigencia.

[...]

Asimismo, como parte integral de la opinión formulada por la Unidad de Espectro Radioeléctrico, la Dirección General de Ingeniería del Espectro y Estudios Técnicos emitió el dictamen IFT/222/UER/DG-IEET/0811/2024 de fecha 28 de octubre de 2024. En dicho documento se establecieron las condiciones técnicas de operación para el uso y aprovechamiento de las bandas de frecuencias solicitadas, entre las que se encuentran las siguientes: i) Uso eficiente del espectro; ii) Frecuencias a utilizar; iii) Cobertura; iv) Potencia; v) Modificaciones técnicas; vi) Homologación de equipos; vii) Interferencias perjudiciales; viii) Radiaciones electromagnéticas. En el citado dictamen se señaló lo siguiente:

[...]

Dictamen

Después de realizado el análisis técnico correspondiente a la documentación presentada, y de conformidad con los registros existentes en la base de datos del Sistema Integral de Administración del Espectro Radioeléctrico de este Instituto, se determinó la factibilidad para el uso secundario del espectro solicitado en el segmento 148-174 MHz de la banda de VHF, a fin de operar una red

privada de telecomunicaciones en instalaciones dedicadas a actividades industriales mineras, de conformidad con las características indicadas en el Anexo Técnico del presente dictamen.

Observaciones específicas

[...]

1. *Atendiendo lo establecido en el dictamen DG-PLES/024-2024, la asignación de frecuencias se realiza dentro de los segmentos atribuidos al servicio móvil en la banda 148 – 174 MHz.*
2. *Atendiendo lo establecido en los artículos 3 y 5 de los Lineamientos para el otorgamiento de la Constancia de Autorización para el uso y aprovechamiento de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso secundario, el uso secundario de espectro no deberá causar interferencias perjudiciales a servicios concesionados, ni podrá reclamar protección contra interferencias perjudiciales causadas por estos. Asimismo, su autorización no otorga derechos de exclusividad al solicitante, por lo que el Instituto podrá en cualquier momento otorgar concesiones o autorizaciones en las mismas bandas de frecuencias.*

[...]

Condiciones técnicas de operación

Las condiciones técnicas para el uso y aprovechamiento de las bandas de frecuencias objeto de la solicitud de constancia de autorización de uso secundario, deberán ajustarse a lo dispuesto por la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, reglamentos, normas oficiales mexicanas, disposiciones técnicas expedidas por el Instituto Federal de Telecomunicaciones, recomendaciones, tratados, acuerdos y protocolos internacionales convenidos por el Gobierno Mexicano y demás disposiciones técnicas y administrativas aplicables; a los planes técnicos fundamentales y sus reglas respectivas. Aunado a lo anterior, las condiciones técnicas y características de operación se indican a continuación:

[...]

7. Interferencias perjudiciales. *En caso de que se susciten problemas de interferencias perjudiciales a servicios autorizados operando en las mismas bandas o en bandas adyacentes, el solicitante deberá sujetarse a los procedimientos de coordinación técnica a que haya lugar a fin de garantizar la correcta operación de los sistemas existentes en la zona.*

*En caso de que se suscitaran interferencias perjudiciales, **el solicitante deberá tomar las medidas necesarias para eliminar las eventuales interferencias causadas por la operación de sus equipos. Si aun con la implementación de dichas medidas técnicas para mitigar las interferencias perjudiciales éstas no cesan, el solicitante deberá suspender la operación de los equipos interferentes de manera inmediata.***

Además, el solicitante no tendrá derecho a solicitar protección contra interferencias perjudiciales ocasionadas a sus equipos como consecuencia de la operación de los servicios concesionados o autorizados.”

(énfasis añadido)

Derivado de lo anterior, se estima procedente, desde el punto de vista técnico-regulatorio, que, en caso de que se otorgue la Constancia de Autorización para el uso y aprovechamiento de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso secundario en el segmento 148-174 MHz de la banda de VHF, a fin de operar una red de banda ancha móvil en instalaciones dedicadas a actividades industriales mineras, en términos de lo dictaminado por la Unidad de Espectro Radioeléctrico.

Cuarto.- Monto de la contraprestación. De conformidad con los artículos 8 y 9 de los Lineamientos de uso Secundario, la Unidad de Espectro Radioeléctrico emitió el oficio IFT/222/UER/105/2024 de fecha 18 de julio de 2024, mediante el cual solicitó a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, la opinión no vinculante respecto al monto de la contraprestación por el otorgamiento de la Constancia de Autorización para uso Secundario, con la finalidad de someter la misma a la consideración del Pleno del Instituto.

En dicho oficio, la Unidad de Espectro Radioeléctrico señaló lo siguiente:

[...]

El uso y aprovechamiento que se pretende dar a las bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico en los eventos específicos y actividades comerciales e industriales referidas en los Lineamientos de uso secundario no tiene como finalidad prestar servicios de telecomunicaciones y/o radiodifusión con fines comerciales de uso primario. En este sentido, las referencias de mercado provenientes de una licitación pública no se consideran convenientes ni aplicables para determinar el uso y aprovechamiento del espectro radioeléctrico para satisfacer las necesidades de las actividades antes mencionadas; por lo tanto, es necesario acudir a la figura de la LFD con el fin de establecer una metodología de valuación del espectro para uso secundario.

[...]

En ese sentido, la propuesta de cálculo del monto de contraprestación de la solicitud en comento se realiza mediante un análisis del monto estipulado por concepto de derechos expresado en el inciso b) de la fracción X del artículo 240 de la LFD vigente para el ejercicio fiscal 2024:

‘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:*

(...)

X.- *Por el uso y aprovechamiento del espectro radioeléctrico para uso secundario:*

- a). *En la banda de 88 a 108 MHz.....\$12,738.62*
- b). *En las demás bandas de frecuencias.....\$50,091.12***

Si el uso a que se refiere esta fracción resultara por un período menor a un año, el monto del derecho que se deberá pagar será el que se obtenga de dividir la cuota del inciso a) o b),

según corresponda, entre 365 y su resultado multiplicarlo por la cantidad de días autorizados.’ (énfasis añadido)

Cabe señalar que el citado precepto legal contempla la autorización por el uso del espectro radioeléctrico con base en una cuota anual. Aunado a ello, el artículo 7 fracción II de los Lineamientos de uso secundario establece que la constancia de autorización de uso secundario para instalaciones destinadas a actividades comerciales o industriales podrá otorgarse hasta por un plazo de cinco años. En consecuencia, la Unidad a mi cargo considera adecuada la utilización de dicho artículo y fracción, ya que de esta forma es posible proponer un monto de contraprestación de manera directa en relación con la vigencia (5 años).

En este orden de ideas, resulta procedente fijar el monto de contraprestación con base en la figura de aprovechamiento, conforme a la referencia del servicio de radiocomunicación privada establecida en la LFD; dicho monto será determinado por el Instituto en términos de eficiencia económica y considerando que el uso secundario de la banda no otorga el uso exclusivo de la misma y está sujeto a no causar interferencias perjudiciales a concesionarios establecidos y a no poder reclamar interferencias perjudiciales de estos, por lo que no existe un costo de oportunidad relevante por recuperar por el uso y aprovechamiento del citado espectro.

Tomando en consideración lo anterior, se calcula el monto anual por concepto de derechos al multiplicar el número de frecuencias susceptibles de ser asignadas por el monto correspondiente establecido en el artículo 240, fracción X, inciso b) de la LFD vigente, tomando como base el Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) de noviembre de 2022 para realizar la actualización al momento de pago¹.

[...]

El monto que se obtiene como resultado es el pago de derechos de un año, el cual es utilizado para calcular el valor presente de dicho pago considerando el periodo de vigencia (5 años) y una tasa de descuento anual del 10.11%, utilizando la fórmula siguiente:

[...]

Posteriormente, se toma en cuenta la relación de los pagos de derechos y la contraprestación, con base en los resultados publicados del procedimiento de presentación de ofertas de la Licitación de espectro de servicio de acceso inalámbrico del 2018², dando como resultado la relación 10% de contraprestación y 90% de pago de derechos.

En este sentido, con el importe resultante del pago total de derechos (90%) obtenido con base en el inciso b) de la fracción X del artículo 240 de la LFD, se calcula el porcentaje que representa el valor de la contraprestación (10%) con la fórmula siguiente:

¹ El objetivo de la actualización del monto es que se reconozca 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.

² Resultados de la licitación No. IFT-7. Recuperado de:
http://www.ift.org.mx/sites/default/files/publicacion_de_resultados_ppo_ift-7.pdf#overlay-context=industria/espectro-radioelectrico/telecomunicaciones/2018/licitaciones-no-ift-7-servicio-de-acceso-inalambrico

$$(3) \text{ Monto de contraprestación} = \frac{(10\% * \text{Monto por concepto de derechos})}{(90\%)}$$

[...]

En este sentido, el cálculo final de la propuesta de contraprestación que, en su caso, deberá pagar Metalúrgica de Cobre, S.A. de C.V., por concepto del otorgamiento de una constancia de autorización para el uso y aprovechamiento de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso secundario, se presenta en la tabla siguiente:

Tabla 1. Propuesta de contraprestación para Metalúrgica de Cobre, S.A. de C.V.

Vigencia (años)	Banda de frecuencias (MHz)	Número de frecuencias	Cuota anual (art. 240, fracción X, inciso b) de la LFD (pesos)	Monto total por concepto de derechos (pesos)	Monto de contraprestación (pesos de noviembre de 2023)
5	148-174	6	\$50,091.12	\$1,250,975.28	\$138,997.25

De esta manera, el monto propuesto de contraprestación ajustado que, en su caso, deberá pagar el solicitante por la constancia de autorización es de \$138,997.00 pesos (ciento treinta y ocho mil novecientos noventa y siete pesos 00/100 M.N.) por una vigencia de 5 años, el cual está actualizado con el INPC de noviembre de 2023, por lo cual tendrá que ser nuevamente actualizado utilizando el INPC más reciente al momento de pago.

[...]"

De lo anterior se colige que la metodología propuesta por la Unidad de Espectro Radioeléctrico a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público conlleva el desarrollo de la ecuación antes citada, en donde con el importe resultante del pago de derechos (90%), calculado con base en la fracción X, inciso b) del artículo 240 de la Ley Federal de Derechos, se calcula el porcentaje que representa el valor de la contraprestación (10%).

En respuesta al oficio IFT/222/UER/105/2024, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público emitió el oficio número 349-B-297 de fecha 14 de agosto de 2024, a través del cual remite su opinión respecto al monto de la contraprestación que deberá pagar Metalúrgica de Cobre por concepto del otorgamiento de la Constancia de Autorización para uso Secundario, señalando lo siguiente:

*“[...] emite opinión favorable al IFT sobre el monto de **\$138,997.00 pesos (Ciento treinta y ocho mil novecientos noventa y siete pesos 00/100 M.N.)** por concepto del otorgamiento a la empresa Metalúrgica de Cobre, S.A. de C.V., de una constancia de autorización para uso secundario de espectro radioeléctrico, bajo la modalidad de actividades comerciales o industriales, con el propósito de que la banda de 148-174 MHz sea utilizada para tener el control de su personal, el cual realiza funciones de seguridad, operación, mantenimiento y servicios generales en una zona minera ubicada en el Estado de Sonora, por un periodo de 5 años.*”

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 2023, por lo que el Instituto deberá actualizar el monto del aprovechamiento con el INPC más reciente disponible a la fecha de la entrega de la constancia de autorización.

El aprovechamiento opinado mediante el presente oficio está calculado considerando la solicitud de 7 frecuencias para una vigencia de 5 años, por lo que en caso de que el IFT realice alguna modificación en el número de frecuencias o en la vigencia de la constancia de autorización, dicho Instituto deberá 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 frecuencias 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.”

Por su parte, la Dirección General de Economía del Espectro y Recursos Orbitales, en su dictamen DG-EERO/DVEC/029-2024 del 08 de noviembre de 2024, señaló lo siguiente:

[...]

En términos de lo dispuesto por el artículo 99 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión (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 el monto de contraprestación propuesto mediante el oficio IFT/223/UER/105/2024 de fecha 18 de julio de 2024. Por su parte, la SHCP mediante el oficio No. 349-B-297 de fecha 14 de agosto de 2024, emitió opinión favorable respecto al monto de contraprestación por concepto del otorgamiento de una constancia de autorización para uso secundario con una vigencia de 5 años. Se anexa copia de los referidos oficios.

Cabe mencionar que esta Dirección General identificó 6 frecuencias susceptibles de asignación, resultado del análisis del dictamen técnico IFT/222/UER/DG-IEET/0811/2024 de fecha 28 de octubre de 2024, emitido por la Dirección General de Ingeniería del Espectro y Estudios Técnicos.

Es importante mencionar que la cuota establecida en el artículo 240, fracción X, inciso b) de la LFD vigente, es la contenida en el Anexo 19 de la Miscelánea Fiscal 2024 publicada en el Diario Oficial de la Federación el 29 de diciembre de 2023, cuyo monto asciende a \$50,091.12.

[...]

3. Monto de Contraprestación

El monto de la contraprestación propuesta por el otorgamiento de la constancia de autorización para el uso y aprovechamiento de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso secundario que, en su caso, deberá pagar el solicitante es el siguiente:

Tabla 1. Propuesta de contraprestación para Metalúrgica de Cobre, S.A. de C.V.

Vigencia de la autorización (años)	Número de frecuencias	Cuota anual del artículo 240, fracción X, inciso b) de la LFD.	Monto total por concepto de derechos (pesos)	Monto de contraprestación (pesos de noviembre de 2023)
5	6	\$50,091.12	\$1,250,975.28	\$138,997.25

Cabe señalar que el INPC más reciente al momento de emitir el presente dictamen corresponde al del mes de septiembre de 2024, por lo cual el monto de contraprestación propuesto actualizado con dicho índice corresponde a **\$143,903.86 pesos**.

Dictamen.

Con base en el análisis previo, se propone que la empresa **Metalúrgica de Cobre, S.A. de C.V.**, pague un monto total ajustado de **\$143,904.00 pesos (ciento cuarenta y tres mil novecientos cuatro pesos 00/100 M.N.)** por concepto del otorgamiento de la constancia de autorización para uso y aprovechamiento de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso secundario con vigencia de 5 años, el cual está actualizado por inflación con el INPC de septiembre de 2024, por lo cual tendrá que ser actualizado utilizando el INPC más reciente al momento de pago.

[..]"

Derivado de lo anterior, resulta procedente fijar el monto de \$143,904.00 pesos (ciento cuarenta y tres mil novecientos cuatro pesos 00/100 M.N.) como la contraprestación que Metalúrgica de Cobre deberá pagar, previamente al otorgamiento de la Constancia de Autorización para el uso y aprovechamiento de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso secundario que en su caso se otorgue.

Considerando que la Unidad de Concesiones y Servicios, a través de la Dirección General de Concesiones de Telecomunicaciones, verificó el cumplimiento de los requisitos previstos en los Lineamientos de uso Secundario como ha quedado constatado en el Considerando Tercero, se estima procedente favorecer al solicitante con el otorgamiento de la Constancia de Autorización para uso Secundario.

Por lo anterior y con fundamento en los artículos 28 párrafos decimosexto y decimoséptimo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 6 fracción IV, 15 fracciones LVI, LVII, 17 fracción I, 54, 79 fracción IV de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión; 35 fracción I, 36, 38 y 39 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 1, 6 fracciones I y XXXVIII, 32, 33 fracción XXIX del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones; 1, 3, 6, 7, 8, 9, 12, 13 y 15 de los "Lineamientos para el otorgamiento de la Constancia de Autorización, para el uso y aprovechamiento de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso secundario", publicados en el Diario Oficial de la Federación el 23 de abril de 2018, el Pleno de este Instituto expide la siguiente:

Resolución

Primero.- Se otorga una Constancia de Autorización para el uso y aprovechamiento de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso secundario, a favor de Metalúrgica de Cobre, S.A. de C.V., con una vigencia de 5 (cinco) años contados a partir de su notificación, para operar una red privada de telecomunicaciones en instalaciones dedicadas a actividades industriales mineras, en los segmentos 148-174 MHz de la banda VHF, con cobertura en el Estado de Sonora, conforme a los términos y condiciones establecidos en dicha constancia.

Este tipo de constancia de autorización de ninguna manera habilita a Metalúrgica de Cobre, S.A. de C.V. a explotar las frecuencias que se señalen en la misma, con fines comerciales.

Segundo.- Metalúrgica de Cobre, S.A. de C.V. deberá presentar al Instituto Federal de Telecomunicaciones, dentro del plazo de 10 (diez) días hábiles siguientes a la fecha en que se notifique la presente Resolución, el comprobante de pago, en una sola exhibición, del aprovechamiento por concepto de contraprestación autorizado por el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones, por un monto de \$143,904.00 pesos (ciento cuarenta y tres mil novecientos cuatro pesos 00/100 M.N.), mismo que se encuentra actualizado conforme al Índice Nacional de Precios al Consumidor del mes de septiembre de 2024.

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.

El plazo señalado en el primer párrafo del presente Resolutivo, podrá ser prorrogado 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 no se reciba por parte de Metalúrgica de Cobre, S.A. de C.V. el comprobante del pago del aprovechamiento por concepto de contraprestación señalado en el Resolutivo anterior, dentro del plazo establecido para tales efectos, la presente Resolución quedará sin efectos, como si la solicitud no se hubiera presentado y, en consecuencia, no se otorgará la Constancia de Autorización prevista en el Resolutivo Primero.

Cuarto.- Se instruye a la Unidad de Concesiones y Servicios a notificar a Metalúrgica de Cobre, S.A. de C.V. el contenido de la presente Resolución.

Asimismo, y una vez satisfecho lo establecido en el Resolutivo Segundo, el Titular de la Unidad de Concesiones y Servicios deberá suscribir la constancia de autorización para el uso y aprovechamiento de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso secundario, misma que, por su conducto, deberá ser entregada a Metalúrgica de Cobre, S.A. de C.V.

Quinto.- Inscribáse en el Registro Público de Concesiones la constancia de autorización señalada en el Resolutivo que antecede, una vez que sea debidamente notificada a la parte interesada.

Sexto.- Se instruye a la Secretaría Técnica del Pleno notificar el contenido de la presente Resolución a la Unidad de Cumplimiento, para los efectos conducentes.

**Javier Juárez Mojica
Comisionado Presidente***

**Arturo Robles Rovalo
Comisionado**

**Sóstenes Díaz González
Comisionado**

**Ramiro Camacho Castillo
Comisionado**

Resolución P/IFT/271124/662, aprobada por unanimidad en la XXIX Sesión Ordinaria del Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones, celebrada el 27 de noviembre de 2024.

Lo anterior, con fundamento en los artículos 28, párrafos décimo sexto, décimo séptimo y vigésimo primero, 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.

