

## **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 Secretaría de Seguridad, Prevención y Protección Ciudadana del Municipio de León, en el Estado de Guanajuato.**

### **Antecedentes**

**Primero.- Decreto de Reforma Constitucional.** El 11 de junio de 2013 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el “*Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de los artículos 6o., 7o., 27, 28, 73, 78, 94 y 105 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de telecomunicaciones*”, mediante el cual se creó el Instituto Federal de Telecomunicaciones (Instituto) que tiene por objeto el desarrollo eficiente de la radiodifusión y las telecomunicaciones.

**Segundo.- Decreto de Ley.** El 14 de julio de 2014 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el “*Decreto por el que se expiden la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, y la Ley del Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano; y se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones en materia de telecomunicaciones y radiodifusión*”, el cual entró en vigor el 13 de agosto de 2014.

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

**Cuarto.- 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*”, mismos que entraron en vigor el 27 de julio de 2015 (Lineamientos).

**Quinto.- Solicitud de Concesión.** El 23 de agosto de 2023, la Secretaría de Seguridad, Prevención y Protección Ciudadana del Municipio de León en el Estado de Guanajuato (SSPPC de León) presentó ante el Instituto el “*Formato IFT-Tipo A. Concesión de Espectro Radioeléctrico para uso público*”, mediante el cual solicitó el otorgamiento de una concesión de espectro radioeléctrico, así como una concesión única, ambas para uso público, a fin de implementar una red de telecomunicaciones que sirva para fortalecer la comunicación entre diversas dependencias

del Gobierno del Municipio de León encargadas de prestar el servicio de seguridad pública en ese Municipio (Solicitud).

**Sexto.- Requerimiento de información.** El 11 de septiembre de 2023, mediante el oficio IFT/223/UCS/DG-CTEL/1109/2023, la Unidad de Concesiones y Servicios, a través de la Dirección General de Concesiones de Telecomunicaciones, requirió a la SSPPC de León diversa información, a fin de contar con los elementos suficientes para el análisis de la Solicitud. En respuesta a lo anterior, el 17 de octubre de 2023, la SSPPC de León presentó ante el Instituto la información tendiente a dar respuesta a lo requerido.

**Séptimo.- Solicitud de Opinión a la Unidad de Espectro Radioeléctrico.** El 1 de noviembre de 2023, mediante el oficio IFT/223/UCS/DG-CTEL/1371/2023, 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.

**Octavo.- Solicitud de Opinión Técnica a la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes.** El 7 de noviembre de 2023, mediante el oficio IFT/223/UCS/8820/2023, la Unidad de Concesiones y Servicios, en cumplimiento a lo dispuesto en el párrafo décimo octavo del artículo 28 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos solicitó a la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes (Secretaría) la opinión técnica no vinculante respecto a la Solicitud.

**Noveno.- Opinión Técnica de la Secretaría.** El 19 de diciembre de 2023, mediante el oficio 2.1.2.-695/2023, la Dirección General de Política de Telecomunicaciones y de Radiodifusión de la Secretaría remitió al Instituto el diverso 1.-764 de fecha 15 de diciembre de 2023, mediante el cual emitió opinión sin señalar objeción respecto a la Solicitud.

**Décimo.- Solicitud de Información adicional por la Unidad de Espectro Radioeléctrico.** El 14 de junio de 2024, mediante el oficio IFT/222/UER/DG-IEET/0425/2024 la Unidad de Espectro Radioeléctrico, a través de la Dirección General de Ingeniería del Espectro y Estudios Técnicos, solicitó a la Dirección General de Concesiones de Telecomunicaciones requerir a la SSPPC de León información técnica complementaria, con el fin de contar con elementos suficientes para analizar la Solicitud.

En atención a lo anterior, el 18 de junio de 2024, mediante el oficio IFT/223/UCS/DG-CTEL/617/2024 la Dirección General de Concesiones de Telecomunicaciones requirió a la SSPPC de León la información correspondiente.

**Décimo Primero.- Respuesta al requerimiento de información.** El 28 de junio de 2024, la SSPPC de León presentó ante el Instituto la información tendiente a dar respuesta a lo requerido por la Unidad de Espectro Radioeléctrico.

Dicha información fue remitida el 3 de julio de 2024 con el oficio IFT/223/UCS/DG-CTEL/673/2024 a la Dirección General de Ingeniería del Espectro y Estudios Técnicos de la Unidad de Espectro Radioeléctrico.

**Décimo Segundo.- Información técnica adicional.** El 4 de septiembre de 2024, la SSPPC de León presentó al Instituto información técnica complementaria, a fin de que ésta fuera considerada en el análisis de la Solicitud.

Dicha información se remitió a la Unidad de Espectro Radioeléctrico, mediante el oficio IFT/223/UCS/DG-CTEL/924/2024, el 9 de septiembre de 2024.

**Décimo Tercero.- Opiniones de la Unidad de Espectro Radioeléctrico.** Con oficios IFT/222/UER/DG-PLES/192/2024 e IFT/222/UER/DG-PLES/193/2024 notificados el 31 de octubre de 2024 vía correo electrónico a la Unidad de Concesiones y Servicios, la Dirección General de Planeación del Espectro de la Unidad de Espectro Radioeléctrico remitió los dictámenes correspondientes a la Solicitud.

En virtud de los Antecedentes referidos y,

## Considerando

**Primero.- Competencia.** Conforme lo dispone el artículo 28, párrafos décimo sexto, décimo séptimo y décimo octavo 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 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 Poderes de la Unión, de los Estados, los órganos de Gobierno del Distrito Federal (ahora Ciudad de México), los Municipios, los órganos constitucionales autónomos y las instituciones de educación superior de carácter público, para proveer servicios de telecomunicaciones y radiodifusión para el cumplimiento de sus fines y atribuciones.

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.

De igual forma, el artículo 67 fracción II de la Ley establece que la concesión única para uso público confiere el derecho, entre otros, a los Poderes de la Unión, de los Estados, los órganos de Gobierno del Distrito Federal (ahora Ciudad de México), los Municipios, los órganos constitucionales autónomos y las instituciones de educación superior de carácter público para proveer servicios de telecomunicaciones y radiodifusión para el cumplimiento de sus fines y atribuciones. En ese sentido, el artículo 72 de la Ley señala que la concesión única se otorgará por un plazo de hasta 30 (treinta) años y podrá ser prorrogada hasta por plazos iguales.

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 con el artículo 28 párrafo décimo octavo 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:** La SSPPC de León acreditó los requisitos de procedencia establecidos en el artículo 3, fracción I de los Lineamientos, toda vez que el *“Reglamento interior de la Administración Pública Municipal de León, Guanajuato”* (Reglamento Interior ), publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato el 29 de octubre de 2021, establece en sus artículos 15 y 85 la estructura orgánica de la administración pública municipal centralizada, entre las que se

encuentra la SSPPC de León, la cual se encuentra a cargo de velar por la protección de la paz y tranquilidad de los habitantes del Municipio de León, hacer guardar el orden público y prevenir la comisión de delitos y faltas administrativas, entre otras atribuciones.

Por lo que queda de manifiesto que es susceptible de obtener una concesión sobre el espectro radioeléctrico para uso público, de conformidad con lo señalado en el artículo 76, fracción II de la Ley.

**II. Modalidad de Uso:** La SSPPC de León solicitó una concesión de espectro radioeléctrico para uso público.

**III. Características Generales del Proyecto:**

**a) Descripción del Proyecto.** En la Solicitud la SSPPC de León señaló que requiere de la concesión de espectro radioeléctrico para uso público, para utilizar como medio de transmisión frecuencias del espectro radioeléctrico ubicadas dentro de los segmentos de 148-174 MHz y 450-470 MHz que servirán como herramienta para una comunicación eficiente entre las dependencias del Municipio de León y los cuerpos de seguridad pública encargados de prevenir la delincuencia, lo cual coadyuvará al fortalecimiento de la seguridad pública al agilizar el actuar de los servicios de seguridad y con ello atender con mayor prontitud las demandas de la población.

La SSPPC de León desplegará su red utilizando infraestructura propia, compuesta de diversas estaciones repetidoras equipadas para la transmisión y recepción de señales que operarán en los segmentos de frecuencias 148-174 MHz y 450-470 MHz, así como el software y hardware necesarios para la administración del sistema de radiocomunicación.

**b) Justificación del proyecto.** La SSPPC de León señaló en la Solicitud que el sistema de radiocomunicación que pretende operar en el rango de frecuencias de 148-174 MHz en el Municipio de León en el Estado de Guanajuato, servirá para coadyuvar en la mejora de las comunicaciones entre el personal encargado de velar por la protección de la paz y tranquilidad de los habitantes del Municipio de León en los términos establecidos por el artículo 85 del Reglamento Interior.

Con base en lo anterior, se acredita que el uso que la SSPPC de León les daría a las frecuencias del espectro radioeléctrico solicitadas sería para el cumplimiento de sus fines y atribuciones.

**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.** La SSPPC de León declaró bajo protesta de decir verdad que cuenta con la capacidad técnica suficiente para la implementación y desarrollo del proyecto de telecomunicaciones que pretende operar.
- b) **Capacidad Administrativa.** Este requisito se tiene por acreditado, en virtud que de acuerdo con los artículos 87, 90 y 92, fracciones VIII y XV, del Reglamento Interior, la SSPPC de León cuenta, entre otras, con la Subsecretaría de Seguridad y Protección, quien a su vez tendrá a su cargo diversas unidades administrativas, dentro de las cuales se encuentra la Dirección General del Centro de Cómputo, Comando, Comunicaciones y Control, quien tiene entre sus facultades brindar la asesoría y mantenimiento necesario para garantizar el óptimo funcionamiento de la infraestructura tecnológica de las áreas de la SSPPC de León, así como desarrollar y mantener la infraestructura tecnológica y sistemas de información, comunicación, operación, control, estadística y estrategia de la dependencia.
- c) **Capacidad Económica.** La SSPPC de León acreditó contar con capacidad económica, toda vez que el 11 de enero de 2024 se publicó en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato el *“PRESUPUESTO de Egresos para el Ejercicio Fiscal 2024 del Municipio de León, Guanajuato”* el cual establece la cantidad de \$81,399,955.00 (ochenta y un millones trescientos noventa y nueve mil novecientos cincuenta y cinco pesos 00/100 M.N.), por lo que dicha dependencia acreditó contar con el presupuesto necesario para el desarrollo del proyecto de telecomunicaciones objeto de la Solicitud.
- d) **Capacidad Jurídica.** Esta capacidad se tiene por acreditada toda vez que la Solicitud fue ratificada por la Presidenta Municipal de León, Guanajuato quien de conformidad con el artículo 77, fracción IV de la *“Ley Orgánica Municipal para el Estado de Guanajuato”* le corresponde, entre otras funciones, representar al Ayuntamiento en todos los actos oficiales y delegar, en su caso, esta representación.

**V. Pago por el análisis de la Solicitud:** En la Solicitud se presentó copia simple de la factura número 230005065 emitida por el Instituto con fecha 27 de abril de 2023, 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 en ese año.

Adicionalmente, la Ley Federal de Derechos señala en el artículo 173 penúltimo párrafo que, cuando la explotación de los servicios objeto de la concesión de bandas de frecuencias a las que se refieren los apartados A, B, fracciones I y II y C, requiera el otorgamiento de un título de concesión única, en términos del artículo 75 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, el pago de derechos correspondiente al de bandas de frecuencias comprenderá la expedición de la concesión única respectiva.

**Cuarto.- Opiniones técnicas respecto a la Solicitud.** Por lo que se refiere a las opiniones formuladas por la Unidad de Espectro Radioeléctrico y que se señalan en el Antecedente Décimo Tercero de la presente Resolución, se llevaron a cabo los análisis siguientes:

- A. Por lo que se refiere al dictamen emitido por la Dirección General de Planeación del Espectro, correspondiente al segmento de frecuencias del espectro radioeléctrico de 148-174 MHz, se consideró lo siguiente:

[...]

#### **1.5. Acciones de Planificación de la banda de frecuencias 146-174 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 en los aspectos social y económico del país.*

*Es en este sentido que el Instituto se ha enfocado a la tarea de implementar una revisión integral de los procedimientos y las 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 avances tecnológicos y estándares armonizados a nivel mundial y regional para buscar favorecer la provisión de los diversos sistemas de radiocomunicación.*

*Tomando en cuenta lo anterior y la situación de la banda de frecuencias 148-174 MHz, dentro de las labores de planificación del espectro que se están llevando a cabo en el Instituto, se considera ineludible la ejecución en el corto plazo de un proceso de reordenamiento en la banda de frecuencias 148-174 MHz, con la finalidad de establecer un*

*régimen ordenado y eficiente para la operación de los servicios de radiocomunicaciones que se prestan en la banda de frecuencias.*

*A efecto de lograr este reordenamiento, se analiza y examina la viabilidad de la operación de los diferentes sistemas o aplicaciones que pudieran operar en la banda de frecuencias 148-174 MHz, dicho análisis y examinación se encuentra actualmente en desarrollo y considera aspectos como: el uso actual que se tiene en México; la constante demanda de uso en esta banda; las diversas oportunidades para los servicios existentes y proyectados; las tendencias y avances tecnológicos en materia de radiocomunicaciones; la normativa vigente aplicable, las economías de escala existentes para las diferentes tecnologías en esta banda de frecuencias; la flexibilidad y cambio dinámico en el uso del espectro radioeléctrico; las tendencias internacionales sobre el uso de la banda; las mejores prácticas internacionales en materia de planificación espectral; las recomendaciones de la UIT y de otros Organismos internacionales en materia de radiocomunicaciones, entre otros.*

*En adición a lo anterior, es preciso señalar lo establecido en las recomendaciones del Manual de Gestión del Espectro de la UIT, respecto a la planeación de las diferentes bandas de frecuencias, en el que se indica que:*

*‘... el primer paso en la ejecución de una planificación exitosa es crear un procedimiento que se caracterice por considerar todos los factores posibles, así como las actualizaciones en los planes. Este procedimiento deberá incluir los medios específicos para llevar a cabo la planificación a corto plazo, a largo plazo, o de forma estratégica ...’<sup>1</sup>.*

*De lo anterior se observa que es necesario considerar todas las alternativas que permitan un uso eficiente del espectro radioeléctrico en esta banda de frecuencias. Razón por la cual, resulta imprescindible tomar en consideración la situación actual de la banda de frecuencias, las tendencias tecnológicas y las mejores prácticas internacionales en materia de espectro radioeléctrico.*

*En este contexto, derivado de los diversos procesos de planeación y administración del espectro radioeléctrico llevados a cabo en los últimos años por el Instituto relativos a los sistemas de radiocomunicación de banda angosta que hacen uso de la banda de frecuencias 148-174 MHz, actualmente se contemplan dos estrategias para la eventual reorganización de esta banda de frecuencias:*

- i) la reorganización de la banda para los sistemas que existen al día de hoy en el mismo rango de frecuencias, considerando segmentos específicos dentro de la misma banda, para cada tipo de sistema o aplicación; y*
- ii) la reorganización de la banda para que algunos sistemas pudieran migrar a otras bandas de frecuencias aptas para la operación y despliegue de cada tipo de sistema o aplicación, con el objeto de minimizar la probabilidad de que exista interferencia perjudicial entre otros sistemas de radiocomunicación.*

*En otro orden de ideas, como se ha descrito anteriormente, la banda de frecuencias 148-174 MHz cuenta con diversos segmentos de frecuencias y canales clasificados como espectro protegido. En este sentido, en opinión de esta Dirección General, las frecuencias portadoras o centrales y bandas de frecuencias que se indican en las notas nacionales*

<sup>1</sup> Disponible para su consulta en: [https://www.itu.int/dms\\_pub/itu-r/opb/hdb/R-HDB-21-2005-R1-PDF-E.pdf](https://www.itu.int/dms_pub/itu-r/opb/hdb/R-HDB-21-2005-R1-PDF-E.pdf)

*MX105, MX109, MX110, MX111, MX112, MX113, MX114, MX114A y MX115, no serían sujetas de concesionamiento debido a su clasificación como espectro protegido y deberán ser empleadas para los fines relacionados con la seguridad de la vida humana en las zonas geográficas que resulten aplicables.*

*Asimismo, respecto de los diversos segmentos de frecuencias y canales clasificados como espectro libre dentro de la banda de frecuencias 148-174 MHz y referidos en las notas nacionales MX107 y MX108, no se prevén cambios respecto de su uso y clasificación, por lo que, al no ser objeto de concesionamiento, se deberá atender lo establecido en la normativa nacional vigente para hacer uso de estos canales y frecuencias.*

*En otro orden de ideas, durante los meses de noviembre y diciembre de 2023, la UIT llevó a cabo la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones de 2023, en donde, bajo común acuerdo de las administraciones participantes se analizaron los resultados de los estudios sobre las distintas opciones para mejorar el marco reglamentario internacional del espectro radioeléctrico basándose en la evolución de los sistemas de radiocomunicación, así como en las aplicaciones existentes y futuras, modificándose el RR de la UIT. Como resultado de esta conferencia, la banda de frecuencias 146-174 MHz no sufrió modificaciones en cuanto a su atribución para la Región 2, a la que México pertenece, y no forma parte de los puntos del orden del día para la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones de 2027, por lo que se prevé que las atribuciones de dicho rango continúen en el RR de la UIT y en el CNAF.*

*Ahora bien, en lo que respecta a la solicitud, se observa que el interesado requiere el uso y aprovechamiento de diversas frecuencias dentro del rango 146-174 MHz, con la finalidad de satisfacer las necesidades de comunicación de la propia Secretaría de Seguridad Pública del municipio de León, Guanajuato, a través de la operación de la Red Auxiliar de Protección Ciudadana a cargo del Centro de Cómputo, Comunicaciones y Control (C4), tal como se muestra en la descripción del proyecto y que se indica a continuación:*

#### ***'Descripción del proyecto.***

##### ***1. Programa: Red Auxiliar De Protección Ciudadana.***

*El Programa de RED AUXILIAR DE PROTECCIÓN CIUDADANA está a cargo de la Dirección General del Centro de Cómputo, Comando, Comunicaciones y Control (C4) de la Subsecretaría de Seguridad y Protección bajo cargo de la Secretaría de Seguridad Prevención y Protección Ciudadana del Municipio de León, Guanajuato. Dicho programa tiene prevista la obtención de una concesión de espectro radioeléctrico de uso público, con la finalidad de prestar el servicio de radiocomunicación de uso público para uso del Municipio de León, Guanajuato. (...)*

##### ***2. Objetivo General del programa Red Auxiliar de Protección Ciudadana.***

*A través de la explotación de la concesión de espectro radioeléctrico para uso público se prevé:*

- Configuración y programación de los equipos de radiocomunicación*
- Contribuir a la prevención de la delincuencia en el municipio.*
- Crear una red de comunicación auxiliar, que permitirá mejorar el servicio de primer nivel de los reportes realizados al 911 y generar comunicación directa con diferentes dependencias gubernamentales que más adelante se detallan.*

### 3. Objetivos específicos del programa Red Auxiliar de Protección Ciudadana.

- Coadyuvar el fortalecimiento de la seguridad pública al ofrecer a los ciudadanos del Municipio de León proporcionando un medio de comunicación directa con las autoridades a través de la cabina del 911´
- Proporcionar el servicio de radiocomunicación directa entre las dependencias del Municipio y el 911 para el reporte y apoyo de servicios de seguridad a través del programa `Conéctate C4´. A continuación, se describen las dependencias, usos y tipo de comunicación:

(...)

### 5. Modo de Operación.

*El modo de operación de la red de radiocomunicaciones a cargo del Centro de Computo, Comando, Comunicaciones y Control (C4) de León, opera en modo half dúplex (separación dúplex), esto implica que transmite y recibe en ambas direcciones, pero sólo ocurre una transmisión a la vez, es decir no hay comunicación bidireccional simultáneamente, se debe esperar a que se determine de transmitir para poder recibir. Los equipos repetidores transmitirán en VHF y UHF, así como complementos y otros equipos que conforman la infraestructura de la red de radio.*

*Por medio de 15 equipos repetidores en las bandas de UHF y VHF que serán utilizados como radiocomunicación convencional, se logrará la comunicación entre equipos móviles o portátiles de las corporaciones de seguridad y protección ciudadana y ciudadanía, permitiendo una eficiente comunicación población-gobierno. (...)*

*Por su parte, adicional a la información técnica incluida en la `Descripción del proyecto´, respecto de las características generales del proyecto indicados por el interesado en el Formato IFT Tipo A - Concesión espectro radioeléctrico para uso público y su Anexo `Radiocomunicación Privada´, se puede observar el interés en el uso de ciertos pares de frecuencias en la banda 146-174 MHz, con un ancho de banda de 25 kHz, para el despliegue de un sistema de radiocomunicación conformada por 3 equipos repetidores en VHF, las cuales serán instalados en el Cerro de Medina ubicado en el propio municipio de León, Guanajuato, a fin de establecer comunicaciones de banda angosta entre equipos móviles y portátiles en la zona metropolitana y rural del propio municipio.*

*Lo anterior resulta relevante, ya que de la información presentada por el solicitante se puede observar que los equipos repetidores que conforman el sistema de radiocomunicación de banda angosta, cuentan con capacidades y características de un sistema de radio convencional de dos vías analógico y/o digital, para la comunicación directa entre usuarios de estaciones móviles y portátiles, a través de un punto central o estación repetidora para el reenvío de información (voz o datos) a todos los usuarios que se encuentren dentro de un área de servicio con mayor cobertura, tal como se indica en la solicitud en comentario. Por otro lado, es importante subrayar que dichos equipos cuentan con la capacidad de ser utilizados como transceptores de un sistema de recursos compartidos, es decir, que a través del uso de un controlador o sistema central se pueden establecer comunicaciones simultáneas entre usuarios, también conocido como modo full dúplex, tal como lo realizaría un sistema de radio troncalizado.*

*Sin embargo, dado que el sistema de radiocomunicación de banda angosta solicitado se refiere a un sistema de radiocomunicación convencional y que conforme la documentación proporcionada se observa que cuenta con características de un sistema de radio convencional, se considera que podría ser compatible con los usos planificados en la banda 148-174 MHz, no obstante, en caso de que el solicitante opte por el uso de un sistema central o controlador para proveer comunicaciones simultáneas como lo realiza un sistema de radio troncalizado, se tendrá que considerar el uso de otra banda de frecuencias, tales como los segmentos 806-814/851-859 MHz, los cuales están destinados para la operación exclusiva de sistemas de radio troncalizado para aplicaciones de misión crítica, incluyendo las comunicaciones destinadas para la seguridad pública y atención de emergencias, de conformidad con el 'Plan de la Banda 806-824/851-869 MHz'<sup>2</sup>.*

*A este respecto, y tomando en cuenta el continuo interés por parte de diversas dependencias, instituciones y/o organismos descentralizados encargados de brindar el servicio de seguridad pública en los tres diferentes niveles de gobierno (federal, estatal y municipal), se sugiere considerar el uso de sistemas de radio troncalizado que cuenten con estándares abiertos y/o protocolos de comunicación crítica que garanticen la interoperabilidad entre las distintas redes de seguridad pública que hayan sido desplegadas en el país, a fin de establecer comunicaciones que permitan la coordinación estratégica en la atención de algún requerimiento de emergencia a cualquier nivel gubernamental.*

*Ahora bien, tomando en consideración que la solicitud objeto del presente incluye el segmento de frecuencias 146-148 MHz, es preciso mencionar que dicha porción del espectro radioeléctrico está considerada para su uso por el servicio de aficionados, razón por la cual, los usos solicitados no serían compatibles con los usos planificados de la banda.*

*En virtud de todo lo expuesto anteriormente, dentro de las labores que se están llevando a cabo en este Instituto en materia de planificación del espectro, se prevé que los segmentos atribuidos al servicio móvil dentro de la banda de frecuencias 148-174 MHz, continúen siendo empleados en el corto plazo para los servicios que se proveen actualmente, esto es, para los servicios de radiocomunicación privada o convencional, excluyendo los segmentos y canales de frecuencias clasificados como espectro libre o como espectro protegido; por lo que el uso referido en la solicitud resulta compatible con las acciones de planificación previstas para los segmentos atribuidos al servicio móvil dentro de la banda 148-174 MHz en tanto se opere exclusivamente bajo las condiciones identificadas para un sistema de radiocomunicación convencional.*

## **2. Viabilidad de la solicitud**

*Con base en el análisis previo y desde el punto de vista de planeación del espectro radioeléctrico, el uso solicitado para satisfacer las necesidades de radiocomunicación convencional para la Secretaría de Seguridad, Prevención y Protección Ciudadana del Municipio de León, Guanajuato se considera PROCEDENTE únicamente dentro de la banda de frecuencias 148-174 MHz y bajo a las siguientes consideraciones:*

- I. 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 operación en estos segmentos se considera **NO PROCEDENTE**.*

<sup>2</sup> Disponible para consulta en: [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5452357&fecha=13/09/2016](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5452357&fecha=13/09/2016)

- II. *Las frecuencias portadoras o centrales, así como las bandas de frecuencias referidas en las notas nacionales MX105, MX109, MX110, MX111, MX112, MX113, MX114, MX114A, MX115, en las zonas geográficas que resulten aplicables, se encuentran relacionadas con la seguridad de la vida humana por lo que su uso por otros servicios o aplicaciones se considera **NO PROCEDENTE**.*
- III. *Las frecuencias que se encuentren dentro de los segmentos de frecuencias atribuidos al servicio móvil (distintas a las mencionadas en los incisos I y II) 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 reorganización 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 148-174 MHz**

*Se recomienda que los canales que pudieran ser otorgados para radiocomunicación convencional, se encuentren estrictamente en los segmentos atribuidos al servicio móvil dentro de la banda de 148-174 MHz.*

#### **3.1. Frecuencias de operación**

*Se recomienda que los canales que pudieran ser otorgados se encuentren fuera de los segmentos clasificados como espectro libre y que sean diferentes a las frecuencias portadoras clasificadas como espectro protegido o aquellas que deban protegerse bajo acuerdo bilateral, tal como se indican en las notas **MX105, MX107, MX108, MX109, MX110, MX111, MX112, MX113, MX114, MX114A y MX115**.*

#### **3.2. Cobertura**

*Sin restricciones respecto a la cobertura solicitada.*

#### **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 correspondiente al segmento de frecuencias de 148-174 MHz, la Dirección General de Ingeniería del Espectro y Estudios Técnicos emitió el dictamen técnico con oficio IFT/222/UER/DG-IEET/0771/2024 de fecha 18 de octubre de 2024, mismo que señala:

*"[...]"*

#### **Observaciones específicas**

1. *Atendiendo lo indicado en el dictamen DG-PLES/012-2024, la asignación de frecuencias se realiza exclusivamente dentro del segmento de **148 -174 MHz**, fuera de los segmentos clasificados como espectro libre y espectro protegido.*

2. *El presente dictamen se emite atendiendo las disposiciones técnicas aplicables, y no prejuzga sobre el cumplimiento o incumplimiento de cualquier otra disposición de carácter legal o administrativa por parte del solicitante, u opiniones adicionales que al respecto puedan emitir otras áreas internas del Instituto.*

[...]" [Énfasis añadido]

Adicionalmente, como condiciones técnicas de operación para el uso y aprovechamiento de las bandas de frecuencias objeto de la Solicitud, se señalaron dentro del citado dictamen, entre otras, las siguientes: 1. Uso eficiente del espectro; 2. Frecuencias a utilizar; 3. Cobertura y 4. Potencia.

- B. Ahora bien, por lo que hace a los dictámenes correspondientes a la banda de frecuencias 450-470 MHz, se consideró lo siguiente:

"[...]"

#### **1.5. Acciones de Planificación de la banda de frecuencias 450-470 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.*

*Es en este sentido que el Instituto Federal de Telecomunicaciones (Instituto) se ha enfocado a la tarea de implementar una revisión integral de los procedimientos y las 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 avances tecnológicos y estándares armonizados a nivel mundial y regional para buscar favorecer la provisión de los diversos sistemas de radiocomunicación.*

*En consistencia con lo anterior y tomando en cuenta la situación de la banda de frecuencias 450-470 MHz, dentro de las labores de planificación del espectro radioeléctrico que se están llevando a cabo en el Instituto, se considera ineludible la ejecución de un proceso de reordenamiento en la banda de frecuencias en comento, con la finalidad establecer un régimen más ordenado y eficiente para la operación de los servicios de radiocomunicaciones que se prestan actualmente en esta banda de frecuencias y que posibilite el uso de nuevos sistemas de radiocomunicación compatibles con la banda de frecuencias.*

*A efecto de lograr este reordenamiento, es preciso analizar y examinar la viabilidad de la operación de los diferentes sistemas o aplicaciones que pudieran ser compatibles con los usos considerados en la banda de frecuencias 450-470 MHz; dicho análisis se encuentra actualmente en desarrollo y considera, entre otros, aspectos como: i) el uso actual que se tiene en México; ii) la constante demanda de uso en esta banda; iii) las diversas oportunidades para los servicios existentes y proyectados; iv) las tendencias y avances tecnológicos en materia de radiocomunicaciones; v) las economías de escala existentes para las diferentes tecnologías en esta banda de frecuencias; vi) la flexibilidad y cambio dinámico*

*en el uso del espectro radioeléctrico; vii) las tendencias internacionales sobre el uso de la banda; viii) las mejores prácticas internacionales en materia de planificación espectral, y ix) las recomendaciones de la UIT y de otros Organismos internacionales en materia de radiocomunicaciones.*

*En adición a lo anterior, es preciso señalar lo establecido en las recomendaciones del Manual de Gestión del Espectro de la UIT<sup>3</sup>, respecto a la planeación de las diferentes bandas de frecuencias, en el que se indica que:*

*'... el primer paso en la ejecución de una planificación exitosa es crear un procedimiento que se caracterice por considerar todos los factores posibles, así como las actualizaciones en los planes. Este procedimiento deberá incluir los medios específicos para llevar a cabo la planificación a corto plazo, a largo plazo, o de forma estratégica...'*

*De lo anterior se observa que es necesario considerar todas las alternativas que permitan un uso eficiente del espectro radioeléctrico en esta banda de frecuencias. De lo anterior, resulta imprescindible tomar en consideración la situación actual de la banda de frecuencias, las tendencias tecnológicas y las mejores prácticas internacionales en materia de espectro radioeléctrico.*

*En este contexto y derivado de los diversos procesos de planeación y administración del espectro llevados a cabo en los últimos años por el Instituto relativos a los sistemas de radiocomunicación que hacen uso de la banda de frecuencias 450-470 MHz, actualmente se contemplan dos estrategias para la reorganización de esta banda de frecuencias:*

- i) la reorganización de la banda para los sistemas que existen hoy en día en el mismo rango de frecuencias, considerando segmentos específicos dentro de la misma banda, para cada tipo de sistema o aplicación; y*
- ii) la reorganización de la banda para que algunos sistemas pudieran migrar a otras bandas de frecuencias aptas para la operación y despliegue de cada tipo de sistema o aplicación, con el objeto de minimizar la probabilidad de que se presenten interferencias perjudiciales entre otros sistemas de radiocomunicación.*

*En este sentido, ambas estrategias consideran que la banda 450-470 MHz sea empleada para la operación de sistemas de radiocomunicación convencional de uso comercial, público o privado, como se indica también en el Plan para la Banda 470-608 MHz referido anteriormente, que estableció que los servicios de radiocomunicación privada y sistemas fijos (para uso comercial, público o privado) que operaban en la banda de frecuencias 470-512 MHz fueran migrados a la banda de frecuencias 450-470 MHz. Además, esto resulta consistente con los diferentes otorgamientos de títulos de concesión que ha emitido el Instituto en esta banda de frecuencias para la prestación del servicio de radiocomunicación convencional o privada.*

*En congruencia con lo anterior, se prevé que la banda de frecuencias 450-470 MHz continúe siendo empleada para la prestación de servicios de banda angosta, particularmente para servicios de radiocomunicación convencional, por lo que no se contemplan cambios respecto del uso en esta banda de frecuencias en el corto, mediano y largo plazo.*

---

<sup>3</sup> Disponible para su consulta en: [https://www.itu.int/dms\\_pub/itu-r/opb/hdb/R-HDB-21-2005-R1-PDF-E.pdf](https://www.itu.int/dms_pub/itu-r/opb/hdb/R-HDB-21-2005-R1-PDF-E.pdf)

Por otro lado, el 20 de julio de 2017 y el 1 de agosto de 2017 se publicaron en el DOF el 'Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones aprueba la propuesta de cambio de bandas de frecuencias a las personas físicas o morales, que sean titulares de derechos sobre el uso, aprovechamiento y/o explotación de frecuencias en la banda 470-512 MHz para servicios distintos al servicio público de televisión radiodifundida digital; y se requiere a los titulares de derechos sobre el uso, aprovechamiento y/o explotación de la banda 450-470 MHz, para coordinar su protección contra interferencias perjudiciales'<sup>4</sup> y el 'Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones aprobó el Plan para la Banda 470-608 MHz' (Plan para la Banda 470-608 MHz)<sup>5</sup>, por medio de los cuales se dispuso el reordenamiento de los titulares de derechos sobre el uso, aprovechamiento y/o explotación de las bandas 470-512 MHz y 470-608 MHz, dando como resultado para el caso que nos ocupa, que las aplicaciones SCADA (para uso comercial, público o privado) que operaban en la banda de frecuencias 470-512 MHz fueran migradas a la banda de frecuencias 406.1-410 MHz.

A este respecto, las acciones de planificación realizadas en el Plan para la Banda 470-608 MHz tienen por objeto establecer un régimen ordenado que permita el uso, aprovechamiento y/o explotación eficiente del espectro radioeléctrico, tomando en consideración diversos elementos, tales como: i) la armonización de las bandas 406.1-410 MHz y 410-430 MHz para la operación de los servicios fijo y móvil, respectivamente, siendo esta última banda para aplicaciones del SMREF o radio troncalizado; ii) el ecosistema y desarrollo tecnológico del mercado; iii) las economías de escala significativas; iv) la disponibilidad y evolución de diversos estándares digitales y, v) la neutralidad tecnológica.

En otro orden de ideas, durante los pasados meses de noviembre y diciembre, la UIT llevó a cabo la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones de 2023 (CMR-23), en donde bajo común acuerdo de las administraciones participantes se analizaron los resultados de los estudios sobre las distintas opciones para mejorar el marco reglamentario internacional del espectro radioeléctrico basándose en la evolución de los sistemas de radiocomunicación, así como en las aplicaciones existentes y futuras, modificándose el RR de la UIT. Como resultado de esta conferencia, la banda 450-480 MHz no sufrió modificaciones en cuanto a su atribución para la Región 2, a la que México pertenece, y no forma parte de los puntos del orden del día para la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones de 2027 (CMR-27), por lo que se prevé que las atribuciones de dicho rango continúen en el RR de la UIT y en el CNAF.

Ahora bien, en lo que respecta a la solicitud, se observa que el interesado requiere el uso y aprovechamiento de ciertas frecuencias dentro del rango 450-480 MHz, con la finalidad de satisfacer las necesidades de comunicación de la propia Secretaría de Seguridad Pública del municipio de León, Guanajuato, a través de la operación de la Red Auxiliar de Protección Ciudadana, tal como se muestra en la Descripción del proyecto y que se indica a continuación:

#### **Descripción del proyecto.**

##### **1. Programa: Red Auxiliar De Protección Ciudadana.**

El Programa de RED AUXILIAR DE PROTECCIÓN CIUDADANA está a cargo de la Dirección General del Centro de Cómputo, Comando, Comunicaciones y Control (C4) de la Subsecretaría de Seguridad y Protección bajo cargo de la Secretaría de Seguridad Prevención y Protección

<sup>4</sup> Disponible para su consulta en: <http://www.ift.org.mx/sites/default/files/contenidogeneral/espectroradioelectrico/acuerdocambiodebandas470-512mhz.pdf>

<sup>5</sup> Disponible para su consulta en: [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5492502&fecha=01/08/2017](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5492502&fecha=01/08/2017)

*Ciudadana del Municipio de León, Guanajuato. Dicho programa tiene prevista la obtención de una concesión de espectro radioeléctrico de uso público, con la finalidad de prestar el servicio de radiocomunicación de uso público para uso del Municipio de León, Guanajuato. (...)*

**2. Objetivo General del programa Red Auxiliar de Protección Ciudadana.**

*A través de la explotación de la concesión de espectro radioeléctrico para uso público se prevé:*

- *Configuración y programación de los equipos de radiocomunicación*
- *Contribuir a la prevención de la delincuencia en el municipio.*
- *Crear una red de comunicación auxiliar, que permitirá mejorar el servicio de primer nivel de los reportes realizados al 911 y generar comunicación directa con diferentes dependencias gubernamentales que más adelante se detallan.*

**3. Objetivos específicos del programa Red Auxiliar de Protección Ciudadana.**

- *Coadyuvar el fortalecimiento de la seguridad pública al ofrecer a los ciudadanos del Municipio de León proporcionando un medio de comunicación directa con las autoridades a través de la cabina del 911´*
- *Proporcionar el servicio de radiocomunicación directa entre las dependencias del Municipio y el 911 para el reporte y apoyo de servicios de seguridad a través del programa `Conéctate C4´. A continuación, se describen las dependencias, usos y tipo de comunicación:*

*(...)*

**5. Modo de Operación.**

*El modo de operación de la red de radiocomunicaciones a cargo del Centro de Computo, Comando, Comunicaciones y Control (C4) de León, opera en modo half dúplex (separación dúplex), esto implica que transmite y recibe en ambas direcciones, pero solo ocurre una transmisión a la vez, es decir no hay comunicación bidireccional simultáneamente, se debe esperar a que se determine de transmitir para poder recibir. Los equipos repetidores transmitirán en VHF y UHF, así como complementos y otros equipos que conforman la infraestructura de la red de radio.*

*Por medio de 15 equipos repetidores en las bandas de UHF y VHF que serán utilizados como radiocomunicación convencional, se logrará la comunicación entre equipos móviles o portátiles de las corporaciones de seguridad y protección ciudadana y ciudadanía, permitiendo una eficiente comunicación población-gobierno. (...)*

*Por su parte, adicional a la información técnica incluida en la 'Descripción del proyecto', respecto de las características generales del proyecto indicados por el interesado en el Formato IFT Tipo A - Concesión espectro radioeléctrico para uso público y su Anexo 'Radiocomunicación Privada', se puede observar el interés en el uso de ciertos pares de frecuencias en la banda 450-480 MHz, con un ancho de banda de 12.5 kHz, para el despliegue de un sistema de radiocomunicación conformada por 12 equipos repetidores en UHF, las cuales serán instalados en el Cerro de Medina ubicado en el propio municipio de León, Guanajuato, a fin de establecer comunicaciones de banda angosta entre equipos móviles y portátiles en la zona metropolitana y rural del propio municipio.*

*Lo anterior resulta relevante, ya que de la información presentada por el solicitante se puede observar que los equipos repetidores que conforman el sistema de radiocomunicación de banda angosta, cuentan con capacidades y características de un sistema de radio convencional de dos vías analógico y/o digital, para la comunicación directa entre usuarios de estaciones móviles y portátiles, a través de un punto central o estación repetidora para el reenvío de información (voz o datos) a todos los usuarios que se encuentren dentro de un área de servicio con mayor cobertura, tal como se indica en la solicitud en comento. Por otro lado, es importante subrayar que dichos equipos cuentan con la capacidad de ser utilizados como transceptores de un sistema de recursos compartidos, es decir, que a través de un controlador o sistema central se pueden establecer comunicaciones simultáneas entre usuarios, conocido como modo full dúplex, tal como lo realizaría un sistema de radio troncalizado.*

*Sin embargo, dado que el sistema de radiocomunicación de banda angosta solicitado se refiere a un sistema de radiocomunicación convencional y que conforme la documentación proporcionada se observa que cuenta con características de un sistema de radio convencional, se considera que podría ser compatible con los usos planificados en la banda 450-470 MHz; no obstante, en caso de que el solicitante opte por el uso de un sistema central o controlador para proveer comunicaciones simultáneas, como lo realiza un sistema de radio troncalizado, se tendrá que considerar el uso de otra banda de frecuencias, tales como los segmentos 806-814/851-859 MHz, los cuales están destinados para la operación exclusiva de sistemas de radio troncalizado para aplicaciones de misión crítica, incluyendo las comunicaciones destinadas para la seguridad pública y atención de emergencias, de conformidad con el 'Plan de la Banda 806-824/851-869 MHz' <sup>6</sup>.*

*A este respecto, y tomando en cuenta el continuo interés por parte de diversas dependencias, instituciones y/o organismos descentralizados encargados de brindar el servicio de seguridad pública en los tres diferentes niveles de gobierno (federal, estatal y municipal), se sugiere considerar el uso de sistemas de radio troncalizado que cuenten con estándares abiertos y/o protocolos de comunicación crítica que garanticen la interoperabilidad entre las distintas redes de seguridad pública que hayan sido desplegadas en el país, a fin de establecer comunicaciones que permitan la coordinación estratégica en la atención de algún requerimiento de emergencia a cualquier nivel gubernamental.*

*Ahora bien, tomando en consideración que la solicitud objeto del presente incluye el segmento de frecuencias 470-480 MHz, es preciso mencionar que dicha porción del espectro radioeléctrico está considerada para su uso por el servicio de radiodifusión de televisión, razón por la cual, los usos solicitados no serían compatibles con los usos planificados de la banda.*

*En virtud de todo lo expuesto anteriormente, dentro de las labores que se están llevando a cabo en este Instituto en materia de planificación del espectro radioeléctrico, se prevé que la banda de frecuencias 450-470 MHz continúe siendo empleada para los servicios que se proveen actualmente, esto es, para los servicios de radio convencional, excluyendo los segmentos y canales de frecuencia libre o como espectro protegido; por lo que el uso no es compatible con las acciones de planificación previstas para la banda 470-480 MHz en tanto se opere exclusivamente bajo las condiciones de radioconvención de radiocomunicación convencional.*

---

<sup>6</sup> Disponible para consulta en: [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5452357&fecha=13/09/2016](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5452357&fecha=13/09/2016)

## 2. Viabilidad de la solicitud

Con base en el análisis previo y desde el punto de vista de planeación del espectro radioeléctrico, el uso solicitado para satisfacer las necesidades de radiocomunicación convencional para la Secretaría de Seguridad, Prevención y Protección Ciudadana del Municipio de León, Guanajuato se considera **PROCEDENTE** únicamente dentro de la banda de frecuencias **450-470 MHz** y bajo las siguientes consideraciones:

- I. Los segmentos de frecuencias referidos en las notas nacionales MX107, MX108 y MX140 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 operación en estos segmentos se considera **NO PROCEDENTE**.
- II. Los canales de frecuencias portadoras o centrales referidas en la nota nacional MX139 se encuentran clasificados como espectro protegido, en virtud de que su uso se considera relacionado con la seguridad de la vida humana, por lo que su uso por otros servicios o aplicaciones se considera **NO PROCEDENTE**.
- III. Las frecuencias que se encuentren dentro de la banda de frecuencias 450-470 MHz (distintas a las mencionadas en los incisos I y II) se consideran **PROCEDENTES** para el uso de un sistema de radiocomunicación privada o convencional. Sin embargo, al tratarse de un sistema de radiocomunicación convencional, el solicitante podría estar sujeto a cambios de canal(es) o de frecuencias dentro de la misma banda de frecuencias, de conformidad con las estrategias de reorganización de la banda 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 450-470 MHz

- |                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>3.1. Frecuencias de operación</b> | Se recomienda que los canales que pudieran ser otorgados se encuentren fuera de los segmentos clasificados como espectro libre y espectro protegido indicados en las notas MX107, MX108, MX139 y MX140 del CNAF. |
| <b>3.2. Cobertura</b>                | Sin restricciones respecto a la cobertura solicitada.  |
| <b>3.3. Vigencia recomendada</b>     | Sin restricciones respecto a la vigencia solicitada.   |

[...]” (sic) (Énfasis añadido)

Por otro lado, y como parte integral de la opinión formulada por la Unidad de Espectro Radioeléctrico correspondiente al segmento de frecuencias de 450-470 MHz, la Dirección General de Ingeniería del Espectro y Estudios Técnicos emitió el dictamen técnico con oficio IFT/222/UER/DG-IEET/0770/2024 de fecha 18 de octubre de 2024, mismo que señala:

[...]

#### **Observaciones específicas**

1. *Atendiendo lo indicado en el dictamen DG-PLES/011-2024, la asignación de frecuencias se realiza exclusivamente dentro del segmento de 450 – 470 MHz, fuera de los segmentos clasificados como espectro libre y espectro protegido.*
2. *El presente dictamen se emite atendiendo las disposiciones técnicas aplicables, y no prejuzga sobre el cumplimiento o incumplimiento de cualquier otra disposición de carácter legal o administrativa por parte del solicitante, u opiniones adicionales que al respecto puedan emitir otras áreas internas del Instituto.*

[...]” [Énfasis añadido]

Por su parte, con oficio DG-EERO/DVEC/016-2024 de fecha 7 de agosto de 2024, la Dirección General de Economía del Espectro y Recursos Orbitales, adscrita a la Unidad de Espectro Radioeléctrico, emitió el dictamen correspondiente a los segmentos de frecuencias de 148-174 MHz y 450-470 MHz en los términos siguientes:

*[...] el solicitante no pagará una contraprestación por el otorgamiento de una concesión de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso público, de conformidad con las porciones normativas transcritas.*

[...]

#### **Dictamen.**

*Con base en el análisis previo, se propone que la **Secretaría de Seguridad, Prevención y Protección Ciudadana del Municipio de León en el Estado de Guanajuato** no pague una contraprestación por concepto del otorgamiento de dos concesiones de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso público.”*

Lo anterior, sin perjuicio del pago de los derechos que establezca la Ley de la materia por el uso y aprovechamiento del espectro radioeléctrico.

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

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, así como un título de concesión única, ambos para uso público a favor de la Secretaría de Seguridad, Prevención y Protección Ciudadana del Municipio de León en el Estado de Guanajuato.

Por lo anterior y con fundamento en los artículos 28 párrafos décimo sexto, décimo séptimo y décimo octavo 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, 32 y 33, fracción I del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones, así como los artículos 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 la Secretaría de Seguridad, Prevención y Protección Ciudadana del Municipio de León en el Estado de Guanajuato, un título de concesión para usar y aprovechar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso público en los segmentos de frecuencias 148-174 MHz y 450-470 MHz, con una vigencia de 15 (quince) años contados a partir de la fecha de su notificación.

Las condiciones, especificaciones técnicas y cobertura se encuentran establecidas en dicho título de concesión y su respectivo Anexo Técnico.

**Segundo.-** Se otorga a favor de la Secretaría de Seguridad, Prevención y Protección Ciudadana del Municipio de León en el Estado de Guanajuato, un título de concesión única para uso público, con una vigencia de 30 (treinta) años contados a partir de la fecha de su notificación, para proveer todo tipo de servicios públicos de telecomunicaciones y/o radiodifusión con cobertura nacional y conforme a los términos establecidos en dicho título de concesión.

**Tercero.-** 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 los títulos de concesión señalados en los Resolutivos Primero y Segundo, los cuales se anexan a la presente Resolución y forman parte integral de la misma.

**Cuarto.-** Se instruye a la Unidad de Concesiones y Servicios a notificar a la Secretaría de Seguridad, Prevención y Protección Ciudadana del Municipio de León en el Estado de Guanajuato, el contenido de la presente Resolución y a entregar los títulos de concesión señalados en los Resolutivos Primero y Segundo, una vez que sean suscritos por el Comisionado Presidente.

**Quinto.-** Inscribáanse en el Registro Público de Concesiones los títulos de concesión señalados en los Resolutivos Primero y Segundo, una vez que sean debidamente notificados al interesado.

**Sexto.-** 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/111224/764, aprobada por unanimidad en la XXXI Sesión Ordinaria del Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones, celebrada el 11 de diciembre 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.

FIRMADO POR: RAMIRO CAMACHO CASTILLO  
FECHA FIRMA: 2024/12/12 2:32 PM  
AC: AC DEL SERVICIO DE ADMINISTRACION  
TRIBUTARIA  
ID: 151845  
HASH:  
7D022150695C28F59D542560E9E7B57FB59FB7D4E96317  
F87A3E5FE31E829EE2

FIRMADO POR: JAVIER JUAREZ MOJICA  
FECHA FIRMA: 2024/12/12 3:08 PM  
AC: AUTORIDAD CERTIFICADORA  
ID: 151845  
HASH:  
7D022150695C28F59D542560E9E7B57FB59FB7D4E96317  
F87A3E5FE31E829EE2

FIRMADO POR: ARTURO ROBLES ROVALO  
FECHA FIRMA: 2024/12/12 6:16 PM  
AC: AC DEL SERVICIO DE ADMINISTRACION  
TRIBUTARIA  
ID: 151845  
HASH:  
7D022150695C28F59D542560E9E7B57FB59FB7D4E96317  
F87A3E5FE31E829EE2

FIRMADO POR: SOSTENES DIAZ GONZALEZ  
FECHA FIRMA: 2024/12/12 7:23 PM  
AC: AC DEL SERVICIO DE ADMINISTRACION  
TRIBUTARIA  
ID: 151845  
HASH:  
7D022150695C28F59D542560E9E7B57FB59FB7D4E96317  
F87A3E5FE31E829EE2