

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 Altán Redes, S.A.P.I. de C.V.

Antecedentes

Primero.- Decreto de Reforma Constitucional en materia de telecomunicaciones. 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) 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 (Decreto de Ley).

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), 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 (Lineamientos de uso Secundario).

Quinto.- Solicitud de Constancia de Autorización para uso Secundario. El día 18 de diciembre de 2024, el representante legal de Altán Redes, S.A.P.I. de C.V. (Altán Redes) presentó ante el Instituto, un escrito mediante el cual solicitó el otorgamiento de una constancia de autorización para el uso y aprovechamiento de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso secundario, con el objeto de organizar y realizar un evento *“en un espacio estratégico y de interacción y aprendizaje que fomente la comprensión y adopción de tecnología avanzada,*

innovación tecnológica y comercial, presentando planes y oportunidades comerciales, talleres prácticos, conferencias especializadas y herramientas para el desarrollo de negocios, con el propósito de fortalecer las relaciones comerciales, impulsar la colaboración, y explorar nuevas oportunidades de crecimiento conjunto en un entorno competitivo y dinámico". (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/1357/2024, notificado el 18 de diciembre 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.- Decreto de reforma constitucional en materia de simplificación orgánica. El 20 de diciembre de 2024 se publicó en el DOF el “Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en materia de simplificación orgánica” (Decreto de simplificación orgánica) mediante el cual, de conformidad con lo previsto en los artículos Primero, Décimo y Décimo Primero Transitorios, se extinguirá el Instituto Federal de Telecomunicaciones como un órgano constitucional autónomo en un plazo de 180 (ciento ochenta) días contados a partir de la entrada en vigor de la legislación secundaria en materia de competencia y libre concurrencia, y en materia de telecomunicaciones y radiodifusión, que el Congreso de la Unión expida, por lo cual los actos emitidos por el Instituto con anterioridad a la entrada en vigor del decreto referido continuarán surtiendo todos sus efectos legales, en términos de lo señalado en el artículo Décimo Primero Transitorio.

Octavo.- Opinión de la Unidad de Espectro Radioeléctrico. El 20 de enero de 2025, mediante los oficios IFT/222/UER/DG-PLES/14/2025 e IFT/222/UER/DG-PLES/15/2025, la Unidad de Espectro Radioeléctrico remitió a la Unidad de Concesiones y Servicios los dictámenes de planificación espectral DG-PLES/004-2025 y DG-PLES/005-2025, dictámenes técnicos IFT/222/UER/DG-IEET/0032/2025 y IFT/222/UER/DG-IEET/0033/2025 y dictamen de contraprestación económica, concerniente a la propuesta del monto de contraprestación contenida en el diverso DG-EERO/DVEC/004-2025, 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 décimo sexto, décimo séptimo y décimo octavo de la Constitución, en relación con los artículos transitorios Primero, Décimo y Décimo Primero del Decreto de simplificación orgánica, el Instituto es un órgano

autónomo con personalidad jurídica y patrimonio propio, que tiene por objeto el desarrollo eficiente de la radiodifusión y las telecomunicaciones, conforme a lo dispuesto por la propia Constitución y en los términos que fijen las leyes, teniendo a su cargo la regulación, promoción y supervisión del uso, aprovechamiento y explotación del espectro radioeléctrico, las redes y la prestación de los servicios de radiodifusión y telecomunicaciones, así como del acceso a infraestructura activa, pasiva y otros insumos esenciales, garantizando lo establecido 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 (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 atendiendo 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.

Sin perjuicio de lo anterior, de conformidad con lo previsto en los transitorios Primero y Décimo Primero del Decreto de simplificación orgánica señalado en el Antecedente Séptimo, el Pleno, como órgano máximo de gobierno de este Instituto, resulta competente para la emisión de la presente Resolución.

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, se 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 14 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 eventos específicos, 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) señalar el tipo y descripción del evento específico; iv) indicar la ubicación geográfica del sitio donde tendrá lugar el evento, así como el perímetro dentro del cual se requiere el uso de las bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso secundario; v) la relación de los equipos y dispositivos de telecomunicaciones que se pretendan operar durante la organización y celebración del evento específico; vi) señalar la fecha y/o el periodo en el que se utilizarán las bandas de frecuencias, y vii) 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 14 de los Lineamientos de uso Secundario. Dicha solicitud se presentó mediante el Formato e incluyó la información siguiente:

- a. **Identidad.** Altán Redes acreditó este requisito mediante la presentación del instrumento público número 54, 710 de fecha 05 de diciembre de 2016, pasado ante la fe del Notario Público número 97 de la Ciudad de México, mismo que quedó inscrito en el Registro Público de Comercio de la Ciudad de México, con el folio mercantil número N-2016039232.

Asimismo, con el mismo instrumento público, el representante legal de Altán Redes acreditó contar con poder general para actos de administración, de conformidad con el artículo 12 fracción I de los Lineamientos de Uso Secundario.

- b. Domicilio y datos de contacto.** Altán Redes señaló un domicilio para oír y recibir notificaciones, así como correo electrónico y teléfono de su representante legal, con lo que se tiene por acreditado lo relativo al artículo 12 fracciones II y III de los Lineamientos.
- c. Justificación del uso secundario de las bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico.** De la información proporcionada por Altán Redes, se puede determinar que la solicitud del uso secundario de frecuencias se requiere para llevar a cabo un evento *“en un espacio estratégico y de interacción y aprendizaje que fomente la comprensión y adopción de tecnología avanzada, innovación tecnológica y comercial, presentando planes y oportunidades comerciales, talleres prácticos, conferencias especializadas y herramientas para el desarrollo de negocios, con el propósito de fortalecer las relaciones comerciales, impulsar la colaboración, y explorar nuevas oportunidades de crecimiento conjunto en un entorno competitivo y dinámico”*.
- d. Tipo y descripción del evento específico.** Altán Redes señaló en el Formato que el Evento es específico, consistente en un “Foro para clientes y socios de Altán Redes” por lo que el rango de frecuencias en los que estaría operando los equipos es: 2570-2620 MHz y 2300- 2400 MHz.

De acuerdo con lo anterior, se tiene por acreditada la fracción I del Artículo 14 de Lineamientos.

- e. Ubicación geográfica del predio donde se llevará a cabo las actividades de experiencia digital y relación de equipos a utilizar.** Altán Redes señaló el perímetro donde pretende ubicar la infraestructura que hará uso de las frecuencias solicitadas para la organización y desarrollo del Evento, el cual abarca el complejo de Expo Mundo Imperial, ubicado en Acapulco de Juárez, Guerrero. Lo anterior, de conformidad con lo establecido en el artículo 14, fracción II, de los Lineamientos de uso Secundario.

Asimismo, en el denominado “*Apéndice A – Características técnicas*” del Formato se incluyó la relación de los equipos de telecomunicaciones que conformarán sus sistemas de radiocomunicación y las características técnicas de operación, de conformidad con lo establecido en el artículo 14, fracción III, de los Lineamientos de uso Secundario.

- f. Periodo de uso de las bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso Secundario.** Altán Redes manifestó que, para la organización del Evento, requiere el uso y aprovechamiento de las bandas de frecuencias de uso secundario durante el periodo comprendido del 1 al 22 de febrero de 2025, es decir por un periodo de 22 (veintidós) días naturales.

- g. 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, Altán Redes presentó factura del pago número 240013109, 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 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 el oficio señalado 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 20 de enero de 2025, mediante los oficios IFT/222/UER/DG-PLES/14/2025 e IFT/222/UER/DG-PLES/15/2025, la Unidad de Espectro Radioeléctrico, a través de la Dirección General de Planeación del Espectro, remitió a la Unidad de Concesiones y Servicios su dictamen de planificación espectral DG-PLES/004-2025 y DG-PLES/005-2025, en los siguientes términos:

DG-PLES/004-2025

[...]

1.5. Acciones de planificación de la banda de frecuencias 2300-2400 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 radioeléctrico se revela como una labor estratégica, con una enorme incidencia en los aspectos social y económico del país.

En este sentido, el Instituto se ha enfocado a la tarea de implementar una revisión integral de los procedimientos y herramientas asociados a la gestión, administración y planificación del espectro radioeléctrico, así como del uso que se da en nuestro país a las bandas de frecuencias relevantes con el objeto de establecer una distribución óptima del espectro radioeléctrico en todo el territorio nacional, de tal modo que se logren acomodar los servicios y aplicaciones que mayor impacto tengan en beneficio del interés público y la sociedad, tomando ventaja de los últimos avances tecnológicos y estándares armonizados a nivel regional y global.

[...]

A este respecto, como se señaló en la sección 1.4 ‘Situación actual de la banda de frecuencias 2300-2400 MHz’, actualmente la banda de frecuencias 2300-2400 MHz se encuentra bajo estudio para determinar cuál pudiera ser la modalidad de uso futuro, es decir, para usos sociales, comunitarios, culturales, científicos, educativos, públicos, privados o comerciales, tomando en consideración las necesidades de conectividad y la disponibilidad de espectro contiguo para sistemas de comunicaciones inalámbricas de banda ancha, a fin de permitir nuevas asignaciones, satisfacer las necesidades de comunicación en el país y promover la utilización eficiente del espectro radioeléctrico.

De esta manera, se considera que la banda de frecuencias 2300-2400 MHz podría contribuir al despliegue de servicios de banda ancha inalámbrica móvil en México, tomando en cuenta que la banda ya cuenta con tecnologías disponibles, estándares para la interfaz radioeléctrica, así como con disposiciones o arreglos de frecuencias en el IUT-R, lo que permitiría contar con diferentes opciones de ancho de banda dentro de los 100 MHz que componen la banda de frecuencias.

[...]

En virtud de todo lo anterior, se estima que la banda de frecuencias 2300-2400 MHz continúe siendo utilizada para desarrollar aplicaciones de banda ancha móvil a través de la operación de sistemas IMT.

En otro orden de ideas, por lo que respecta a la solicitud que nos ocupa, se observa el requerimiento del solicitante para obtener una Constancia de Autorización para usar y aprovechar la banda 2300-2400 MHz para uso secundario, a fin de implementar una red privada en interiores de telecomunicaciones, para la demostración de soluciones tecnológicas 4G durante la realización de un evento específico (de tipo foro) organizado por el propio solicitante, cuya duración será de 22 días naturales y dentro de una instalación ubicada en Acapulco de Juárez, Estado de Guerrero.

Adicionalmente, de conformidad con el apéndice del formato de trámite para la solicitud de la Constancia de Autorización para el uso secundario del espectro radioeléctrico, el solicitante especifica la cantidad espectral requerida, misma que consta de 1 (un) canal con ancho de banda de 100 MHz (banda 40 del 3GPP) bajo un esquema de duplexaje TDD.

Por otro lado, el solicitante indica lo siguiente sobre la justificación de la necesidad de requerir el uso secundario de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para satisfacer necesidades específicas de radiocomunicaciones:

‘Uso de espectro para una solución interior en la sala del foro, diseñada para la demostración de 5G en escenarios controlados, asegurando que no se genere interferencia con otras bandas ni con los servicios de otros operadores. Esta demostración tiene como objetivo ilustrar la evolución tecnológica y presentar nuevas soluciones con potencial comercial.’

En virtud de todo lo anterior, se advierte el requerimiento de espectro en la banda 2300-2400 MHz para implementar un sistema de radiocomunicación de banda ancha móvil, en escenarios controlados y únicamente durante la duración del foro correspondiente, a fin de realizar demostraciones y presentaciones de casos de uso y soluciones comerciales de telecomunicaciones dirigidas a los asistentes de dicho evento específico, y fomentar el desarrollo tecnológico en el país.

Ahora bien, dentro de las labores que se están llevando a cabo en este Instituto en materia de planificación del espectro, se prevé que la banda de frecuencias 2300-2400 MHz sea considerada para la provisión de servicios de banda ancha móvil y para el despliegue de sistemas IMT; por lo que, el uso secundario solicitado es compatible con las acciones de planificación previstas para esta banda de frecuencias.

2. Viabilidad

Con base en el análisis previo y desde el punto de vista de planeación del espectro, el uso solicitado dentro de la banda de frecuencias 2300-2400 MHz se considera **PROCEDENTE** en la modalidad de uso secundario de conformidad con 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'.

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

3. Condiciones y términos de uso de las bandas de frecuencias	
3.1.Frecuencias de operación	<p>Se recomienda que el espectro que pudiera ser otorgado se encuentre estrictamente en la banda 2300-2400 MHz.</p> <p>Adicionalmente, en caso de otorgarse la Constancia de Autorización de uso secundario del espectro y se llegaran a presentar interferencias perjudiciales a servicios autorizados previamente en las bandas de frecuencias solicitadas o en bandas adyacentes, se recomienda el cese inmediato de operaciones en tanto no se reestablezcan las condiciones mínimas que aseguren la protección a los servicios autorizados existentes.</p>
3.2.Cobertura	Sin restricciones respecto a la cobertura solicitada.
3.3.Vigencia recomendada	Sin restricciones respecto de la vigencia solicitada.

[...]

DG-PLES/005-2025

[...]

1.5. Acciones de planificación de la banda de frecuencias 2500-2690 MHz

[...]

En otro orden de ideas, por lo que respecta a la solicitud que nos ocupa, se observa el requerimiento del solicitante para obtener una Constancia de Autorización para usar y aprovechar la banda 2570-2620 MHz para uso secundario, a fin de implementar una red privada en interiores de telecomunicaciones, para la demostración de soluciones tecnológicas 5G durante la realización de un evento específico (de tipo foro) organizado por

el propio solicitante, cuya duración será de 22 días naturales y dentro de una instalación ubicada en Acapulco de Juárez, Municipio de Acapulco de Juárez, Estado de Guerrero.

Adicionalmente, de conformidad con el apéndice del formato de trámite para la solicitud de la Constancia de Autorización para el uso secundario del espectro radioeléctrico, el solicitante especifica la cantidad espectral requerida, misma que consta de 1 (un) canal de ancho de banda de 50 MHz (banda 38 del 3GPP o n38 para 5G) bajo un esquema de duplexaje TDD.

[...]

En virtud de todo lo anterior, se advierte el requerimiento de espectro en el segmento TDD de la banda 2500-2690 MHz para implementar un sistema de radiocomunicación de banda ancha móvil, en escenarios controlados y únicamente durante la duración del foro correspondiente, a fin de realizar demostraciones y presentaciones de casos de uso y soluciones comerciales de telecomunicaciones dirigidas a los asistentes de dicho evento específico, y fomentar el desarrollo tecnológico en el país.

Ahora bien, dentro de las labores que se están llevando a cabo en este Instituto en materia de planificación del espectro, se prevé que la banda de frecuencias 2500-2690 MHz sea considerada para la provisión de servicios de banda ancha móvil y para el despliegue de sistemas IMT, conforme a la segmentación C1 de la Recomendación UIT R M. 1036-7 adoptada en México y referida en la nota MX207 del CNAF; por lo que, el uso secundario solicitado de la banda 2570-2620.MHz (TDD) es parcialmente compatible con las acciones de planificación previstas para esta banda de frecuencias, dado que los segmentos 2570-2575 MHz y 2615-2620 MHz se encuentran establecidos como bandas de guarda a fin de proteger los sistemas IMT existentes en bandas de frecuencias adyacentes y utilizadas bajo un esquema de dúplex diferente (FDD).

2. Viabilidad

*Con base en el análisis previo y desde el punto de vista de planeación del espectro, el uso solicitado dentro de la banda de frecuencias 2570-2620 MHz se considera **PROCEDENTE** únicamente en el segmento 2575-2615 MHz bajo la modalidad de uso secundario de conformidad con 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'. Por lo que, el uso solicitado dentro de los segmentos de frecuencias 2570-2575 MHz y 2620 MHz se considera **NO PROCEDENTE**, en virtud de las consideraciones descritas previamente en el presente dictamen.*

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

3. Condiciones y términos de uso de las bandas de frecuencias	
3.1. Frecuencias de operación	<i>Se recomienda que el espectro que pudiera ser otorgado se encuentre estrictamente dentro del segmento 2575-2615 MHz.</i>

	<i>Adicionalmente, en caso de otorgarse la Constancia de Autorización de uso secundario del espectro y se llegaran a presentar interferencias perjudiciales a servicios autorizados previamente en las bandas de frecuencias solicitadas o en bandas adyacentes, se recomienda el cese inmediato de operaciones en tanto no se reestablezcan las condiciones mínimas que aseguren la protección a los servicios autorizados existentes.</i>
3.2.Cobertura	<i>Sin restricciones respecto a la cobertura solicitada.</i>
3.3.Vigencia recomendada	<i>Sin restricciones respecto de la vigencia solicitada.</i>

[...]

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 los dictámenes técnicos IFT/222/UER/DG-IEET/0032/2025 e IFT/222/UER/DG-IEET/0033/2025, ambos de fecha 15 de enero de 2025. En dichos documentos 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) Interferencias; vi) Radiaciones electromagnéticas y vii) Frecuencias de uso libre. En dicho dictamen se señaló lo siguiente:

IFT/222/UER/DG-IEET/0032/2025

[...]

Dictamen técnico

[...]

Después de llevado a cabo el análisis de ocupación correspondiente, de conformidad con los registros existentes en las bases de datos del Sistema Integral de Administración del Espectro Radioeléctrico y el Registro Público de Concesiones; se determinó la factibilidad de asignación de frecuencias para el dispositivo solicitado, con vigencia del 1 al 22 de febrero de 2025, en la banda de 2.3 GHz del espectro radioeléctrico para el desarrollo del evento denominado 'Espacio estratégico de interacción y aprendizaje que fomente la comprensión y adopción de tecnología avanzada, innovación tecnológica y comercial, presentando planes y oportunidades comerciales, talleres prácticos, conferencias especializadas y herramientas para el desarrollo de negocios, con el propósito de fortalecer las relaciones comerciales, impulsar la colaboración, y explorar nuevas oportunidades de crecimiento conjunto en un entorno competitivo y dinámico'. Lo anterior, de acuerdo con las características técnicas indicadas en el ANEXO I del presente dictamen.

El resumen del estudio de disponibilidad del segmento de frecuencias solicitado para el dispositivo es el siguiente:

Resultado del estudio / Estatus final	Número de dispositivos
<i>Frecuencias FACTIBLES de asignación conforme al segmento de frecuencias solicitado</i>	1
<i>Total de dispositivos</i>	1

Observaciones específicas

1. *Atendiendo lo establecido en el dictamen DG-PLES/004-2025, la asignación de frecuencias se realiza exclusivamente dentro del segmento **2300-2400 MHz**.*
2. *El uso del segmento de frecuencias que se identifica como FACTIBLE en el presente dictamen, se deberá sujetar al principio de no causar interferencias perjudiciales a otros servicios debidamente autorizados, ni podrá reclamar protección contra interferencias perjudiciales causadas por estos servicios.*
3. *El presente dictamen se emite atendiendo las disposiciones técnicas y administrativas aplicables, y no prejuzga sobre el cumplimiento o incumplimiento de cualquier otra disposición de carácter legal o administrativa por parte del solicitante.*

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 para 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. [...]

[...]

IFT/222/UER/DG-IEET/0033/2025

[...]

Dictamen técnico

[...]

*Después de llevado a cabo el análisis de ocupación correspondiente, de conformidad con los registros existentes en las bases de datos del Sistema Integral de Administración del Espectro Radioeléctrico y el Registro Público de Concesiones; se determinó parcialmente la factibilidad de asignación de frecuencias para el dispositivo solicitado, con vigencia del 1 al 22 de febrero de 2025, en la banda de **2.5 GHz** del espectro radioeléctrico para el desarrollo del evento denominado 'Espacio estratégico de interacción y aprendizaje que fomente la comprensión y adopción de tecnología avanzada, innovación tecnológica y comercial, presentando planes y oportunidades comerciales, talleres prácticos, conferencias especializadas y herramientas para el desarrollo de negocios, con el propósito de fortalecer las relaciones comerciales, impulsar la colaboración, y explorar nuevas oportunidades de crecimiento conjunto en un entorno competitivo y dinámico'. Lo*

anterior, de acuerdo con las características técnicas indicadas en el **ANEXO I** del presente dictamen.

El resumen del estudio de disponibilidad del segmento de frecuencias solicitado para el dispositivo es el siguiente:

Resultado del estudio / Estatus final	Número de dispositivos
Frecuencias FACTIBLES de asignación	1
Total de dispositivos	1

Observaciones específicas

4. Atendiendo lo establecido en el dictamen DG-PLES/005-2025, la asignación de frecuencias se realiza exclusivamente dentro del segmento **2575-2615 MHz**, considerando como **NO PROCEDENTES** los segmentos de frecuencias 2570-2575 MHz y 2615-2620 MHz.
5. El uso del segmento de frecuencias que se identifica como **FACTIBLE** en el presente dictamen, se deberá sujetar al principio de no causar interferencias perjudiciales a otros servicios debidamente autorizados, ni podrá reclamar protección contra interferencias perjudiciales causadas por estos servicios.
6. El presente dictamen se emite atendiendo las disposiciones técnicas y administrativas aplicables, y no prejuzga sobre el cumplimiento o incumplimiento de cualquier otra disposición de carácter legal o administrativa por parte del solicitante.

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 para 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. [...]

[...]"

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, la misma prevea frecuencias para los dispositivos identificados como factibles de asignación por la Unidad de Espectro Radioeléctrico.

Cuarto.- Monto de la contraprestación. De conformidad con los artículos 7 y 8 de los Lineamientos de uso Secundario, la Unidad de Espectro Radioeléctrico emitió el oficio IFT/222/UER/207/2024 de fecha 19 de diciembre 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.

Al respecto, derivado del estudio de la solicitud en comento, la Unidad a mi cargo realizó el cálculo de la propuesta de contraprestación aplicando la metodología que se describe a continuación.

(...)

En este 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 en 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 que puede ser ponderada por la cantidad de días autorizados. Aunado a ello, el artículo 7 fracción I de los Lineamientos de uso secundario establece

que la constancia de autorización de uso secundario para eventos específicos podrá otorgarse por un plazo de hasta sesenta días naturales o por el período específico de duración del evento. 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 (22 días).

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 el uso y aprovechamiento del citado espectro.

Tomando en consideración lo anterior, se calcula el monto por concepto de derechos al multiplicar el número de frecuencias susceptibles de ser asignadas por los días de vigencia solicitada dividido entre 365 y posteriormente multiplicado 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 2023 para realizar la actualización al momento de pago¹.

(...)

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, es decir, la Licitación No. IFT-7, 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:

$$(2) \text{ Monto de contraprestación} = \frac{(10\% * \text{Monto por concepto de derechos})}{(90\%)}$$

(...)

En este sentido, el cálculo final de la propuesta de contraprestación que, en su caso, deberá pagar Altán Redes, S.A.P.I. 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:

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: http://www.ift.org.mx/sites/default/files/publicacion_de_resultados_ppo_ift-7.pdf#overlay-context=industria/espectro-radioelectrico/telecomunicaciones/2018/licitacion-no-ift-7-servicio-de-accesoinalambrico

Tabla 1. Propuesta de monto de contraprestación para Altán Redes, S.A.P.I. de C.V.

Vigencia (días)	Número de frecuencias	Cuota anual del artículo 240, fracción X, inciso b) de la LFD)	Monto por concepto de derechos (pesos)	Monto de contraprestación (pesos de noviembre de 2023)
22	2	\$50,091.12	\$6,038.38	\$670.93

De esta manera, el monto propuesto de contraprestación ajustado que, en su caso, deberá pagar el solicitante por la constancia de autorización es de **\$671.00 pesos (seiscientos setenta y un pesos 00/100 M.N.)** por la vigencia del evento específico señalado anteriormente (22 días), 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 del 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 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%).

En respuesta al oficio IFT/222/UER/207/2024, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público emitió el oficio número 349-B-025 de fecha 16 de enero de 2025, a través del cual remite su opinión respecto al monto de la contraprestación que deberá pagar Altán Redes por concepto del otorgamiento de la Constancia de Autorización para uso Secundario, señalando lo siguiente:

"(...) emite opinión favorable al IFT sobre el monto total de \$671.00 pesos (seiscientos setenta y un pesos 00/100 M.N.), por concepto del otorgamiento a Altán Redes, S.A.P.I. de C.V., de una constancia de autorización para el uso y aprovechamiento de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso secundario bajo la modalidad de Eventos Específicos, con el propósito de que dichas frecuencias sean utilizadas para llevar a cabo la organización y realización del evento específico denominado Foro para clientes y socios de Altán Redes, del 1 al 22 de febrero de 2025."

Por su parte, la Dirección General de Economía del Espectro y Recursos Orbitales, en su dictamen DG-EERO/DVEC/004-2025 del 20 de enero de 2025, señaló lo siguiente:

[...]

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 Altán Redes, S.A.P.I. de C.V.

Vigencia de la autorización (días)	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 2024)
22	2	\$52,365.26	\$6,312.56	\$701.39

*Cabe señalar que el INPC más reciente al momento de emitir el presente dictamen corresponde al del mes de diciembre de 2024, por lo cual el monto de contraprestación propuesto actualizado con dicho índice corresponde a **\$704.06 pesos**.*

Dictamen.

*Con base en el análisis previo, se propone que el solicitante **Altán Redes, S.A.P.I. de C.V.**, pague un monto total ajustado de **\$704.00 pesos (setecientos 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 22 días, el cual está actualizado por inflación con el INPC del mes de diciembre 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 **\$704.00 pesos (setecientos cuatro pesos 00/100 M.N.)**, como la contraprestación que Altán Redes deberá pagar, 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 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, con fundamento en los artículos 28, párrafos décimo sexto, décimo séptimo y décimo octavo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en relación con los Transitorios Primero, Décimo y Décimo Primero del "Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de simplificación orgánica" publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de diciembre de 2024; 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, así como 1, 3, 6, 7, 8, 9, 12, 13 y 14 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 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 Altán Redes, S.A.P.I. de C.V. para organizar el evento denominado “*Foro para clientes y socios de Altán Redes*” a celebrarse en el Estado de Guerrero, misma que contará con un periodo de vigencia comprendido del 1 al 22 de febrero de 2025.

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

Segundo.- Altán Redes, S.A.P.I. de C.V. deberá presentar al Instituto Federal de Telecomunicaciones, previo al otorgamiento, 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 \$704.00 pesos (setecientos cuatro pesos 00/100 M.N.), mismo que se encuentra actualizado conforme al Índice Nacional de Precios al Consumidor del mes de diciembre 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.

Tercero.- En caso de que no se reciba por parte de Altán Redes, S.A.P.I. 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 Altán Redes, S.A.P.I. 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 Altán Redes, S.A.P.I. 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/290125/21, aprobada por unanimidad en la II Sesión Ordinaria del Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones, celebrada el 29 de enero de 2025.

Lo anterior, con fundamento en los artículos 28, párrafos décimo sexto y décimo séptimo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en relación con los Transitorios Décimo y Décimo Primero del "Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de simplificación orgánica"; 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.

