

## **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 Make Pro, S.A. de C.V.**

### **Antecedentes**

**Primero.- Decreto de Reforma Constitucional.** El 11 de junio de 2013 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el *“Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de los artículos 6o., 7o., 27, 28, 73, 78, 94 y 105 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de telecomunicaciones”*, mediante el cual se creó el Instituto Federal de Telecomunicaciones (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), cuya modificación se publicó en ese mismo medio de difusión oficial el 20 de noviembre de 2020.

**Quinto.- Solicitud de Constancia de Autorización para uso Secundario.** El día 13 de julio de 2023, la representante legal de Make Pro, S.A. de C.V. (Make Pro) 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 el evento denominado “*Fórmula 1 – Gran Premio de México*”, actualmente denominado “*Formula 1 Gran Premio de la Ciudad de México*”.

Dicha petición contó con documentación complementaria presentada el día 4 de septiembre de 2023, como respuesta a un requerimiento de información. (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/873/2023, notificado el 31 de julio de 2023, 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.

Asimismo, la documentación complementaria que presentó Make Pro, fue remitida a la Unidad de Espectro Radioeléctrico el día 5 de septiembre de 2023.

**Séptimo.- Opinión de la Unidad de Espectro Radioeléctrico.** El 2 de octubre de 2023, mediante el oficio IFT/222/UER/DG-PLES/186/2023, la Unidad de Espectro Radioeléctrico remitió a la Unidad de Concesiones y Servicios el dictamen de planificación espectral DG-PLES/032-2023, dictamen técnico IFT/222/UER/DG-IEET/0668/2023 y dictamen de contraprestación económica, concerniente a la propuesta del monto de contraprestación contenida en el diverso DG-EERO/DVEC/028-2023, 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 decimoquinto y decimosexto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (Constitución), el Instituto es un órgano autónomo con personalidad jurídica y patrimonio propio, que tiene por objeto el desarrollo eficiente de la radiodifusión y las telecomunicaciones, conforme a lo dispuesto por la propia Constitución y en los términos que fijan las leyes, teniendo a su cargo la regulación, promoción y supervisión del uso, aprovechamiento y explotación del espectro radioeléctrico, las redes y la prestación de los servicios de radiodifusión y telecomunicaciones, así como del acceso a infraestructura activa, pasiva y otros insumos esenciales, garantizando lo establecido por los artículos 6o. y 7o. constitucionales.

Asimismo, el Instituto es la autoridad en materia de competencia económica de los sectores de radiodifusión y telecomunicaciones, por lo que entre otros aspectos, regulará de forma asimétrica a los participantes en estos mercados con el objeto de eliminar eficazmente las barreras a la competencia y la libre concurrencia; impondrá límites al concesionamiento y a la propiedad cruzada que controle varios medios de comunicación que sean concesionarios de radiodifusión y telecomunicaciones que sirvan a un mismo mercado o zona de cobertura geográfica, garantizando lo dispuesto en los artículos 6o. y 7o. de la Constitución.

Por su parte, el artículo 54 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión (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.

**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.** Make Pro acreditó este requisito mediante la presentación del instrumento público número 26,227 de fecha 16 de enero de 1996, pasado ante la fe del Notario Público número 70 del Distrito Federal (hoy Ciudad de México) mismo que quedó inscrito en el Registro Público de Comercio de dicha ciudad con el folio mercantil número 206940.

Asimismo, con el instrumento público número 37,411 de fecha 9 de diciembre de 2014, pasado ante la fe del Notario Público número 70 de la misma ciudad, la representante legal de Make Pro acreditó contar, entre otros, 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.** Make Pro 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 lo manifestado por Make Pro, a través de los escritos señalados en el Antecedente Quinto, se puede determinar que la solicitud del uso secundario de frecuencias se requiere para llevar a cabo la organización del evento denominado “Fórmula 1 Gran Premio de la Ciudad de México”, en el Autódromo “Hermanos Rodríguez” de la Ciudad de México (Evento). Para ello, requiere del uso y aprovechamiento de diversas frecuencias en las bandas de VHF, UHF y SHF para operar 433 dispositivos, los cuales servirán para contar con comunicaciones con los siguientes propósitos: i) la coordinación del ingreso y egreso del público asistente; ii) la telemetría de los diversos componentes de los automóviles; iii) comunicaciones de voz al interior de las diversas

escuderías que participan en el Evento; iv) la transmisión de datos, incluyendo video, desde diversos puntos fijos y móviles como son los propios automóviles; v) seguimiento y control a las condiciones de la pista; vi) las condiciones meteorológicas, entre otros.

- d. Tipo y descripción del evento específico.** Make Pro señaló que el Evento es de tipo deportivo y lo describió como una carrera automovilística de la Fórmula 1. Adicionalmente, en el escrito inicial se señala que el Campeonato Mundial de Fórmula 1 es uno de los legados históricos de la cultura automotriz más reconocidos en el mundo. Su historia se remonta al año de su fundación en 1946 con la creación, por parte de la Fédération Internationale de l'Automobile o FIA, de regulaciones para competencias de automóviles deportivos, buscando difundir el deporte motor, fomentar la apreciación por la cultura automotriz e impulsar el desarrollo tecnológico en los automóviles.

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.** Make Pro 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 Autódromo “Hermanos Rodríguez” de la Ciudad de México.

Asimismo, en el Apéndice 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.** Make Pro manifestó en el escrito del 13 de julio de 2023 que, para la organización del Evento, requiere el uso y aprovechamiento de las bandas de frecuencias de uso secundario durante el periodo comprendido del 22 al 29 de octubre de 2023, es decir por un periodo de 8 (ocho) 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, Make Pro presentó copia de la factura número 230007772, 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 2 de octubre de 2023, mediante oficio IFT/222/UER/DG-PLES/186/2023 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/032-2023, en los siguientes términos:

“[...]

### **1.3. Acciones de Planificación de las bandas de frecuencias**

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

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

*Por consiguiente, dentro de las labores que se están llevando a cabo en este Instituto en materia de planificación del espectro, se observa necesario promover un régimen ordenado y eficiente en el uso de dicho recurso espectral, el cual favorezca no solo la prestación de servicios de telecomunicaciones sin fines comerciales, sino también el desarrollo de sectores económicos del país en beneficio de la sociedad.*

(...)

*En otro orden de ideas, lo referente a las acciones de planeación que han sido objeto las diferentes bandas de frecuencias de interés, tomando en cuenta la situación de las bandas de frecuencias 148- 174 MHz, 450-470 MHz y 1427-1518 MHz dentro de las labores que se están llevando a cabo en este Instituto en materia de planificación del espectro, se considera ineludible la ejecución de dos procesos de reordenamiento, con la finalidad de establecer un régimen ordenado y eficiente para la operación de los servicios de radiocomunicaciones.*

(...)

*Así mismo, en lo que respecta a la banda de frecuencias de 410-430 MHz, se tiene considerada la operación exclusiva del servicio móvil de radiocomunicación especializada de flotillas (también conocida como radio troncalizado o trunking) en esta banda de frecuencias, teniendo como referencia que se cuenta con soluciones tecnológicas disponibles y que esta banda no se encuentra*

identificada por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) para su utilización por las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT).

En este contexto, con el objeto de llevar a cabo una adecuada administración del espectro radioeléctrico se contempla que la operación de los sistemas de radio troncalizado para uso comercial sea exclusivamente en los segmentos 410-415/420-425 MHz. Mientras que, la operación de los sistemas trunking para uso público sea en los segmentos 415-420/425-430 MHz, tal como lo establece el 'Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones aprueba el Plan de la Banda 806-824/851-869 MHz y aprueba la propuesta de cambio de bandas de frecuencias 806-824/851-869 MHz'<sup>1</sup> publicado en el Diario Oficial de la Federación el 13 de septiembre de 2016.

Por otro lado, es importante mencionar que para la banda de frecuencias 470-608 MHz, el 7 de julio de 2017 el Pleno del Instituto en su XXIX Sesión Ordinaria aprobó 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>2</sup>, así como el 'ACUERDO mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones aprueba el Plan para la Banda 470-608 MHz'<sup>3</sup>.

Ambos instrumentos regulatorios tienen por objeto el propiciar un uso intensivo del espectro radioeléctrico para sistemas de radiodifusión de televisión por debajo del canal 37, como lo establece el Programa de Trabajo referido en la sección que antecede, así como proponer mecanismos que coadyuven en la continuidad de operación de los sistemas de radiocomunicación privada y los sistemas fijos que operan en el segmento 470-512 MHz.

Es de resaltar que, con el plan de implementación del segundo dividendo digital en México, la banda de frecuencias 614-698 MHz podrá ser habilitada para servicios de banda ancha móvil, propiciando así un uso más eficiente del espectro radioeléctrico en nuestro país. En tal razón, esta banda fue incluida en el Programa Anual de Uso y Aprovechamiento de Bandas de Frecuencias 2020 para el servicio de acceso inalámbrico.

En adición a lo anterior, el 7 de marzo de 2018 el Pleno del Instituto aprobó diversas Resoluciones que autorizan el cambio de banda de frecuencias por debajo de la banda de 600 MHz a diversos concesionarios del servicio de televisión radiodifundida digital, así como diversas Resoluciones formuladas por la Unidad de Espectro Radioeléctrico, mediante las cuales se propuso el cambio de bandas de frecuencias a concesionarios del servicio de televisión radiodifundida digital que operaban en la banda 614-698 MHz hacia canales de frecuencia por debajo del canal 37 (608-614 MHz)<sup>4</sup>.

Por su parte, la banda de frecuencias 1427-1518 MHz al estar identificada como propicia para el despliegue de las IMT, esta fue contemplada en el Programa Anual de Uso y Aprovechamiento de Bandas de Frecuencias 2021, con el objeto de permitir el concesionamiento de los segmentos

<sup>1</sup> Acuerdo disponible para su consulta en: [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5452357&fecha=13/09/2016#gsc.tab=0](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5452357&fecha=13/09/2016#gsc.tab=0)

<sup>2</sup> Acuerdo disponible para su consulta en: [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5490948&fecha=20/07/2017#gsc.tab=0](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5490948&fecha=20/07/2017#gsc.tab=0)

<sup>3</sup> Acuerdo disponible para su consulta en: [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5492502&fecha=01/08/2017#gsc.tab=0](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5492502&fecha=01/08/2017#gsc.tab=0)

<sup>4</sup> Consultables en el enlace siguiente: <https://www.ift.org.mx/conocenos/pleno/sesiones/ix-ordinaria-del-pleno-7-de-marzo-de-2018>

*disponibles para usos comerciales en los procesos de licitación correspondientes y de esta forma que sea prestado en el corto plazo el servicio de acceso inalámbrico a través del despliegue de sistemas móviles de última generación en nuestro país.*

*En lo que respecta a las bandas de frecuencias 2.5-2.69 GHz y 3.3-3.6 GHz, se encuentran identificadas para las IMT, por lo que a corto y mediano plazo habrá procesos de licitación para permitir que aquellos segmentos que no se encuentren concesionados, puedan concesionarse para la provisión de servicios de banda ancha. Esto se ha visto reflejado a través de la inclusión de dichas bandas en los Programas anuales de Uso y Aprovechamiento de Bandas de Frecuencias de los años 2019, 2020 y 2021.*

*Asimismo, la banda de frecuencias 3.4-3.7 GHz se considera que continuará siendo empleada para la provisión del servicio fijo por satélite en el sentido (espacio-Tierra) dado que se cuenta con concesiones y autorizaciones para la provisión de dicho servicio con esta banda de frecuencias asociada.*

*Con respecto a la banda de frecuencias 7.11-7.90 GHz, esta es ampliamente recomendada por el UIT-R para su uso por aplicaciones del servicio fijo, dado que ofrecen diversas capacidades para transportar una gran cantidad de información entre dos estaciones fijas. Lo anterior se puede traducir en que esta banda se encuentra armonizada a nivel global, por lo que, cuenta con suficientes economías de escala en el mercado para el despliegue de sistemas inalámbricos del servicio fijo, tanto a nivel nacional como internacional.*

*(...)*

*Cabe mencionar que los servicios de ayudas a la meteorología, exploración de la Tierra por satélite, meteorología por satélite, móvil aeronáutico (R) y móvil aeronáutico (OR), al estar relacionados con la seguridad de la vida humana, así como los servicios de radionavegación, móvil marítimo (socorro y llamada), móvil por satélite (cuando se encuentra destinada para su uso por las radiobalizas de localización de siniestros por satélite de baja potencia) al estar atribuidos en algunas bandas de frecuencias indicadas en el Anexo A, estas se clasifican como espectro protegido, por tal motivo, los servicios antes mencionados no deben recibir interferencias perjudiciales provenientes de otros servicios o aplicaciones que operen en la misma banda de frecuencias.*

*Finalmente, las bandas de frecuencias que se encuentran clasificadas como espectro libre pueden ser utilizadas sin necesidad de una concesión, no obstante, se deberán cumplir con las condiciones, parámetros y/o especificaciones técnicas de operación establecidas en cada uno de los Acuerdos de uso libre correspondientes.<sup>5</sup>*

## **2. Viabilidad**

*Con base en el análisis realizado y desde el punto de vista de planeación del espectro, la procedencia de viabilidad de uso sobre diversas frecuencias se indica en el Anexo A.*

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

---

<sup>5</sup> Consultables en el "Inventario de bandas de frecuencias clasificadas como espectro libre" disponible en el enlace siguiente: <https://www.ift.org.mx/sites/default/files/contenidogeneral/espectro-radioelectrico/inventariodebandasdefrecuenciasdeusolibrev.pdf>



<b>3. Condiciones y términos de uso de la banda de frecuencias</b>	
<b>3.1.Frecuencias de operación</b>	<i>De acuerdo con lo establecido en el Anexo A.</i>
<b>3.2.Cobertura</b>	<i>Sin restricciones respecto a la cobertura solicitada.</i>
<b>3.3.Vigencia recomendada</b>	<i>Sin restricciones respecto de la vigencia solicitada.</i>

[...]' (sic)

Asimismo, como parte integral de la opinión formulada por la Unidad de Espectro Radioeléctrico, la Dirección General de Ingeniería del Espectro y Estudios Técnicos emitió el dictamen técnico IFT/222/UER/DG-IEET/0668/2023 de fecha 28 de septiembre de 2023. En dicho documento se establecieron las condiciones técnicas de operación para el uso y aprovechamiento de las bandas de frecuencias solicitadas, entre las que se encuentran las siguientes: i) Uso eficiente del espectro; ii) Frecuencias a utilizar; iii) Cobertura; iv) Potencia; v) Interferencias; vi) Radiaciones electromagnéticas y vii) Frecuencias de uso libre. En dicho dictamen se señaló lo siguiente:

“[...]

#### **Dictamen técnico**

*Después de realizado el análisis de ocupación correspondiente, de conformidad con los registros existentes en las bases de datos del Sistema Integral de Administración del Espectro Radioeléctrico (SIAER) y el Registro Público de Concesiones (RPC); se determinó la **factibilidad de asignación de frecuencias para 389 dispositivos** de los **433 solicitados**, con vigencia del 22 al 29 de octubre de 2023, en diversas bandas del espectro radioeléctrico para el desarrollo del evento deportivo denominado ‘Fórmula 1 Gran Premio de la Ciudad de México’. Lo anterior, de acuerdo con las características técnicas indicadas en el ANEXO I del presente dictamen.*

*El resumen del estudio de disponibilidad de las frecuencias solicitadas para los 474 (sic) dispositivos es el siguiente:*

<b>Resultado del estudio / Estatus final</b>	<b>Número de dispositivos</b>
<i>Frecuencias NO FACTIBLES de asignación</i>	42
<i>Frecuencias FACTIBLES de asignación</i>	389
<i>Frecuencias de Uso Libre</i>	2
<b>Total de dispositivos</b>	<b>433</b>

*Para mejor referencia, se desglosa a detalle el resultado del estudio:*

<b>Resultado del estudio / Estatus final</b>	<b>Número de dispositivos</b>
<i>Frecuencias NO FACTIBLES de asignación de acuerdo con el dictamen emitido por la Dirección General de Planeación del Espectro.</i>	36
<i>Frecuencias NO FACTIBLES de asignación por falta de disponibilidad de canales de frecuencias</i>	6
<i>Frecuencias de Uso Libre</i>	2

Frecuencias <i>FACTIBLES</i> de asignación conforme a los canales de frecuencias solicitados.	45
Frecuencias <i>FACTIBLES</i> de asignación en canales de frecuencias alternativos propuestos por el IFT dentro del rango de operación de los equipos reportado por el solicitante.	344
<b>Total de dispositivos</b>	<b>433</b>

### **Observaciones específicas**

1. El uso de las frecuencias que se identifican como *FACTIBLES* en el presente dictamen, se deberán sujetar al principio de no causar interferencias perjudiciales a otros servicios debidamente autorizados, ni podrán reclamar protección contra interferencias perjudiciales causadas por estos servicios.
2. Conforme a lo establecido en el ANEXO I, 21 dispositivos se dictaminaron como *FACTIBLES* dentro de la banda de 700 MHz (698 a 806 MHz), en la cual existen 90 MHz destinados para la operación de la Red Compartida mayorista de telecomunicaciones. Los 21 dispositivos fueron asignados para operar en el rango de 748-758 MHz, segmento de separación central entre la sub banda de transmisión de la terminal móvil y la sub banda de transmisión de la estación base. El segmento mencionado, no forma parte del espectro concesionado en la banda de 700 MHz al Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones, con lo cual no se prevén interferencias perjudiciales a las operaciones de la Red Compartida.
3. Al unir los puntos identificados como “Vértices poligonales GPS” que delimitan el polígono de cobertura entregado por el solicitante, se identifica que hay dos tramos de la pista que quedarían fuera de la cobertura autorizada, razón por la cual esta Dirección General determinó agregar el punto 3 (ver Condición técnica de operación 3. Cobertura), mismo que se encuentra dentro del complejo deportivo Ciudad Deportiva Magdalena Mixihuca, y así, considerar todo el trazado del autódromo.

(...)

### **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. Aunado a lo anterior, las condiciones técnicas y características de operación se indican a continuación:

(...)

Por lo tanto, el solicitante deberá asegurar que los dispositivos que operen en frecuencias dentro de las bandas mencionadas en los incisos anteriores, no causen interferencias perjudiciales a los servicios que se encuentren operando en las bandas de frecuencias antes citadas. En caso de que

*se suscitaren interferencias perjudiciales, el solicitante deberá tomar las medidas necesarias para eliminar las eventuales interferencias causadas por la operación de sus equipos. Si aun con la implementación de dichas medidas técnicas para mitigar las interferencias perjudiciales éstas no cesan, el solicitante deberá suspender la operación de los equipos interferentes de manera inmediata. Además, el solicitante **no tendrá derecho a solicitar protección contra interferencias perjudiciales ocasionadas a sus equipos como consecuencia de la operación de los servicios concesionados o autorizados [...]**".*

(Énfasis añadido)

Derivado de lo anterior, se estima procedente, desde el punto de vista técnico-regulatorio, que, en caso de que se otorgue la Constancia de Autorización para el uso y aprovechamiento de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso secundario, la misma prevea canales de frecuencias para 389 dispositivos identificados como factibles de asignación por la Unidad de Espectro Radioeléctrico. Asimismo, no se considera incluir, en dicha constancia, lo relativo a la operación en 2 frecuencias identificadas como espectro libre en la banda de frecuencia de 5470-5600 MHz. Para la operación de los equipos en dicha banda de frecuencias del espectro libre, Make Pro, S.A. de C.V. deberá observar las condiciones técnicas de operación que para tal efecto se establecen en el "*Acuerdo por el que se establecen las bandas de frecuencias de 5470 a 5600 MHz y 5650 a 5725 MHz, como bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico de uso libre, y las condiciones de operación a que deberán sujetarse los sistemas y dispositivos para su operación en estas bandas*", publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de noviembre de 2012.

Finalmente, quedan excluidos 42 dispositivos y sus frecuencias asociadas, identificadas por la Unidad de Espectro Radioeléctrico como no factibles de asignación, por no corresponder a espectro determinado, o bien, por falta de disponibilidad de frecuencias dentro de la zona de interés. Para estos dispositivos, en caso de que el interesado lo considere conveniente, podrá optar por hacer uso del espectro libre, siempre y cuando la operación de los dispositivos se acote a los rangos de frecuencias destinadas para uso libre y se sujeten a las condiciones de operación aplicables.

**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/086/2023 de fecha 15 de agosto de 2023, mediante el cual solicitó a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, la opinión no vinculante respecto al monto de la contraprestación por el otorgamiento de la Constancia de Autorización para uso Secundario, con la finalidad de someter la misma a la consideración del Pleno del Instituto.

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

[...]

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

(...)

*En 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 2023:*

**‘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.....\$12,211.10*
- b). En las demás bandas de frecuencias.....\$48,016.79***

*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 periodo 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 duración del evento (8 días).*

*En este orden de ideas, resulta procedente fijar el monto de la 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 éstos, por lo que no existe un costo de oportunidad relevante por recuperar por el uso y aprovechamiento del citado espectro.*

*Tomando en consideración lo anterior, se calcula el monto 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 2021 para realizar la actualización al momento de pago<sup>6</sup>.*

(...)

*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 2018<sup>7</sup>, 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 Make Pro, S.A. de C.V., por concepto de otorgamiento de una constancia de autorización para el uso y aprovechamiento de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso secundario, se presenta en la tabla siguiente:*

**Tabla 1. Propuesta de monto de contraprestación para Make Pro, S.A de C.V.**

<b>Vigencia (días)</b>	<b>Número de frecuencias</b>	<b>Cuota anual del artículo 240, fracción X, inciso b) de la LFD</b>	<b>Monto por concepto de derechos por la autorización (pesos)</b>	<b>Monto de contraprestación por la constancia de autorización (pesos de noviembre de 2021)</b>
8	441	\$48,016.79	\$464,118.45	\$51,568.72

*De esta manera, el monto propuesto de contraprestación ajustado que, en su caso, deberá pagar el solicitante por la constancia de autorización es de **\$51,569.00 pesos** (Cincuenta y un mil quinientos sesenta y nueve pesos 00/100 M.N.) por la vigencia del evento específico señalada anteriormente (8 días), el cual está actualizado con el INPC de noviembre de 2022, por lo cual tendrá que ser actualizado utilizando el INPC más reciente al momento de pago.*

<sup>6</sup> 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.

<sup>7</sup> 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](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)

[...]"

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/086/2023, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público emitió el oficio número 349-B-363 de fecha 13 de septiembre de 2023, a través del cual remite su opinión respecto al monto de la contraprestación que deberá pagar Make Pro por concepto del otorgamiento de la Constancia de Autorización para uso Secundario, señalando lo siguiente:

*"(...) emite opinión favorable al IFT sobre el monto de **\$51,569.00 pesos (Cincuenta y un mil quinientos sesenta y nueve pesos 00/100 M.N.)**, por concepto del otorgamiento 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 el evento deportivo denominado 'Fórmula 1-Gran Premio de la Ciudad de México 2023', en el Autódromo 'Hermanos Rodríguez' de la Ciudad de México del 22 al 29 de octubre de 2023.*

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

*El aprovechamiento opinado mediante el presente oficio está calculado considerando la solicitud de 441 frecuencias únicas por la duración del evento (8 días), por lo que en caso de que el IFT realice alguna modificación en el número de frecuencias o en la vigencia de la constancia de autorización, dicho Instituto podrá realizar los ajustes correspondientes al monto al que hace referencia el presente oficio en los términos de la metodología descrita en el mismo.*

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

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

(sic)

Por su parte, la Dirección General de Economía del Espectro y Recursos Orbitales, en su dictamen DG-EERO/DVEC/028-2023 del 28 de septiembre de 2023, 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 de uso secundario que, en su caso, deberá pagar el solicitante es el siguiente:

**Tabla 1. Propuesta de monto de contraprestación para Make Pro, S.A. de C.V.**

Vigencia de la autorización (días)	Número de Frecuencias	Cuota anual artículo 240, fracción X, inciso b) de la LFD	Monto por concepto de derechos (pesos)	Monto de contraprestación (pesos de noviembre de 2022)
8	397	\$48,016.79	\$417,811.85	<b>\$46,423.54</b>

Cabe señalar que el INPC más reciente al momento de emitir el presente dictamen corresponde al del mes de agosto de 2023, por lo cual el monto de contraprestación propuesto actualizado con dicho índice corresponde a \$47,732.68 pesos.

#### Dictamen.

Con base en el análisis previo, se propone que la empresa **Make Pro, S.A. de C.V.**, deberá pagar el monto ajustado de **\$47,733.00 (Cuarenta y siete mil setecientos treinta y tres 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 8 días, el cual está actualizado por inflación con el INPC del mes de agosto de 2023, 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 **\$47,733.00** (Cuarenta y siete mil setecientos treinta y tres pesos 00/100 M.N.) como la contraprestación que Make Pro deberá pagar, previamente al otorgamiento de la Constancia de Autorización para el uso y aprovechamiento de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso secundario que en su caso se otorgue.

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

Por lo anterior y con fundamento en los artículos 28 párrafos décimo quinto y décimo sexto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 6 fracción IV, 15 fracciones LVI, LVII, 17 fracción I, 54, 79 fracción IV de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión; 35 fracción I, 36, 38 y 39 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 1, 6 fracciones I y XXXVIII, 32, 33 fracción XXIX del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones, 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*”, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 23 de abril de 2018, y cuya modificación fue publicada en el citado medio de difusión oficial el 20 de noviembre de 2020, 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 Make Pro, S.A. de C.V. para organizar el evento denominado “Fórmula 1 Gran Premio de la Ciudad de México”, a celebrarse en el Autódromo “Hermanos Rodríguez” ubicado en el complejo deportivo de la Ciudad Deportiva “Magdalena Mixhuca”, en la Colonia Granjas México, Demarcación Territorial Iztacalco, Ciudad de México, misma que contará con un periodo de vigencia comprendido del 22 al 29 de octubre de 2023.

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

**Segundo.-** Make Pro, S.A. de C.V. deberá presentar al Instituto Federal de Telecomunicaciones previo al inicio del periodo de vigencia, 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 \$47,733.00 (Cuarenta y siete mil setecientos treinta y tres pesos 00/100 M.N.) mismo que se encuentra actualizado conforme al Índice Nacional de Precios al Consumidor del mes de agosto de 2023.

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 Make Pro, S.A. de C.V. el comprobante del pago del aprovechamiento por concepto de contraprestación señalado en el Resolutivo anterior, dentro del plazo establecido para tales efectos, la presente Resolución quedará sin efectos, como si la solicitud no se hubiera presentado y, en consecuencia, no se otorgará la Constancia de Autorización prevista en el Resolutivo Primero.

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



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

**Quinto.-** Inscribábase 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/111023/439, aprobada por unanimidad en la XXV Sesión Ordinaria del Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones, celebrada el 11 de octubre de 2023.

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

\*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.

