

Título de concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso comercial que otorga el Instituto Federal de Telecomunicaciones, en favor de PTT IP B2B, S.A. de C.V., de conformidad con los siguientes:

Antecedentes

- I. El 31 de agosto de 2022, en su XVIII Sesión Ordinaria, el Pleno del Instituto aprobó el "Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones aprueba y emite la Convocatoria y las Bases de la Licitación Pública para concesionar el uso, aprovechamiento y explotación comercial de segmentos de espectro radioeléctrico disponibles en la Banda de Frecuencias 410-415 / 420-425 MHz para la prestación del Servicio Móvil de Radiocomunicación Especializada de Flotillas (Licitación No. IFT-11)", el cual se identifica como Acuerdo P/IFT/310822/459.
- II. En fecha 24 de mayo de 2023, el Pleno del Instituto emitió el Acuerdo P/IFT/240523/179, mediante el cual determina y hace constar el Fallo a favor de PTT IP B2B, S.A. de C.V., con Folio Único IFT11-6M3G, declarándolo Participante Ganador en la Licitación No. IFT-11 y resolvió sobre la entrega del título de Concesión de Espectro Radioeléctrico para Uso Comercial correspondiente, una vez acreditadas las condiciones previstas en el Acta de Fallo y cumplidos los requisitos exigidos por la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Ley y las Bases de la Licitación No. IFT-11.

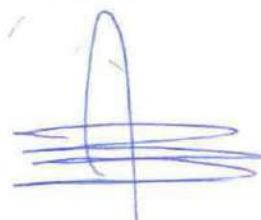
Derivado de lo anterior, y con fundamento en lo dispuesto por los artículos 6o., Apartado B, fracción II, 27, párrafos cuarto y sexto, 28, párrafos décimo quinto, décimo sexto, décimo séptimo y décimo octavo y 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 1, 2, 3, 4, 5, 7, 15, fracción IV, 16, 17, fracción I, 75, 76, fracción I, 77 párrafo primero, 78, 81, 101 y 102 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, y 1, 4, fracción II y 14, fracción X del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones, se expide el presente título de concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso comercial sujeto a las siguientes:

Condiciones

Disposiciones Generales

1. **Definición de términos.** Para los efectos del presente título, se entenderá por:

- 1.1. **ABS (Área Básica de Servicio):** Zona geográfica conformada por uno o varios municipios o demarcaciones territoriales dentro del país.
- 1.2. **Acta de Fallo:** Resolución emitida por el Pleno del Instituto, por medio de la cual determinó e hizo constar al Participante como ganador en la Licitación Pública para concesionar el uso, aprovechamiento y explotación comercial de segmentos de espectro radioeléctrico disponibles en la Banda de Frecuencias 410-415 / 420-425 MHz para la prestación del Servicio Móvil de Radiocomunicación Especializada de Flotillas (Licitación No. IFT-11), objeto de la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico para Uso Comercial.
- 1.3. **Banda 400 MHz:** Espectro radioeléctrico que comprende el segmento de frecuencias de 410 a 415 MHz y 420 a 425 MHz.
- 1.4. **Banda de Frecuencias:** Porción del espectro radioeléctrico comprendida entre dos frecuencias determinadas.
- 1.5. **Bloque:** Cada una de las porciones de espectro radioeléctrico objeto del presente título, identificadas por los Grupos de Frecuencias disponibles con cobertura en la ABS correspondiente que se ofrece de manera indivisible.
- 1.6. **Círculo:** Combinación de dos canales de comunicación que permite la transmisión bidireccional de señales entre dos puntos. En una red de telecomunicaciones el término "Círculo" está limitado generalmente a un circuito de telecomunicaciones que conecta directamente dos equipos o centrales de conmutación, junto con los equipos terminales asociados.
- 1.7. **Concesión de Espectro Radioeléctrico para Uso Comercial:** Acto administrativo mediante el cual el Instituto, en términos de lo dispuesto en los artículos 3, fracción XIII, 75 y 76, fracción I de la Ley, confiere el derecho a personas físicas o morales para usar, aprovechar y explotar Bandas de Frecuencias del espectro radioeléctrico de uso determinado, con fines de lucro.
- 1.8. **Concesionario:** Persona física o moral titular de la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico.
- 1.9. **Grupo de Frecuencias:** Porciones de espectro radioeléctrico agrupados en Circuitos.
- 1.10. **Instituto:** Instituto Federal de Telecomunicaciones.
- 1.11. **Ley:** Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión.



2. **Domicilio convencional.** El Concesionario señaló como domicilio para oír y recibir todo tipo de notificaciones y documentos, el ubicado en:

**Boulevard Emiliano Zapata No. 2170-A Poniente, colonia Centro Sinaloa, C.P.
80000, Culiacán, Sinaloa.**

En caso de que el Concesionario cambie el domicilio para oír y recibir notificaciones a que se refiere el párrafo anterior, deberá hacerlo del conocimiento del Instituto con una antelación de cuando menos 15 (quince) días naturales previamente a tal evento, sin perjuicio que las notificaciones se sigan practicando durante ese periodo en el domicilio mencionado en el primer párrafo de esta condición.

3. **Modalidad de uso de la Concesión de Espectro Radioeléctrico.** La presente concesión de espectro radioeléctrico se otorga para uso comercial, en términos de lo establecido por el artículo 76 fracción I de la Ley, y otorga el derecho para el uso, aprovechamiento y explotación de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico de uso determinado, con fines de lucro.

El uso de las Bandas de Frecuencias del espectro radioeléctrico objeto del presente título y la prestación de los servicios de telecomunicaciones que tenga autorizados el Concesionario, así como la instalación, operación y explotación de la infraestructura asociada a los mismos, deberá sujetarse a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, a los tratados internacionales de los que el Estado Mexicano sea parte, a las leyes, reglamentos, decretos, reglas, planes técnicos fundamentales, disposiciones técnicas, Normas Oficiales Mexicanas, normas técnicas, lineamientos, resoluciones, acuerdos, circulares y demás disposiciones administrativas de carácter general, así como a las condiciones establecidas en el presente título.

En el supuesto de que la legislación y/o disposiciones administrativas vigentes a la fecha de otorgamiento del presente título fueran abrogadas, derogadas y/o reformadas, la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico para Uso Comercial quedará sujeta a las disposiciones legales y administrativas aplicables que las sustituyan, a partir de su entrada en vigor.

4. **Bandas de Frecuencias.** Al amparo de la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico para Uso Comercial, el Concesionario deberá usar, aprovechar y explotar, única y exclusivamente, los rangos de frecuencia de los Bloques indicados en la Tabla 1 del presente título.

Los Bloques concesionados están bajo un plan de canalización base con un ancho de banda de 25 kHz por canal, donde la frecuencia de transmisión (Tx) corresponde a la

estación transmisora y la frecuencia de recepción (Rx) al equipo suscriptor, pudiendo el Concesionario, acorde a la tecnología que utilice, disponer de una canalización física diferente, incluyendo el poder agrupar canales para contar con portadoras de ancho de banda mayor a 25 kHz, siempre y cuando cuente con la asignación de la canalización que le permita la implementación de tales esquemas y mantenga el ancho de banda de las emisiones dentro de los rangos de frecuencia de los Bloques indicados en la Tabla 1 del presente título.

4.1. Bloques objeto de la Concesión de Espectro Radioeléctrico para uso Comercial.

A continuación, la Tabla 1 muestra los Bloques objeto de la Concesión de Espectro Radioeléctrico para Uso Comercial, así como las ABS, los Grupos de Frecuencias asociados a cada uno de ellos, y su ancho de banda.

Tabla 1. Descripción de los Bloques.

Denominación del Bloque	ABS	Grupo de Frecuencias	Ancho de banda (kHz)
2.01C	2.01	6	250
2.01D	2.01	7-8	500
2.03Q	2.03	34	250
2.05Q	2.05	34	250

En la Tabla 2 se muestra el plan de canalización base de los Grupos de Frecuencias asociados a los Bloques objeto de la Concesión de Espectro Radioeléctrico para Uso Comercial en la Banda 400 MHz.

Tabla 2. Plan de canalización base de los Grupos de Frecuencias asociados a los Bloques.

Círculo	Grupo 6		Grupo 7		Grupo 8		Grupo 34	
	Rx	Tx	Rx	Tx	Rx	Tx	Rx	Tx
1	410.150	420.150	410.175	420.175	410.200	420.200	414.050	424.050
2	410.350	420.350	410.375	420.375	410.400	420.400	414.250	424.250
3	410.550	420.550	410.575	420.575	410.600	420.600	414.450	424.450
4	410.750	420.750	410.775	420.775	410.800	420.800	414.650	424.650
5	410.950	420.950	410.975	420.975	411.000	421.000	414.850	424.850

Nota: Las frecuencias que se muestran en los circuitos de los Grupos de Frecuencias son centrales. El ancho de banda de cada canal es de 25 kHz.

5. **Cobertura Geográfica de la Concesión de Espectro Radioeléctrico para Uso Comercial.** El Concesionario deberá usar, aprovechar y explotar los Bloques que ampara la Concesión de Espectro Radioeléctrico para Uso Comercial, conforme a la cobertura señalada en la Tabla 3 del presente título.

Tabla 3. Áreas Básicas de Servicios y municipios asociados a los Bloques.

ABS	Región Celular	Clave INEGI	Estado	Municipio INEGI 2020	Grupos de Frecuencias
2.01	2	25 003	Sinaloa	Badiraguato	6, 7 y 8
2.01		25 005	Sinaloa	Cosalá	
2.01		25 006	Sinaloa	Culiacán	
2.01		25 008	Sinaloa	Elota	
2.01		25 013	Sinaloa	Mocorito	
2.01		25 018	Sinaloa	Navolato	
2.03		25 004	Sinaloa	Concordia	
2.03		25 009	Sinaloa	Escuinapa	
2.03		25 012	Sinaloa	Mazatlán	
2.03		25 014	Sinaloa	Rosario	
2.03		25 016	Sinaloa	San Ignacio	
2.05		25 001	Sinaloa	Ahome	34
2.05		25 002	Sinaloa	Angostura	
2.05		25 007	Sinaloa	Choix	
2.05		25 010	Sinaloa	El Fuerte	
2.05		25 011	Sinaloa	Guasave	
2.05		25 015	Sinaloa	Salvador Alvarado	
2.05		25 017	Sinaloa	Sinaloa	

6. **Servicio.** Las Bandas de Frecuencias objeto de la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico para Uso Comercial sólo podrán ser usadas, aprovechadas y explotadas para la prestación del Servicio Móvil de Radiocomunicación Especializada de Flotillas en la cobertura geográfica señalada en la condición 5 anterior.

7. **Especificaciones Técnicas.** Las especificaciones técnicas para el uso, aprovechamiento y explotación de las Bandas de Frecuencias objeto de la Concesión de Espectro Radioeléctrico para Uso Comercial deberán sujetarse a lo siguiente:

7.1 **Información de carácter técnico.** A partir del día siguiente a aquel en que el Instituto notifique al Concesionario la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico para

Uso Comercial, éste tendrá 120 (ciento veinte) días naturales para entregar información detallada del proyecto técnico mediante el cual prestará el servicio objeto de la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico para Uso Comercial, en formato electrónico editable, pudiendo ser archivos *.csv o *.xlsx. Posteriormente, dicha información deberá ser entregada al Instituto dentro del primer trimestre de cada año calendario durante la vigencia de la Concesión de Espectro Radioeléctrico para Uso Comercial. Dicha información deberá contener al menos los siguientes datos:

- Coordenadas geográficas con DATUM ITRF2008 o WGS84 del punto de transmisión de cada estación en formato de grados, minutos y segundos con precisión de al menos un décimo de segundo (GG°MM'SS.S" N, GGG°MM'SS.S" O).
- Altura sobre nivel de terreno del centro eléctrico de radiación de cada antena transmisora.
- Potencia Isotrópica Radiada Efectiva (PIRE) de cada estación transmisora.
- Mapas de cobertura de cada estación transmisora en archivos formato *.shp o *.tab, en donde se especifique el área de servicio por rangos de intensidad de campo recibida, incluyendo el contorno de 39 dBu.
- Frecuencias de operación (canales) programados en cada una de las estaciones transmisoras de su red.
- Ancho de banda de canal de las frecuencias de operación.
- Marca y modelo de las antenas instaladas en cada estación transmisora.
- Cantidad de suscriptores individuales a los que se les presta el servicio, desagregados por ABS.

Adicionalmente, cuando el Concesionario realice modificaciones técnicas sustanciales en la configuración de los sistemas, equipos y/o tecnología mediante los cuales utiliza las Bandas de Frecuencias objeto de la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico para Uso Comercial, deberá notificarlos al Instituto, incluyendo las descripciones e información técnica pertinente.

Lo anterior, sin menoscabo de la información que el Instituto, en el ejercicio de sus facultades, pudiera requerirle al Concesionario, a fin de garantizar que la prestación de los servicios se realice con apego a la Ley y a las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas aplicables.

7.2 Área de servicio. El área de servicio de la(s) estación(es) transmisora(s) quedará delimitada por el contorno de intensidad de campo de 39 dBu, atendiendo al modelo de propagación Longley-Rice F (50,50), la cual deberá quedar contenida dentro de la cobertura geográfica concesionada, atendiendo las mejores prácticas de ingeniería.

El Concesionario no gozará de protección contra interferencias perjudiciales provocadas por otros sistemas debidamente autorizados, cuando esta ocurra más allá

de la cobertura geográfica concesionada que se indica en la Tabla 3 del presente título.

7.3 **Potencia de transmisión.** La potencia de transmisión de los equipos a operar al amparo del presente título de concesión deberá ser la mínima necesaria para contener las emisiones dentro de la cobertura geográfica concesionada conforme a los niveles de intensidad de campo establecidos para el área de servicio de las estaciones.

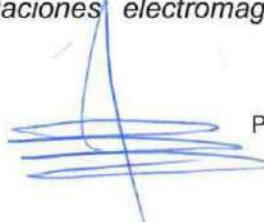
7.4 **Homologación de equipos.** Conforme o lo establecido en el artículo 289 de la Ley, todo producto, equipo, dispositivo o aparato que use, aproveche o explote las Bandas de Frecuencias objeto de la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico para Uso Comercial deberá estar homologado previamente a su instalación y operación, observando particularmente lo establecido en la Disposición Técnica IFT-015-2018: *"Especificaciones Técnicas de los Equipos Transmisores Destinados al Servicio Móvil de Radiocomunicación Especializada de Flotillas"*.

7.5 **Interferencias perjudiciales.** El Concesionario deberá coordinar el uso del espectro radioeléctrico con otros concesionarios y/o autorizados que operen en la misma Banda de Frecuencias o en bandas adyacentes, a fin de evitar interferencias perjudiciales y así garantizar la correcta operación de los sistemas.

En caso de que se susciten problemas de interferencias perjudiciales entre servicios autorizados, operando en las mismas bandas o en Bandas de Frecuencias adyacentes, los concesionarios o autorizados implicados deberán sujetarse a los procedimientos de coordinación técnica a que haya lugar, incluyendo, de ser necesario, la suspensión de operaciones de las emisiones interferentes, a fin de garantizar la correcta operación de los sistemas existentes en la zona. En caso del cese de operaciones, el concesionario interferente solo podrá reanudarlas una vez que el Instituto se asegure que las medidas adoptadas resuelven el caso de interferencias perjudiciales, de forma tal que se garantice la correcta operación de los servicios que prestan las partes involucradas.

7.6 **Uso eficiente del espectro radioeléctrico.** El Concesionario deberá observar el cumplimiento de los niveles de eficiencia espectral que el Instituto establezca conforme a las disposiciones aplicables.

7.7 **Radiaciones electromagnéticas.** El Concesionario deberá observar las medidas de operación para el cumplimiento de los límites de exposición máxima para seres humanos a radiaciones electromagnéticas de radiofrecuencia no ionizantes, en términos de lo establecido en la Disposición Técnica *"IFT-007-2019: Límites de exposición máxima para seres humanos a radiaciones electromagnéticas de*



radiofrecuencia no ionizantes en el intervalo de 100 kHz a 300 GHz en el entorno de estaciones de radiocomunicación o fuentes emisoras".

7.8 Otras concesiones y/o autorizaciones. El Instituto se reserva el derecho de otorgar otras concesiones y/o autorizaciones para el uso, aprovechamiento y explotación de las Bandas de Frecuencias objeto de la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico para Uso Comercial o porciones de las mismas. En tal caso, el uso de las Bandas de Frecuencias materia de esta Concesión de Espectro Radioeléctrico para Uso Comercial contará con protección contra interferencias perjudiciales.

8. Poderes. En ningún caso el Concesionario podrá otorgar poderes y/o mandatos generales o especiales para actos de dominio con carácter de irrevocables, que tengan por objeto o hagan posible al apoderado o mandatario el ejercicio de los derechos y obligaciones del título.

9. Gravámenes. Cuando el Concesionario constituya algún gravamen sobre la Concesión de Espectro Radioeléctrico para Uso Comercial o los derechos derivados de ella, deberá solicitar la inscripción de los instrumentos públicos respectivos en el Registro Público de Concesiones, dentro de los 60 (sesenta) días naturales siguientes a la fecha de su constitución; dicho registro procederá siempre y cuando el gravamen constituido no vulnere ninguna ley u otras disposiciones reglamentarias y administrativas aplicables.

Asimismo, el instrumento público en el que conste el gravamen deberá establecer expresamente que la ejecución del mismo en ningún caso otorgará el carácter de concesionario al acreedor y/o a un tercero, por lo que se requerirá que el Instituto autorice la cesión de derechos en los términos que disponga la Ley, para que la Concesión de Espectro Radioeléctrico para Uso Comercial le sea adjudicada, en su caso, al acreedor y/o a un tercero.

Derechos y Obligaciones

10. Programas y compromisos de inversión, de calidad, de cobertura poblacional o social, de conectividad en sitios públicos y de contribución a la cobertura universal. El Concesionario deberá cumplir con los siguientes:

10.1 Programas de cobertura social, poblacional, conectividad en sitios públicos y contribución a la cobertura universal. Con la finalidad de salvaguardar el acceso universal a los servicios de telecomunicaciones, el Instituto podrá concertar la ejecución de programas de cobertura social, poblacional y conectividad en sitios

públicos que serán obligatorios para el Concesionario, atendiendo a la demanda de los servicios públicos que preste y considerando las propuestas y programas que formule anualmente la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes.

10.2 Compromisos de Inversión. El Concesionario se compromete a realizar todas las inversiones necesarias para que los servicios públicos de telecomunicaciones que se provean al amparo de la Concesión de Espectro Radioeléctrico para Uso Comercial se presten de manera continua, eficiente y con calidad.

10.3 Compromisos de Calidad. El Concesionario deberá cumplir con los parámetros de calidad que al efecto establezcan las disposiciones legales, reglamentarias o administrativas aplicables, respecto de los servicios públicos que preste al amparo de la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico para Uso Comercial.

11. Modificaciones Técnicas. El Instituto podrá determinar modificaciones a las condiciones técnicas de operación del presente título, según sea necesario para la adecuada introducción, implantación y operación de los servicios de telecomunicaciones o radiodifusión, las cuales podrán versar sobre el uso de una Banda de Frecuencias; la banda objeto de la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico para Uso Comercial o una diferente; la cobertura geográfica que deberá cubrir el Concesionario; la potencia; los horarios de operación, o cualquier otra que determine el Instituto.

12. Contraprestación. En cumplimiento a lo dispuesto en la Ley y en las disposiciones administrativas aplicables, el 7 de junio de 2023, mismo que fue verificado por el Instituto el 3 de agosto de 2023, el Concesionario enteró a la Tesorería de la Federación la cantidad de \$65,800.00 (SESENTA Y CINCO MIL OCHOCIENTOS PESOS 00/100 M.N.), por concepto del pago de la contraprestación por el otorgamiento de la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico de Uso Comercial.

13. Pago de los derechos por el uso del espectro radioeléctrico. El Concesionario deberá cubrir al Gobierno Federal el pago de los derechos por el uso, aprovechamiento y explotación de las Bandas de Frecuencias que correspondan a los Bloques que se indican en la Condición 4.1 de la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico para Uso Comercial, conforme a lo dispuesto por la Ley Federal de Derechos o aquella disposición legal que la sustituya.

Jurisdicción y Competencia

14. Jurisdicción y competencia. Para todo lo relativo a la interpretación y cumplimiento del presente título, salvo lo que administrativamente corresponda resolver al Instituto, el

Concesionario deberá someterse a la jurisdicción de los Juzgados y Tribunales Federales Especializados en Competencia Económica, Radiodifusión y Telecomunicaciones ubicados en la Ciudad de México, renunciando al fuero que pudiere corresponderle en razón de su domicilio presente o futuro.

Vigencia de la Concesión

15. Vigencia de la Concesión de Espectro Radioeléctrico para Uso Comercial. La presente Concesión de Espectro Radioeléctrico para Uso Comercial tendrá una vigencia de 20 (veinte) años contados a partir del 26 de agosto de 2023, la cual podrá ser prorrogada conforme a lo dispuesto en la Ley.

Ciudad de México, a 25 de agosto de 2023.

**Instituto Federal de Telecomunicaciones
El Comisionado Presidente***



Javier Juárez Mojica

**El Concesionario
PTT IP B2B, S.A. de C.V.**



Representante Legal



*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.