

Lic. Fernanda O. Arciniega Rosales,
Directora General de Concesiones de Telecomunicaciones.



RESOLUCIÓN MEDIANTE LA CUAL EL PLENO DEL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES PRORROGA LA VIGENCIA DE 9 (NUEVE) CONCESIONES PARA USAR, APROVECHAR Y EXPLOTAR BANDAS DE FRECUENCIAS DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO PARA USO DETERMINADO EN LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS. OTORGA UNA CONCESIÓN PARA USO COMERCIAL, A TELÉFONOS DE MÉXICO, S.A.B. DE C.V.

ANTECEDENTES

I. **Otorgamiento de las Concesiones de Bandas y de la Concesión de Red.** El 28 de octubre de 1998, la Secretaría otorgó en favor de Teléfonos de México, S.A. de C.V., 9 (nueve) concesiones para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso determinado en los Estados Unidos Mexicanos, para la prestación de los servicios de acceso inalámbrico fijo o móvil, con una vigencia de 20 (veinte) años, contados a partir de la fecha de inicio de operaciones comerciales o de explotación de la red, (las "Concesiones de Bandas de Frecuencias") lo cual aconteció 24 meses después del otorgamiento de las citadas concesiones, de conformidad con la Condición A.3. de la concesión para instalar, operar y explotar una red pública de telecomunicaciones otorgada por la Secretaría en el mismo acto de otorgamiento de las Concesiones de Bandas de Frecuencias.

Las Concesiones de Bandas de Frecuencias fueron otorgadas en los rangos de frecuencias y con la cobertura que se señala a continuación:

No.	Banda de frecuencias (MHz)	Cobertura
1	Segmento inferior: 3450 - 3475 Segmento superior: 3550 - 3575 Ancho de banda: 50	Región 1, que comprende los Estados de Baja California y Baja California Sur y el Municipio de San Luis Río Colorado, Sonora.
2		Región 2, que comprende los Estados de Sonora y Sinaloa, excluyendo el Municipio de San Luis Río Colorado, Sonora.
3		Región 3, que comprende los Estados de Chihuahua y Durango, y los siguientes Municipios de Coahuila: Torreón, Francisco I. Madero, Matamoros, San Pedro y Viesca.
4		Región 4, que comprende los Estados de Nuevo León, Tamaulipas y Coahuila excluyendo los municipios de Torreón, Francisco I. Madero, Matamoros, San Pedro y Viesca.
5		Región 5, que comprende los Estados de Campeche, Chiapas, Quintana Roo, Tabasco y Yucatán.
6		Región 6, que comprende los Estados de Colima, Michoacán, Nayarit y Jalisco, excluyendo los siguientes municipios de Jalisco: Huejúcar, Santa María de los Ángeles, Colotlán, Teocaltiche, Huejuquilla El Alto, Mezquitic, Villa Guerrero, Bolaños, Lagos de Moreno, Villa Hidalgo, Ojuelos de Jalisco y Encarnación de Díaz.
7		Región 7, que comprende los Estados de Aguascalientes, Guanajuato, Querétaro, San Luis Potosí, Zacatecas, y los siguientes Municipios de Jalisco: Huejúcar, Santa María de los Ángeles, Colotlán, Teocaltiche, Huejuquilla El Alto, Mezquitic, Villa Guerrero, Bolaños, Lagos de Moreno, Villa Hidalgo, Ojuelos de Jalisco y Encarnación de Díaz.
8		Región 8, que comprende los Estados de Guerrero, Oaxaca, Puebla, Tlaxcala y Veracruz.
9		Región 9, que comprende el Distrito Federal (ahora Ciudad de México) y los Estados de México, Hidalgo y Morelos.

Como consecuencia del otorgamiento de las Concesiones de Bandas de Frecuencias y en atención a lo establecido por el artículo 18 de la abrogada Ley Federal de Telecomunicaciones, el 28 de octubre de 1998, la Secretaría también otorgó a Teléfonos de México, S.A.B. de C.V. una concesión para instalar, operar y explotar una red pública de telecomunicaciones para la prestación de los siguientes servicios de acceso inalámbrico fijo o móvil: I) servicio local, II) comercialización de la capacidad de la red, y III) acceso a redes de datos, video, audio y videoconferencia.

La vigencia de esta concesión se estableció por 20 años, contados a partir de que el concesionario iniciara operaciones comerciales o de explotación de la red, es decir, hasta que hubiera transcurrido un plazo de por lo menos 24 meses, contados a partir del otorgamiento de la concesión, de conformidad con la Condición A.3 de su Anexo A (la "Concesión de Red").

- a) **Modificación de Estatutos Sociales:** Mediante oficio 2.1.102.- 3749 de fecha 6 de noviembre de 2007, la Dirección General de Política de Telecomunicaciones de la Secretaría autorizó el cambio de denominación social de Teléfonos de México, S.A. de C.V., para quedar como Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.
- II. **Decreto de Reforma Constitucional.** Con fecha 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*", (el "Decreto de Reforma Constitucional") mediante el cual se creó el Instituto Federal de Telecomunicaciones (el "Instituto"), como un órgano autónomo que tiene por objeto el desarrollo eficiente de la radiodifusión y las telecomunicaciones.
- III. **Resolución de preponderancia en el sector de telecomunicaciones.** Mediante Acuerdo P/IFT/EXT/060314/76 de fecha 6 de marzo de 2014, el Instituto emitió la "*Resolución mediante la cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones determina al grupo de interés económico del que forman parte América Móvil, S.A.B. de C.V., Teléfonos de México, S.A.B. de C.V., Teléfonos del Noroeste, S.A. de C.V., Radlómóvil Dipsa, S.A.B. de C.V., Grupo Carso, S.A.B. de C.V., y Grupo Financiero Inbursa, S.A.B. de C.V., como agente económico preponderante en el sector de telecomunicaciones y le impone las medidas necesarias para evitar que se afecte la competencia y la libre concurrencia*" (sic), disposición aplicable a Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.
- IV. **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.

- V. **Estatuto Orgánico.** El 4 de septiembre de 2014, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el "Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones" (el "Estatuto Orgánico"), mismo que entró en vigor el 26 de septiembre de 2014 y fue modificado por última vez el 7 de diciembre de 2018.
- VI. **Solicitud de Prórroga.** El 26 de enero de 2016, el representante legal de Teléfonos de México, S.A.B. de C.V. presentó al Instituto escrito mediante el cual solicitó a nombre de su representada, la prórroga de vigencia las Concesiones de Bandas de Frecuencias y de la Concesión de Red. A esta solicitud se anexaron los pagos de derechos por cada una de las Concesiones de Bandas de Frecuencias, de conformidad con lo establecido por el artículo 173 Apartado A fracción II de la Ley Federal de Derechos (la "Solicitud de Prórroga de las Concesiones de Bandas" y la "Solicitud de Prórroga de la Concesión de Red" y conjuntamente, la "Solicitud de Prórroga de las Concesiones"
- VII. **Solicitud de Dictamen de Cumplimiento de Obligaciones.** Mediante oficio IFT/223/UCS/DG-CTEL/302/2016 de fecha 8 de febrero de 2016, la Unidad de Concesiones y Servicios, a través de la Dirección General de Concesiones de Telecomunicaciones, solicitó a la Unidad de Cumplimiento el dictamen sobre el cumplimiento de obligaciones relativo a la Solicitud de Prórroga de las Concesiones.
- VIII. **Solicitud de opinión a la Unidad de Espectro Radioeléctrico.** Mediante oficio IFT/223/UCS/DG-CTEL/303/2016 de fecha 8 de febrero de 2016, la Unidad de Concesiones y Servicios, a través de la Dirección General de Concesiones de Telecomunicaciones, solicitó la opinión de la Unidad de Espectro Radioeléctrico respecto a la Solicitud de Prórroga de las Concesiones de Bandas.
- IX. **Solicitud de opinión a la Unidad de Competencia Económica.** Mediante oficio IFT/223/UCS/DG-CTEL/304/2016 de fecha 8 de febrero de 2016, la Unidad de Concesiones y Servicios, a través de la Dirección General de Concesiones de Telecomunicaciones, solicitó la opinión de la Unidad de Competencia Económica respecto a la Solicitud de Prórroga de las Concesiones.
- X. **Solicitud de opinión a la Secretaría.** Con oficio IFT/223/UCS/266/2016, notificado el 24 de febrero de 2016, el Instituto solicitó a la Secretaría la opinión técnica correspondiente a la Solicitud de Prórroga de las Concesiones.
- XI. **Opinión de la Secretaría.** Con oficio 2.1.-315/2016 de fecha 6 de abril de 2016, la Dirección General de Política de Telecomunicaciones y de Radiodifusión de la Secretaría, remitió el oficio 1.-0062 por el cual dicha Dependencia del Ejecutivo Federal emitió la opinión técnica respecto de la Solicitud de Prórroga de las Concesiones en sentido favorable.

- XII. **Información adicional presentada por Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.** El 28 de abril de 2016 y en respuesta a los requerimientos IFT/223/UCS/DG-CTEL/0567/2016 e IFT/223/UCS/DG-CTEL/883/2016 de fechas 11 de marzo y 14 de abril de 2016 respectivamente, el concesionario presentó información adicional a la Solicitud de Prórroga de las Concesiones. Esta información se remitió a la Unidad de Competencia Económica mediante oficio IFT/223/UCS/DG-CTEL/1005/2016 el 18 de mayo de 2016.
- XIII. **Opinión de materia de competencia económica.** Mediante oficio IFT/226/UCE/DG-CCON/257/2016 de fecha 6 de junio de 2016, la Unidad de Competencia Económica, a través de la Dirección General de Concentraciones y Concesiones emitió opinión favorable a la Solicitud de Prórroga de las Concesiones.
- XIV. **Dictamen de cumplimiento de obligaciones.** El 27 de octubre de 2016 la Unidad de Cumplimiento, a través de la Dirección General de Supervisión, remitió a la Unidad de Concesiones y Servicios el dictamen correspondiente a la Solicitud de Prórroga de las Concesiones.
- XV. **Acuerdo P/IFT/271016/595 relativo a la Solicitud de Prórroga de la Concesión de Red.** Con la finalidad de resolver la Solicitud de Prórroga de la Concesión de Red, el Pleno del Instituto, con Acuerdo P/IFT/271016/595, emitió la "Resolución mediante la cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones niega la prórroga de vigencia de la concesión para instalar, operar y explotar una red pública de telecomunicaciones para la prestación de servicios de acceso inalámbrico, otorgada a favor de Teléfonos de México, S.A.B. de C.V." (el "Acuerdo P/IFT/271016/595").

Entre las consideraciones vertidas en dicho Acuerdo se señaló lo siguiente:

"(...)

Como quedó señalado anteriormente, derivado de que la Concesión de Red fue otorgada como consecuencia del otorgamiento de las Concesiones de Bandas, al amparo de un marco jurídico abrogado, para el caso concreto no encontraría sentido la ampliación del plazo de vigencia original de la primera, en la medida en que no fuera prorrogada la vigencia original de las segundas, para lo cual, primeramente, debe agotarse el procedimiento y los plazos establecidos actualmente para el tratamiento de prórrogas de concesiones sobre bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico, por lo que no resultaría regulatoriamente factible prorrogar la Concesión de Red cuando aún no se ha emitido el pronunciamiento que en definitiva corresponda respecto de la procedencia de la prórroga de las Concesiones de Bandas, situación que no causa perjuicio alguno a Telmex, ni compromete la operación y prestación de servicios en favor de sus usuarios.

En efecto, la decisión anterior no genera perjuicio ni incertidumbre jurídica para Telmex, toda vez que:

- l) La vigencia de las Concesiones es de 20 años contados a partir del 28 de octubre de 2000, por lo que su vencimiento es al 28 de octubre de 2020, es decir, la negativa de la prórroga de la Concesión de Red, tendría efectos a partir del 29 de octubre de 2020, situación que no afecta la operación actual de dicha concesionaria mediante el uso y explotación de las frecuencias amparadas en las Concesiones de Bandas.

(...)

Finalmente, resulta conveniente señalar lo dispuesto por el artículo 75 de la Ley, el cual establece lo siguiente:

"Artículo 75. Las concesiones para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico de uso determinado y para la ocupación y explotación de recursos orbitales, se otorgarán por el Instituto por un plazo de hasta veinte años y podrán ser prorrogadas hasta por plazos iguales conforme a lo dispuesto en el Capítulo VI de este Título.

Quando la explotación de los servicios objeto de la concesión sobre el espectro radioeléctrico regulara de una concesión única, ésta última se otorgará en el mismo acto administrativo, salvo que el concesionario ya cuente con una concesión."

(Énfasis añadido)

En tal virtud, no pasa desapercibido para este Pleno que en caso de que el Instituto resolviera de manera favorable las prórrogas de las Concesiones de Bandas y, en dicho caso, Telmex requiriera de una concesión habilitante para explotar comercialmente servicios a través de las frecuencias amparadas en dichas concesiones, dicha concesión habilitante le sería otorgada en ese mismo acto, en términos de lo mandatado por el dispositivo legal antes transcrito, situación que aseguraría la posibilidad de que Telmex continuara facultado a seguir explotando comercialmente servicios mediante el uso de las frecuencias respectivas, otorgándole así plena certeza jurídica a su operación y prestación de servicios.

(...)"

XVI. Manifestación de interés en recuperar el espectro radioeléctrico. El 23 de enero de 2017 la Unidad de Espectro Radioeléctrico, mediante oficio IFT/222/UER/DGPE/005/2017 emitido por la Dirección General de Planeación del Espectro, señaló que, desde el punto de vista de planeación del espectro radioeléctrico, no existía interés público en recuperar el espectro concesionado al amparo de las Concesiones de Bandas de Frecuencias.

XVII. Opinión en materia de Espectro Radioeléctrico a la Solicitud de Prórroga de las Concesiones de Bandas. Con oficio IFT/222/UER/DG-PLS/149/2019 de fecha 27 de agosto de 2019, la Unidad de Espectro Radioeléctrico, a través de la Dirección General de Planeación del Espectro, remitió los dictámenes de planificación espectral para la banda de frecuencias de 3.4 - 3.6 GHz, y los dictámenes técnicos en los que se establecen las medidas técnico-operativas correspondientes.

Asimismo, remitió copia de los dictámenes DG-EERO/DVEC/020-18 de fecha 18 de diciembre de 2018 y DG-EERO/DVEC/019-19 de fecha 9 de agosto de 2019, mediante los cuales la Dirección General de Economía del Espectro y Recursos

Orbitales, adscrita a la mencionada Unidad, remitió los montos de contraprestación relativos a la solicitud de prórroga de vigencia de las Concesiones de Bandas.

XVIII. Intercambio de Frecuencias entre AT&T Comunicaciones Digitales, S. de R.L. de C.V. y Teléfonos de México, S.A.B. de C.V. El 18 de septiembre de 2019, el Instituto autorizó a AT&T Comunicaciones Digitales, S. de R.L. de C.V. y a Teléfonos de México, S.A.B. de C.V. el intercambio de diversos bloques de frecuencias dentro de la banda de frecuencias de 3.5 GHz, mismo que fue solicitado por dichas concesionarias los días 4 y 12 de Julio de 2019. Derivado de lo anterior, los segmentos de frecuencias de las Concesiones de Bandas de Frecuencias quedaron asignados de la siguiente manera:

A partir de la notificación de la autorización de intercambio solicitado y no más allá del 31 de diciembre de 2019, Teléfonos de México, S.A.B. de C.V. podrá usar frecuencias comprendidas dentro de los siguientes segmentos:

- Bloques de frecuencias: 3450-3475 MHz/3550-3575 MHz
- Ancho de banda: 25+25 MHz

A más tardar a partir del 1 de enero de 2020, Teléfonos de México, S.A.B. de C.V. deberá estar operando exclusivamente dentro del siguiente segmento:

- Bloque de frecuencias: 3450-3500 MHz
- Ancho de banda: 50 MHz

Durante el periodo comprendido entre la fecha de notificación de la autorización del intercambio solicitado y hasta el 31 de diciembre de 2019, Teléfonos de México, S.A.B. de C.V. podrá utilizar frecuencias dentro de cualquiera de los segmentos antes mencionados, siempre y cuando la cantidad de Megahertz acumulados no supere 50 MHz de espectro.

En virtud de los Antecedentes referidos y,

CONSIDERANDO

Primero.- Competencia. Conforme lo dispone el artículo 28 párrafos décimo quinto, décimo sexto y décimo séptimo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, (la "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. Para tal efecto, tendrá 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. de la Constitución.



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 por los artículos 6o. y 7o. de la Constitución.

En ese sentido, conforme a lo establecido por los artículos 15 fracciones IV y LVII, y 17 fracción I de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión (la "Ley"), el Pleno del Instituto está facultado para resolver sobre el otorgamiento de concesiones, así como respecto de las prórrogas, modificación o terminación de las mismas, e interpretar la Ley y demás disposiciones administrativas en materia de telecomunicaciones y radiodifusión, en el ámbito de sus atribuciones.

Por su parte, el artículo 6 fracciones I, XVIII y XXXVIII del Estatuto Orgánico, establece como atribuciones del Pleno del Instituto, entre otras la de regular, promover y supervisar el uso, aprovechamiento y explotación eficiente del espectro radioeléctrico, los recursos orbitales, los servicios satelitales, las redes de telecomunicaciones y la prestación de los servicios de radiodifusión y telecomunicaciones, así como el acceso a infraestructura activa, pasiva e insumos esenciales; interpretar, en su caso, la Ley y las disposiciones administrativas en materia de telecomunicaciones y radiodifusión, en el ámbito de sus atribuciones, así como las demás que la Ley y otros ordenamientos le confieran.

Así, conforme a los artículos 32 y 33 fracción II del Estatuto Orgánico, corresponde a la Unidad de Concesiones y Servicios, a través de la Dirección General de Concesiones de Telecomunicaciones, tramitar y evaluar las solicitudes de cesión, modificación o prórroga de las concesiones en materia de telecomunicaciones para someterlas a consideración del Pleno.

En consecuencia, el Instituto está facultado para otorgar concesiones en materia de telecomunicaciones, así como resolver respecto de la prórroga, modificación o terminación de las mismas, de igual forma tiene a su cargo la regulación, promoción y supervisión de las telecomunicaciones; y la atribución de regular, promover y supervisar el uso, aprovechamiento y explotación eficiente del espectro radioeléctrico, los recursos orbitales, los servicios satelitales, las redes de telecomunicaciones y la prestación de los servicios de radiodifusión y telecomunicaciones. Asimismo, el Instituto se encuentra facultado para interpretar la Ley y las disposiciones administrativas en materia de telecomunicaciones y radiodifusión, en el ámbito de sus atribuciones, por lo que el Pleno, como órgano máximo de gobierno y decisión del Instituto, se encuentra plenamente facultado para resolver la Solicitud de Prórroga de las Concesiones de Bandas.

Segundo.- Marco legal aplicable a prórrogas de vigencia de concesiones en materia de telecomunicaciones. El artículo Séptimo Transitorio del Decreto de Ley señaló que sin perjuicio de lo establecido en la Ley y en la normatividad que al efecto emita el Instituto,

las concesiones y permisos otorgados con anterioridad a la entrada en vigor del citado decreto, se mantendrán en los términos y condiciones consignados en los respectivos títulos hasta su terminación.

En ese sentido resulta conveniente señalar que las Concesiones de Bandas de Frecuencias establecen en su Condición 10, lo siguiente:

"10. Legislación aplicable. El uso, aprovechamiento y explotación de las bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico objeto de la Concesión, deberá sujetarse a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Ley y las leyes supletorias señaladas en el artículo 8 del citado ordenamiento legal, así como a los tratados Internacionales, leyes, reglamentos, decretos, Reglas, planes técnicos fundamentales, normas oficiales mexicanas, resoluciones, acuerdos, circulares y demás disposiciones administrativas que expida la Secretaría o la Comisión, así como a las condiciones establecidas en esta Concesión.

(...)

El Concesionario acepta que si los preceptos legales y las disposiciones administrativas a que se refiere el párrafo anterior y a las cuales queda sujeta esta Concesión, fueran derogados, modificados o adicionados, el Concesionario quedaría sujeto a la nueva legislación y disposiciones administrativas, a partir de su entrada en vigor.

(...)." (Énfasis añadido).

En ese sentido, si bien las Concesiones de Bandas de Frecuencias fueron otorgadas al amparo de la abrogada Ley Federal de Telecomunicaciones, al entrar en vigor el Decreto de Reforma Constitucional y la Ley, las mismas quedan sujetas a las disposiciones establecidas en la nueva normatividad.

Considerando que la Solicitud de Prórroga de las Concesiones de Bandas fue presentada en el Instituto el 26 de enero de 2016, fecha en la cual se encontraba ya en vigor la Ley, y a efecto de brindar plena certeza jurídica a los particulares con respecto al trámite de prórroga que nos ocupa, la solicitud de mérito debe analizarse con base en lo establecido por el artículo 114 de la Ley, mismo que establece lo siguiente:

"Artículo 114. Para el otorgamiento de las prórrogas de concesiones de bandas de frecuencias o de recursos orbitales, será necesario que el concesionario la solicite al Instituto dentro del año previo al inicio de la última quinta parte del plazo de vigencia de la concesión, se encuentre al corriente en el cumplimiento de las obligaciones establecidas en la Ley y demás disposiciones aplicables, así como en su título de concesión.

El Instituto resolverá dentro del año siguiente a la presentación de la solicitud, si existe interés público en recuperar el espectro radioeléctrico o los recursos orbitales, en cuyo caso notificará al concesionario su determinación y procederá la terminación de la concesión al término de su vigencia.



[Handwritten signature]

En caso que el Instituto determine que no existe interés público en recuperar el espectro radioeléctrico o los recursos orbitales, otorgará la prórroga solicitada dentro del mismo plazo señalado en el artículo anterior, siempre y cuando el concesionario acepte, previamente, las nuevas condiciones que fije el Instituto, entre las que se incluirá el pago de una contraprestación.

Para el otorgamiento de las prórrogas de las concesiones a las que se refiere esta Ley, el Instituto notificará a la Secretaría, previo a su determinación, quien podrá emitir opinión técnica no vinculante, en un plazo no mayor a treinta días. Transcurrido este plazo sin que se emita la opinión, el Instituto continuará el trámite correspondiente."

En este sentido, el citado artículo establece que para el otorgamiento de prórrogas de concesiones de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico, es necesario que el concesionario: I) lo hubiere solicitado dentro del año previo al inicio de la última quinta parte del plazo de vigencia de la concesión; II) se encuentre al corriente en el cumplimiento de las obligaciones establecidas en la Ley y demás disposiciones aplicables, así como en su título de concesión, y III) acepte previamente las nuevas condiciones que, en su caso, se establezcan. Adicionalmente, debe observarse el requisito de procedencia relativo a que el Instituto determine si existe interés público en recuperar el espectro radioeléctrico concesionado, así como que, dentro de las nuevas condiciones que fije el Instituto y que debe aceptar previamente el concesionario, se incluya el pago de una contraprestación.

Finalmente, cabe destacar que para este tipo de solicitudes debe acatarse el requisito de procedencia establecido por el artículo 173 Apartado A fracción II de la Ley Federal de Derechos, mismo que establece la obligación a cargo del solicitante de la prórroga de vigencia de la concesión en materia de telecomunicaciones, para el uso, aprovechamiento o explotación de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico de uso determinado, de pagar los derechos por el estudio de la solicitud y, en su caso, expedición de la prórroga.

Tercero.- Otorgamiento de Concesión de Bandas de Frecuencias para uso Comercial. El artículo 10 fracción II de la abrogada Ley Federal de Telecomunicaciones señalaba que el espectro para usos determinados eran aquellas bandas de frecuencias otorgadas mediante concesión y que podían ser utilizadas para los servicios que autorizara la Secretaría en el título correspondiente.

Asimismo, el artículo 11 fracción I del citado ordenamiento establecía que se requería concesión para usar, aprovechar o explotar una banda de frecuencias en el territorio nacional.

Por su parte, el artículo 3 fracción XIII de la Ley define a la concesión de espectro radioeléctrico como el acto administrativo mediante el cual el Instituto confiere el derecho para usar, aprovechar o explotar bandas de frecuencia del espectro radioeléctrico, en los términos y modalidades establecidos en dicha Ley. Al respecto, el artículo 76 de la Ley establece una nueva clasificación para este tipo de concesiones de acuerdo a sus fines, entre las que destaca la concesión para uso comercial, que de

acuerdo al artículo 76 fracción I, confiere el derecho a personas físicas y morales para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico de uso determinado, con fines de lucro.

Atendiendo a lo anterior, la prórroga de vigencia de las Concesiones de Bandas de Frecuencias debe otorgarse atendiendo a lo dispuesto por el nuevo régimen de concesionamiento previsto en la Ley, es decir, de concederse la misma, se otorgarían a Teléfonos de México, S.A.B. de C.V. 9 (nueve) concesiones para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso comercial.

Cuarto.- Calidad de Agente Económico Preponderante del Concesionario y el otorgamiento de una concesión para uso comercial. La Reforma Constitucional de 2013 tuvo entre sus ejes rectores la emisión de un nuevo marco legal donde se establecieran las reglas específicas para la competencia efectiva en los sectores de telecomunicaciones y radiodifusión. En ese sentido, el segundo párrafo del artículo Cuarto Transitorio del Decreto de Reforma Constitucional ordena que las concesiones serán únicas, de tal forma que los concesionarios puedan prestar todo tipo de servicios de telecomunicaciones y radiodifusión de manera convergente, siempre que cumplan con las obligaciones y, en su caso, las contraprestaciones que les sean impuestas por el Instituto.

El artículo Octavo Transitorio fracción III del Decreto de Reforma Constitucional ordenó que el Instituto debería determinar la existencia de agentes económicos preponderantes en los sectores de radiodifusión y de telecomunicaciones, y que impondría las medidas necesarias para evitar que se afecte la competencia y la libre concurrencia y, con ello, a los usuarios finales, e incluirían en lo aplicable, las relacionadas con información, oferta y calidad de servicios, acuerdos en exclusiva, entre otros conceptos.

Como se describió en el Antecedente III de la presente Resolución, mediante Acuerdo P/IFT/EXT/060314/76 de fecha 6 de marzo de 2014, el Instituto emitió la Resolución mediante la cual determinó al grupo de Interés económico que fue declarado como agente económico preponderante en el sector de telecomunicaciones respecto del cual Teléfonos de México, S.A.B. de C.V. forma parte.

En ese sentido, específicamente, el citado artículo Cuarto Transitorio establece el procedimiento que deben seguir los actuales concesionarios de radiodifusión, telecomunicaciones y telefonía para obtener autorización para prestar servicios adicionales a los que son objeto de su concesión o para transitar al modelo de concesión única¹, siempre que se encuentren en cumplimiento de las obligaciones previstas en las leyes y en sus títulos de concesión. Para el caso de los agentes económicos preponderantes, se establece que sólo podrán obtener dicha autorización cuando se

¹ De acuerdo a la fracción XII del artículo 3 de la Ley, la concesión única es el acto administrativo mediante el cual el Instituto confiere el derecho para prestar de manera convergente, todo tipo de servicios públicos de telecomunicaciones o radiodifusión.

encuentren en cumplimiento de las medidas que se les hayan impuesto conforme a lo previsto por las fracciones III y IV del artículo Octavo Transitorio del propio Decreto de Reforma Constitucional.)

De lo antes expuesto se desprende que el marco jurídico vigente establece disposiciones específicas para los agentes económicos declarados como preponderantes, respecto al régimen que deberá observarse para transitar a la concesión única o para prestar servicios adicionales. Lo anterior, otorga un derecho a los particulares, dejando a su potestad la posibilidad de solicitar el tránsito de sus concesiones o para prestar servicios adicionales.

Como ya se mencionó previamente en el Antecedente XV de la presente Resolución, a Teléfonos de México, S.A.B. de C.V. se le negó la prórroga de vigencia de concesiones para instalar, operar y explotar una red pública de telecomunicaciones que le otorgó con motivo de las Concesiones de Bandas de Frecuencias el 28 de octubre de 1998. Sin embargo, el Pleno del Instituto señaló que una vez que se resolviera la procedencia de la prórroga de vigencia de las Concesiones de Bandas de Frecuencias, y si Teléfonos de México, S.A.B. de C.V. requiriera de una concesión habilitante para explotar comercialmente los servicios públicos de telecomunicaciones como consecuencia de las bandas de frecuencias concesionadas, el título habilitante se otorgaría en el mismo acto, atendiendo de esa manera lo dispuesto por el artículo 75 de la Ley.

Lo anterior es así debido a que Teléfonos de México, S.A.B. de C.V. forma parte del agente económico preponderante en materia de telecomunicaciones y por ende, deberá observarse lo señalado por los artículos Décimo y Décimo Primero Transitorios del Decreto de Ley, los cuales establecen que para los casos en que el agente económico preponderante pretenda obtener autorización para prestar servicios adicionales o transitar a la concesión única, deberá acreditar ante el propio Instituto el cumplimiento efectivo de las obligaciones previstas en el Decreto de Reforma Constitucional, de la Ley, así como de la Ley Federal de Competencia Económica. Para tal efecto, los agentes económicos preponderantes deberán cumplir con los lineamientos emitidos por el Instituto en términos del artículo Cuarto Transitorio del Decreto de Reforma Constitucional citado, esto es, con los *"Lineamientos Generales que establecen los requisitos, términos y condiciones que los actuales concesionarios de radiodifusión, telecomunicaciones y telefonía deberán cumplir para que se les autorice la prestación de servicios adicionales a los que son objeto de su concesión"*, publicados en el DOF el 28 de mayo de 2014, o en su caso, los *"Lineamientos generales para el otorgamiento de las concesiones a que se refiere el título cuarto de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión"*, publicados por el mismo medio el 24 de julio de 2015, así como acreditar el cumplimiento efectivo de las medidas emitidas por el Instituto como consecuencia de la determinación de la existencia de agentes económicos preponderantes en los sectores de radiodifusión y de telecomunicaciones.

Asimismo, se establece que los solicitantes deberán acompañar su solicitud con el dictamen que certifique que se dio cumplimiento efectivo de las obligaciones derivadas

de su determinación como agentes económicos preponderantes en términos de las fracciones III y IV del artículo Octavo Transitorio del Decreto constitucional antes referido.

Sobre este particular, debe resaltarse que de conformidad con la fracción IV del artículo Décimo Transitorio del Decreto de Ley, una vez que el concesionario solicitante haya obtenido esta certificación de cumplimiento, se encontrará en aptitud para solicitar ante el Instituto la autorización del servicio adicional o para transitar a la concesión única. De acuerdo con esta previsión, el dictamen de cumplimiento constituye un presupuesto o condición necesaria que debe obtener el concesionario que forme parte del agente económico preponderante antes de la presentación de la solicitud.

Con apoyo en estas consideraciones, válidamente puede concluirse que el procedimiento para la prestación de servicios adicionales o para transitar a la concesión única, se encuentra constitucional y legalmente regulado en normas específicas que definen condiciones, tiempos y consideraciones particulares que deben observarse para resolver sobre la solicitud. En este sentido, tratándose de concesionarios que formen parte del agente económico preponderante, de cumplirse con los requisitos, plazos y formalidades inherentes al trámite de prórrogas de vigencia de concesiones de bandas del espectro radioeléctrico, no podría otorgarse una concesión única como consecuencia de la determinación favorable de la solicitud de prórroga, sino que deberá atender y cumplir con lo establecido en las normas específicas previstas en los artículos Décimo y Décimo Primero Transitorios del Decreto de Ley.

Si bien la presente Resolución atiende a una solicitud de prórroga de vigencia de diversas concesiones para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico, y no estrictamente a una solicitud de servicios adicionales o de tránsito al régimen de concesión única, se estima relevante señalar que, atendiendo el marco legal vigente, en caso de resolver favorablemente la Solicitud de Prórroga de las Concesiones de Bandas, la consecuencia jurídico-normativa deviene en el otorgamiento de un título de concesión única que habilite al Concesionario a la prestación de servicios públicos de telecomunicaciones. No obstante lo anterior, dicha consecuencia haría nugatorios los efectos que el Decreto de Reforma Constitucional y el Decreto de Ley establecen para los agentes económicos que hayan sido declarados preponderantes en los sectores de radiodifusión y telecomunicaciones a efecto de poder prestar servicios adicionales a los originalmente contemplados en sus respectivas concesiones o bien, para transitar a la concesión única respectiva, dado que para lo anterior se requiere previamente de un procedimiento y de especial pronunciamiento.

Sin embargo, considerando que los servicios de telecomunicaciones que se prestan al amparo de la Concesión de Red actualmente vigente y vinculada a las Concesiones de Bandas de Frecuencias, son servicios públicos de interés general en términos del artículo 6 apartado B fracción II de la Constitución, el Estado debe garantizar la continuidad en la prestación de los mismos. Por tal razón, el Instituto estima conveniente que en caso de que se determine procedente la Solicitud de Prórroga de las Concesiones de Bandas, se otorgue a Teléfonos de México, S.A.B. de C.V. un título de concesión para uso comercial



que le permita continuar prestando los servicios públicos de telecomunicaciones que determine el Instituto.

Lo anterior no limita la posibilidad de que, una vez que Teléfonos de México S.A.B. de C.V. obtenga la certificación que acredite el cumplimiento de las medidas que en su oportunidad le fueron impuestas por el Instituto, este órgano autónomo le otorgue autorización para la prestación de servicios adicionales a los originalmente contemplados en la concesión de que se trate o el título de concesión correspondiente, que le permita prestar de manera convergente todos los servicios de telecomunicaciones o radiodifusión, siempre que el Concesionario lo solicite en términos de la normatividad a que se refiere el último párrafo del artículo Cuarto Transitorio del Decreto de Reforma Constitucional o, en su caso, lo dispuesto por los artículos 24, 25, 27 y 28 de los "Lineamientos generales para el otorgamiento de las concesiones a que se refiere el título cuarto de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión".

Quinto.- Análisis de la Solicitud de Prórroga de las Concesiones de Bandas. De conformidad con lo señalado por el artículo 114 de la Ley, la Ley Federal de Derechos y como ya quedó señalado en el Considerado Segundo, los requisitos de procedencia que debe observar Teléfonos de México, S.A.B. de C.V. y que se verifican durante el análisis de la mencionada solicitud de prórroga, son los siguientes: i) Teléfonos de México, S.A.B. de C.V. hubiere presentado la Solicitud de Prórroga de las Concesiones de Bandas dentro del año previo al inicio de la última quinta parte del plazo de vigencia de las concesiones; ii) que se encuentre al corriente en el cumplimiento de las obligaciones establecidas en la Ley y demás disposiciones aplicables, así como en sus títulos de concesión, y iii) que acepte previamente las nuevas condiciones que, en su caso, se establezcan.

Con respecto al primer requisito de procedencia, que señala que el concesionario hubiere presentado la Solicitud de Prórroga de las Concesiones de Bandas dentro del año previo al inicio de la última quinta parte del plazo de vigencia de las concesiones, el Instituto considera que el mismo fue satisfecho, en virtud de que las Concesiones de Bandas de Frecuencias se otorgaron con una vigencia de 20 (veinte) años cada una, contados a partir de los 24 meses siguientes a partir del otorgamiento de la Concesión de Red. Es decir, la vigencia de las Concesiones de Bandas de Frecuencias inició el 28 de octubre de 2000. Por su parte, la Solicitud de Prórroga de las Concesiones de Bandas fue presentada el 26 de enero de 2016, es decir, dentro del año previo al inicio de la última quinta parte del plazo de vigencia de las Concesiones de Bandas de Frecuencias, el cual transcurrió del 28 de octubre de 2015 al 28 de octubre de 2016.

Respecto al segundo requisito establecido en la Ley, mismo que señala que el Concesionario se encuentre al corriente en el cumplimiento de las obligaciones establecidas en la Ley y demás disposiciones aplicables, así como en sus títulos de concesión, mediante oficio IFT/223/UCS/DG-CTEL/0302/2016 se solicitó a la Unidad de Cumplimiento informara el estado que guardaba el cumplimiento de las obligaciones derivadas de la Solicitud de Prórroga de las Concesiones de Bandas.

Al respecto, mediante oficio IFT/225/UC/DG-SUV/5527/2016 de fecha 27 de octubre de 2016, la Unidad de Cumplimiento del Instituto informó entre otros aspectos, lo siguiente:

"(...)

4. Dictamen

De la supervisión a las constancias que integran el expediente abierto a nombre del concesionario que nos ocupa, así como de la información proporcionada por las Direcciones Generales de Verificación y Sanciones, se concluye lo siguiente:

a) (...).

b) *De la revisión documental al expediente 312.045/0010 (L-1) a nombre de Telmex, se desprende que al 27 de octubre de 2016, el concesionario se encuentra al corriente en la presentación de las documentales derivadas de las obligaciones que tiene a su cargo y que le son aplicables conforme a su título de concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico y demás disposiciones legales, reglamentarias y administrativas aplicables.*

"(...)"

De lo señalado por la Unidad de Cumplimiento del Instituto, puede concluirse que, al momento de la emisión del citado oficio, Teléfonos de México, S.A.B. de C.V. se encontraba al corriente en la presentación de las documentales derivadas de las obligaciones establecidas en las concesiones objeto de la Solicitud de Prórroga de las Concesiones de Bandas.

Por lo que hace al tercer requisito de procedencia establecido por el artículo 114 de la Ley relativo a que el concesionario acepte previamente las nuevas condiciones que, en su caso, se establezcan por el Instituto, se considera que tendrá que recabarse de Teléfonos de México, S.A.B. de C.V., su conformidad y total aceptación respecto de las nuevas condiciones que se establecerán en las concesiones que, en su caso, se otorguen, previamente a la entrega de dichos títulos.

En este sentido, se estima conveniente que en el supuesto de que en la presente Resolución se autorice la prórroga de vigencia de las Concesiones de Bandas de Frecuencias, ésta deberá estar sujeta a la condición suspensiva relativa a que Teléfonos de México, S.A.B. de C.V., acepte las nuevas condiciones de los títulos de concesión de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso comercial que correspondan. Para tal efecto, la Unidad de Concesiones y Servicios deberá someter a consideración del solicitante los proyectos de títulos de concesión de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso comercial, con la finalidad de recabar su aceptación.

Lo anterior, en el entendido que, de no recibirse la aceptación lisa y llana correspondiente a cada uno de los títulos de concesión antes referidos, por parte de Teléfonos de México, S.A.B. de C.V., las prórrogas de vigencia que, en su caso, se emitan

en la presente Resolución, respecto de las concesiones que correspondan, no surtirán efectos.

Por otro lado, es de señalar que Teléfonos de México, S.A.B. de C.V., presentó los comprobantes de pago de derechos correspondientes al estudio de la solicitud y, en su caso, expedición de prórroga de las Concesiones de Bandas, conforme a lo dispuesto por el artículo 173 Apartado A fracción II de la Ley Federal de Derechos.

Finalmente, debe observarse el requisito de procedencia relativo a que el Instituto determine si existe interés público en recuperar el espectro radioeléctrico concesionado. Al respecto, mediante oficio IFT/223/UEJ/DGPE/005/2017 de fecha 23 de enero de 2017, la Unidad de Espectro Radioeléctrico informó a la Unidad de Concesiones y Servicios que desde el punto de vista de planeación del espectro radioeléctrico, no existía interés público en recuperar el espectro radioeléctrico-objeto de la Solicitud de Prórroga de las de Concesiones de Bandas.

Sexto.- Opiniones Técnicas respecto de la Solicitud de Prórroga las Concesiones de Bandas. Tal como quedó señalado en el Considerando Primero, el Instituto es la autoridad en materia de competencia económica de los sectores de radiodifusión y telecomunicaciones, por lo que mediante los oficios IFT/223/UCS/DG-CTEL/304/2016 de fecha 3 de febrero de 2016 e IFT/223/UCS/DG-CTEL/1005/2016 de fecha 3 de mayo de 2016, la Unidad de Concesiones y Servicios, a través de la Dirección General de Concesiones de Telecomunicaciones, solicitó opinión a la Unidad de Competencia Económica, respecto de la Solicitud de Prórroga de las Concesiones de Bandas.

En respuesta a lo anterior, mediante oficio IFT/226/UCE/DG-CCON/257/2016 de fecha 2 de junio de 2016, la Dirección General de Concentraciones y Concesiones, adscrita a la Unidad de Competencia Económica del Instituto, emitió opinión respecto de la Solicitud de Prórroga de las Concesiones de Bandas, en la que manifestó, entre otros aspectos, lo siguiente:

"(...)

V. Opinión en materia de competencia económica de las Solicitud

Al amparo de las concesiones que se analizan, Telmex provee los servicios conocidos comercialmente como Telefonía Fija y Acceso a Internet Fijo.

Con base en información disponible de la DGCC, se llevó a cabo el análisis en materia de competencia económica para los servicios señalados y se tienen los siguientes elementos:

- *El GIE del que forma parte AMX, Telmex y Telnor, es el principal proveedor a nivel nacional de servicios de Telefonía Fija y Acceso a Internet Fijo.*
- *Si bien el GIE del que forma parte AMX, Telmex y Telnor tiene las participaciones más altas en términos de suscriptores en la provisión de los servicios involucrados en las Concesiones, ese GIE está sujeto a obligaciones específicas derivado de su condición de agente económico preponderante en el sector de telecomunicaciones, las cuales están enfocadas a evitar que se afecte la*

competencia y libre concurrencia en los mercados en que participa, entre las que se encuentran:

- Prestar los servicios de Interconexión, Tránsito y Conmutación, conforme a un Convenio Marco de Interconexión. No cobrará a los demás concesionarios por el servicio de Interconexión (terminación de tráfico en su red);
- Prestar el servicio mayorista de Arrendamiento de Enlaces Dedicados, en las mismas condiciones, plazos y la misma calidad de servicio con que prestan dichas funciones para su propia operación y a sus afiliadas, filiales, subsidiarias o empresas que pertenezcan al mismo grupo de Interés Económico;
- Permitir el Acceso y Uso Compartido de Infraestructura Pasiva; y
- Ofrecer tarifas de servicios sujetas a un control de precios autorizado por el Instituto.

Todo lo anterior, conforme a condiciones específicas de tarifas, calidad, Información, transparencia y trato no discriminatorio.

- Las obligaciones específicas del GIE del que forma parte AMX, Telmex y Telcel derivadas de su calidad de AEPT, conforme al artículo Octavo Transitorio del Decreto de Reforma de Telecomunicaciones, se extinguirán en sus efectos por declaratoria del Instituto una vez que conforme a la Ley existan condiciones de competencia efectiva en el mercado de que se trate; asimismo, el Instituto realizará una evaluación del impacto de las Medidas en términos de competencia cada dos años.

Por lo anterior, con la información disponible, en caso de que se otorgue autorización para que Telmex continúe proveyendo los servicios autorizados en las Concesiones objeto de análisis, se advierte que existen medidas enfocadas a contrarrestar posibles efectos contrarios en el proceso de competencia y libre concurrencia en la provisión de esos servicios, cuyo impacto, en términos de competencia, será evaluado cada 2 (dos) años y, en su caso, se podrá ordenar la separación estructural, funcional, o la desincorporación de activos del AEPT.

Así, con base en la información disponible, no se identifican elementos que permitan concluir que la autorización de las prórrogas solicitadas por Telmex pueda tener efectos contrarios en el proceso de competencia y libre concurrencia en los mercados.

El análisis y opinión respecto de la Solicitud se emiten en materia de competencia económica, sin prejuzgar sobre otras autorizaciones, requisitos u obligaciones que, en su caso, Telmex deba obtener de este Instituto u otra autoridad competente. Tampoco se prejuzga sobre violaciones a la Ley Federal de Competencia Económica, la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión u otros ordenamientos, en que pudiera haber incurrido, o pudiera incurrir, Telmex.

En particular, en la presente opinión no se prejuzga respecto a los títulos habilitantes que en su caso se otorguen a Telmex, como consecuencia de que, en su caso, se autoricen las prórrogas solicitadas. Lo anterior toda vez que se identifica que Telmex forma parte del Grupo de Interés Económico declarado Agente Económico Preponderante en el sector de las telecomunicaciones y el marco legal vigente establece disposiciones específicas para dicho agente, distintas a las previstas en el régimen general de concesiones.

(...)"

En ese sentido, la opinión en materia de competencia económica considera que no se identifican elementos que permitan concluir que la autorización de la Solicitud de Prórroga de las Concesiones de Bandas pueda tener efectos contrarios en el proceso de competencia y libre concurrencia en los mercados.



Por otro lado, el Instituto debe considerar en su análisis lo previsto en la Ley con respecto al espectro radioeléctrico, que como bien del dominio público de la Nación, corresponde al Instituto administrar. Para cumplir con dicha atribución, el artículo 54 de la Ley señala que el Instituto debe perseguir una serie de objetivos generales en beneficio de los usuarios, entre los que destacan la promoción de la cohesión social, regional o territorial y el uso eficaz del espectro y su protección.

En virtud de lo anterior, y como se señaló previamente, mediante oficio IFT/223/UCS/DG-CTEL/303/2016 de fecha 8 de febrero de 2016, la Dirección General de Concesiones de Telecomunicaciones de la Unidad de Concesiones y Servicios solicitó a la Unidad de Espectro Radioeléctrico, entre otros aspectos, su opinión respecto a la viabilidad de la Solicitud de Prórroga de las Concesiones de Bandas; el monto de la contraprestación que deberá cubrir el concesionario por la prórroga solicitada, así como las condiciones técnico-operativas que busquen evitar o minimizar el riesgo de Interferencias perjudiciales.

Al respecto, mediante oficio IFT/222/UER/DG-PLES/149/2019 de fecha 27 de agosto de 2019, la Unidad de Espectro Radioeléctrico, por conducto de la Dirección General de Planeación del Espectro, remitió, entre otras cosas, el dictamen de planificación espectral DG-PLES/031-19 de fecha 6 de agosto de 2019, así como los dictámenes técnicos solicitados, consistente en lo siguiente:

1.4. Acciones de Planificación

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.

Particularmente, la banda de 3.4 a 3.6 GHz comúnmente denominada como Banda C extendida, materia del presente análisis, ha sido objeto de múltiples estudios en torno a su utilización a nivel mundial, derivado de las diferentes aplicaciones y servicios que pueden ser prestados en la banda.

En México esta banda de frecuencias se ha utilizado para el servicio de acceso inalámbrico fijo o móvil al amparo de las concesiones otorgadas en el año 1998 a los concesionarios Axtel², Nextel (Ahora AT&T³) y Telmex⁴, para el uso, aprovechamiento y explotación del espectro radioeléctrico en los rangos de frecuencias siguientes:

² AXTEL S.A.B. DE C.V.

³ AT&T COMUNICACIONES DIGITALES, S. DE R.L. DE C.V.

⁴ TELÉFONOS DE MÉXICO, S.A.B. DE C.V.

Rango de Frecuencias (GHz)	Concesionario
3.425-3.450	Axtel
3.450-3.475	Telmex
3.475-3.500	AT&T
3.525-3.550	Axtel
3.550-3.575	Telmex
3.575-3.600	AT&T

Típicamente estas operaciones han permitido que los usuarios finales puedan acceder a aplicaciones de banda ancha a través de aplicaciones del servicio de acceso inalámbrico fijo; las cuales, bajo una topología de red específica, pueden ser una alternativa para proveer servicios de telecomunicaciones sin necesidad de desplegar una red física por cable o por fibra.

Por otro lado, en agosto de 2014 el Instituto Federal de Telecomunicaciones otorgó a Telecomunicaciones de México una asignación para ocupar la posición orbital geostacionaria 114.9° Longitud Oeste, asignada al país, para la provisión de diferentes servicios y aplicaciones de telecomunicaciones a través del satélite 'Bicentenario' con las bandas de frecuencias asociadas que se describen en la tabla siguiente:

Satélite	Posición Orbital	Segmentos (GHz)		Servicio
		espacio - Tierra	Tierra - espacio	
Bicentenario	114.9° O	11.450 - 11700	13.750 - 14.000	Fijo por satélite
		3.400 - 3.700	6.425 - 6.725	

Adicionalmente, al día de hoy se cuenta con algunas concesiones y autorizaciones para explotar los derechos de emisión y recepción de señales de las bandas de frecuencias 3550 - 3700 MHz y 3599 - 3700 MHz para el enlace descendente, así como 6424 - 6575 MHz y 5850 - 6457 MHz para los enlaces ascendentes respectivamente, y que se encuentran asociadas a sistemas satelitales extranjeros que cubren y pueden prestar servicios en el territorio nacional.

En otro orden de ideas, es preciso mencionar que los servicios de banda ancha a través de aplicaciones del servicio de acceso inalámbrico han sido objeto de un crecimiento exponencial inusitado durante los últimos años en muchos países. Esta aceleración se debe, en gran parte, al desarrollo tecnológico de este tipo de redes, así como a la competencia en la prestación de servicios de telecomunicaciones, lo que resulta en una mayor demanda de espectro.

En tal virtud, como resultado de la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones de 2015 (CMR-15) del sector de Radiocomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT-R) y con base en la nota 5.431B del Reglamento de Radiocomunicaciones (RR) referida en el numeral 1 del presente documento, la banda de frecuencias 3.4-3.6 GHz fue identificada para ser utilizada por las administraciones de la Región 2 que deseen implementar sistemas de Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT). Es de señalar que esta identificación no impide la utilización de esta banda de frecuencias por cualquier aplicación de otros servicios a los que está atribuida ni establece prioridad en el Reglamento de Radiocomunicaciones.



Cabe mencionar que en adición a la identificación global de la banda de frecuencias 3.4-3.6 GHz para las IMT, en la Región 2 las administraciones de Argentina, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Uruguay y México identificaron la banda de frecuencias 3.3-3.4 GHz para las IMT, de conformidad con la nota 5.429D del RR de la UIT-R; así mismo, las administraciones de Canadá, Colombia, Costa Rica y Estados Unidos identificaron la banda de frecuencias 3.6-3.7 GHz para las IMT, lo anterior de conformidad de la nota 5.434 del RR de la UIT-R.

En atención a las identificaciones de dichas bandas de frecuencias en la UIT-R, el Comité Consultivo Permanente II: Radiocomunicaciones (CCP.II) de la Comisión Interamericana de Telecomunicaciones (CITEL), acordó aprobar una recomendación para los países que conforman la Región 2 titulada: 'Recomendación de disposiciones de frecuencias para la componente terrenal de las IMT en las bandas 3300-3400 MHz, 3400-3600 MHz y 3600-3700 MHz, o combinaciones de las mismas'.

Ahora bien, desde el punto de vista de los trabajos de estandarización, el organismo de estandarización 3rd Generation Partnership Project (3GPP), ha desarrollado las especificaciones técnicas de la Interfaz aérea de LTE para la utilización de diferentes segmentos de frecuencias en la banda 3.4-3.8 GHz para sistemas de banda ancha móvil mediante los siguientes perfiles: I) banda 22 para el segmento 3.41-3.49 / 3.51-3.59 GHz en duplexaje por división en frecuencia (FDD, por las siglas en Inglés: Frequency-Division Duplex); II) banda 42 para el segmento 3.4-3.6 GHz en duplexaje por división en tiempo (TDD por las siglas en Inglés: Time-Division Duplex); III) banda 43 para el segmento 3.600-3.800 GHz en TDD, y IV) banda 52 para el segmento 3300-3400 MHz en TDD. Así, la disponibilidad de estándares tecnológicos para la banda de frecuencias 3.4-3.6 GHz permite la operación de los servicios de acceso inalámbrico mediante diversas aplicaciones de banda ancha.

Por otro lado, el ecosistema tecnológico a nivel Internacional revela que la banda de frecuencias 3.4-3.6 GHz está siendo cada vez más utilizada para la prestación del servicio de acceso inalámbrico por medio del método de duplexaje TDD con la finalidad de proveer servicios de banda ancha a los usuarios finales.

En tal sentido, desde el punto de vista de planeación del espectro, el despliegue de sistemas de banda ancha a través del **servicio de acceso inalámbrico fijo** en la banda de frecuencias 3.4-3.6 GHz se observa como una alternativa loable para la mitigación de posibles interferencias en el futuro con las aplicaciones del servicio fijo por satélite. Esto obedece a que en este tipo de redes los equipos del usuario final carecen de movilidad y por tanto es posible tener control sobre la ubicación de los abonados. Además, se considera viable la eventual aplicación de técnicas de mitigación de interferencias para los puntos de transmisión conocidos, que favorezcan a una óptima utilización de la banda.

En adición a lo anterior, es importante tomar en cuenta que los sistemas de banda ancha se han convertido en una infraestructura fundamental que impacta directamente en la competitividad nacional de los países en la economía digital mundial. En consecuencia, el desarrollo tecnológico de sistemas de acceso inalámbrico fijo, han generado un crecimiento exponencial y acelerado en el volumen de tráfico que transportan y consecuentemente en la demanda de recursos espectrales para satisfacer dicho incremento.

A su vez, la UIT-R, mediante su Recomendación UIT-R M.1308 'Evolución de los Sistemas Móviles Terrestres hacia las IMT-2000'⁵, refiere al Acceso Inalámbrico para servicios fijos como se indica a continuación.

(...)

⁵ Disponible en: https://www.itu.int/dms_pubrec/itu-r/rec/m/R-REC-M.1308-0-199710-III!PDF-S.pdf

La capacidad de IMT para admitir servicios fijos con acceso inalámbrico es una necesidad esencial en los países en desarrollo y en muchos países industrializados se utilizará para competir con la red cableada fija y/o complementar su capacidad.

(...)

Así pues, los sistemas de acceso inalámbrico fijo en la banda de frecuencias 3.4-3.6 GHz pueden proporcionar anchos de banda suficientes para lograr el establecimiento de enlaces de alta capacidad; los cuales son indispensables para satisfacer la demanda de comunicaciones para la transferencia de información de diversas aplicaciones en la actualidad.

Por consiguiente, actualmente existe un nutrido ecosistema en cuanto a estaciones base, antenas y equipos locales del cliente (CPE, por las siglas en Inglés: Customer Premises Equipment), para la provisión del servicio de acceso inalámbrico fijo, lo que permite contar con economías de escala adecuadas para la continuidad o despliegue de redes de banda ancha para los usuarios finales en nuestro país.

(...)

En consideración de lo expuesto anteriormente, así como del estado actual que guarda la banda, se recomienda que el servicio que se preste en la banda de frecuencias 3.4-3.6 GHz se acote al servicio de acceso inalámbrico fijo, lo cual es compatible con las acciones de planeación del espectro que actualmente se llevan a cabo en la Unidad de Espectro Radioeléctrico (UER).

En este sentido, se propone la siguiente definición para el servicio de mérito:

Servicio de acceso inalámbrico fijo: Es el servicio de enlaces radioeléctricos bidireccionales entre una red pública de telecomunicaciones y el usuario final, a través de los cuales se transmite y recibe información de cualquier naturaleza, en donde el punto de conexión del usuario final y el punto de acceso a la red se encuentran en puntos fijos determinados sobre la superficie terrestre bajo una configuración punto multipunto.

(...)

1.6. Consideraciones del reordenamiento

(...)

Prospectiva de la banda

(...)

Para el caso que nos ocupa y en lo que respecta a la provisión del servicio de banda ancha a través de aplicaciones del servicio de acceso inalámbrico fijo, es importante resaltar que el estándar de una tecnología de última generación requiere contar con anchos de banda contiguos para poder brindar un funcionamiento óptimo de la tecnología y en consecuencia tener la posibilidad de proveer mayores capacidades de transferencia de datos al usuario final.

Por lo tanto, resulta necesario llevar a cabo diversas acciones de optimización del espectro en la banda 3.3-3.6 GHz a manera de establecer una distribución óptima y propiciar una potencial asignación en el mediano plazo de hasta 150 MHz de espectro contiguo en conjunto con la banda 3.3-3.4 GHz. En tal sentido, se recomienda utilizar una configuración de bloques contiguos de 50 MHz a efectos de que las aplicaciones implementadas puedan



aprovechar dichos bloques bajo portadoras de 50 MHz o bien de 20+20+10 MHz, puesto que se considera más eficiente en comparación con lo que se puede suministrar con la actual distribución del espectro en bloques separados de 25 MHz, es decir, utilizando portadoras de 20+5 MHz en la parte baja y 20+5 MHz en la parte alta.

Así, para el caso que nos ocupa, se propone el uso de bloques de espectro contiguo con la finalidad de brindar mayor flexibilidad en la introducción de tecnologías de última generación que permitan la provisión de servicios de banda ancha como se observa a continuación.

(...)

Es oportuno resaltar que todo lo anterior es consistente con la opinión emitida previamente por esta Dirección General mediante dictamen DG-PLES/027-19, por tal motivo y en fomento a la óptima utilización del espectro radioeléctrico para servicios de acceso inalámbrico fijo, se recomienda que el solicitante realice las gestiones necesarias, en coordinación con los concesionarios de la banda y el Instituto, para concluir con el reordenamiento propuesto a más tardar el 31 de diciembre de 2019.

(...)"

Con base en las acciones de planificación descritas anteriormente para el rango de frecuencias analizado en el dictamen de planificación espectral realizado por la Unidad de Espectro Radioeléctrico, se emitió el siguiente dictamen de viabilidad:

2. Viabilidad

Con base en el análisis previo y desde el punto de vista de planeación del espectro, el uso de bandas de frecuencias se considera **PROCEDENTE** únicamente para uso del **Servicio de Acceso Inalámbrico Fijo**.

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

3. Condiciones y términos de uso de la banda de frecuencias	
3.1 Frecuencias de operación	Se recomienda que el rango de frecuencias origen 3550-3575 MHz sea migrado hacia el rango de frecuencias destino 3475-3500 MHz. Sin restricciones respecto al rango de frecuencias 3450-3475 MHz.
3.2 Cobertura	Sin restricciones respecto a la cobertura contenida en los títulos de concesión.
3.3 Vigencia recomendada	Sin restricciones respecto a la vigencia.

(...)"

De lo anterior, se desprende que el ecosistema tecnológico a nivel internacional de la banda de frecuencias 3.4-3.6 GHz está siendo más utilizada para la prestación del servicio de acceso inalámbrico por medio del método de duplexaje TDD (duplexaje por división en tiempo) con la finalidad de proveer servicios de banda ancha a los usuarios finales. Esto es, la disponibilidad de estándares tecnológicos en dicha banda de frecuencias permite la operación de los servicios de acceso inalámbrico mediante diversas aplicaciones de banda ancha, lo cual permite el establecimiento de enlaces de alta capacidad, indispensables para satisfacer la demanda de comunicaciones para la transferencia de información de diversas aplicaciones.

Asimismo, el despliegue de estos sistemas de banda ancha a través del servicio de acceso inalámbrico fijo en la banda de frecuencias que nos ocupa, se observa como una alternativa loable para la mitigación de posibles interferencias con las aplicaciones del servicio fijo por satélite. Esto obedece a que en este tipo de redes los equipos del usuario final carecen de movilidad y por tanto es posible tener control sobre la ubicación de los abonados. Además, se considera viable la eventual aplicación de técnicas de mitigación de interferencias para los puntos de transmisión conocidos, que favorezcan a una óptima utilización de la banda.

Considerando lo anterior, y con la finalidad de maximizar el aprovechamiento eficiente de los recursos espectrales, este Pleno considera que, de otorgarse la prórroga de vigencia de las Concesiones de Bandas de Frecuencias, con independencia de la denominación del servicio originalmente concesionado, el servicio a prestarse en los títulos de concesión que, en su caso, se otorguen con motivo de la Solicitud de Prórroga de las Concesiones de Bandas, se acote y se denomine "Servicio de acceso inalámbrico fijo", el cual implica enlaces radioeléctricos bidireccionales entre una red pública de telecomunicaciones y el usuario final, a través de los cuales se transmite y recibe información de cualquier naturaleza, en donde el punto de conexión del usuario final y el punto de acceso a la red se encuentran en puntos fijos determinados sobre la superficie terrestre bajo una configuración punto multipunto.

Adicionalmente, para ese tipo de servicios se debe considerar que la tasa de transferencia de datos incrementa en bloques de espectro más amplios, por lo que el estándar de una tecnología de última generación requiere contar con anchos de banda contiguos para poder brindar un funcionamiento óptimo y, en consecuencia, proveer mayores capacidades de transferencia de datos al usuario final. En ese sentido, en los títulos de concesión que, en su caso, se otorguen con motivo de la solicitud de prórroga de las Concesiones de Bandas de Frecuencias, deberán observarse los términos establecidos en la autorización de intercambio de frecuencias, referida en el Antecedente XVIII de la presente Resolución.

Es así que, tomando en cuenta las acciones de planificación descritas anteriormente para el rango de frecuencias en análisis, el dictamen de planificación espectral de la Unidad de Espectro Radioeléctrico considera viable el otorgamiento de la prórroga de vigencia de las Concesiones de Bandas de Frecuencias.



En adición, adjunto al oficio IFT/222/UER/DG-PLES/147/2019 antes señalado, la Unidad de Espectro Radioeléctrico remitió las condiciones técnicas de operación para el uso, aprovechamiento y explotación de las bandas de frecuencias objeto de las Concesiones de Bandas de Frecuencias.

Finalmente, en relación con la opinión técnica no vinculante de la Secretaría, referida por el artículo 28 de la Constitución, dicha dependencia emitió opinión favorable respecto a la Solicitud de Prórroga de las Concesiones de Bandas mediante oficio 1.-0062 de fecha 6 abril de 2016.

Séptimo.- Contraprestación. Como ya quedó señalado en el Considerando Segundo, la normatividad aplicable a la Solicitud de Prórroga de las Concesiones de Bandas está contenida en el artículo 114 de la Ley, el cual establece, entre otros, el requisito de fijar nuevas condiciones al concesionario, entre las que se encuentra fijar una contraprestación por el uso, aprovechamiento y explotación de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico.

En ese sentido, se debe considerar que el espectro radioeléctrico constituye un recurso económico del Estado al que le son aplicables los principios contenidos en el artículo 134 de la Constitución, conjuntamente con los establecidos por los artículos 25, 26, 27 y 28 que conforman el capítulo económico de la Ley Fundamental, por lo que se otorga en concesión sólo a cambio de una contraprestación económica. Por ello, al prorrogarse las Concesiones de Bandas de Frecuencias, el Estado tiene derecho a percibir una contraprestación por el uso, goce, aprovechamiento o explotación del bien de dominio público de la Federación al que se hace mención.

Ahora bien, la solicitud de prórroga de las Concesiones de Bandas de Frecuencias fue presentada con posterioridad a la entrada en vigor del Decreto de Reforma Constitucional y del Decreto de Ley, en ese sentido, se prevé en el párrafo décimo séptimo del artículo 28 constitucional y en artículo 99 de la Ley que el Instituto fijará el monto de las contraprestaciones por el otorgamiento de las concesiones, así como por la autorización de servicios vinculados a éstas, previa opinión no vinculante de la autoridad hacendaria.

Al respecto, mediante oficios IFT/222/UER/183/2018 de fecha 26 de junio de 2018 e IFT/222/UER/334/2018 de fecha 29 de noviembre de 2018, la Unidad de Espectro Radioeléctrico solicitó a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, la emisión de la opinión no vinculante respecto del monto de la contraprestación que debería pagar Teléfonos de México, S.A.B. de C.V., por concepto de las prórrogas de vigencia de las Concesiones de Bandas de Frecuencias, señalando, entre otras cosas, lo siguiente:

"(...)

Una vez obtenidos los montos de contraprestación por cada concurso de la licitación correspondiente, enviados en el oficio de referencia, se actualizaron las cifras con base en el INPC de octubre 2018 sumando el total de cada Región PCS, dando como resultado:

\$4,452,927,476.00 pesos. Además, cada total por Región PCS es dividido entre el número de MHz concesionados para obtener el monto por MHz en cada Región PCS.

Asimismo, se obtuvo el porcentaje (%) que representa el monto total de cada región PCS con base en el total del país.

Tabla 1. Montos por Región PCS

Región PCS	Monto ofertado por Región PCS (pesos: octubre 2018) (a)	Número de MHz Concesionados (b)	Monto por MHz por Región PCS (a/b)	Porcentaje de la Región PCS con relación al total
1	\$ 407,099,572	150	\$ 2,713,997	9%
2	\$ 104,208,389	150	\$ 694,723	2%
3	\$ 248,820,501	150	\$ 1,658,803	6%
4	\$ 605,124,993	150	\$ 4,034,167	14%
5	\$ 186,389,166	150	\$ 1,242,594	4%
6	\$ 858,778,229	150	\$ 5,725,188	19%
7	\$ 310,639,680	150	\$ 2,070,931	7%
8	\$ 139,933,648	150	\$ 932,891	3%
9	\$ 1,591,933,300	150	\$ 10,612,889	36%
TOTAL	\$ 4,452,927,476			100%

*Si el porcentaje que representa la Región PCS es multiplicado por el monto total del país y dividido entre el número de MHz de esa Región, da como resultado el monto por MHz que se le asigna a cada región. A manera de ejemplo para la región 1: $(\$4,452,927,476 * 9\%) / 150 = 2,713,997.00$ pesos.

Por último, para obtener el monto de contraprestación que deberá pagar cada empresa, el precio por MHz se multiplicó por el número de MHz que tiene concesionado cada empresa.

En éste sentido, se calcularon nuevamente los pagos de contraprestación que, en su caso, deberán pagar las dos empresas señaladas en la tabla siguiente:

Tabla 2. Pago de Contraprestación por Concepto de Prórroga

"[...]"

10	Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.	3450-3475 MHz	1	67,849,929
	Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.	3550-3575 MHz	1	67,849,929
TOTAL				135,699,857
11	Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.	3450-3475 MHz	2	17,368,065
	Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.	3550-3575 MHz	2	17,368,065
TOTAL				34,736,130
12	Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.	3450-3475 MHz	3	41,470,083
	Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.	3550-3575 MHz	3	41,470,083
TOTAL				82,940,167
13	Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.	3450-3475 MHz	4	100,854,165
	Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.	3550-3575 MHz	4	100,854,165
TOTAL				201,708,331
14	Teléfonos de México, S.A.B./ de C.V.	3450-3475 MHz	5	31,064,861
	Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.	3550-3575 MHz	5	31,064,861
TOTAL				62,129,722
15	Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.	3450-3475 MHz	6	143,129,705
	Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.	3550-3575 MHz	6	143,129,705
TOTAL				286,259,410

16	Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.	3450-3475 MHz	7	51,773,280
	Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.	3550-3575 MHz	7	51,773,280
TOTAL				103,546,560
17	Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.	3450-3475 MHz	8	23,322,275
	Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.	3550-3575 MHz	8	23,322,275
TOTAL				46,644,549
18	Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.	3450-3475 MHz	9	265,322,217
	Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.	3550-3575 MHz	9	265,322,217
TOTAL				530,644,433

[...]

De igual forma, me permito comentarle que, así como se señala en el oficio IFT/222/UER/183/2018 y en la presentación ejecutiva de la situación de la banda 3.4 a 3.6 GHz en México que se hizo llegar a la Unidad a su cargo, la banda 3.4 a 3.6 GHz en México enfrenta una situación especial, considerando que este Instituto otorgó a Telecom una asignación para ocupar la posición orbital geoestacionaria 114.9° Longitud Oeste asignada al país, con las bandas de frecuencias asociadas al segmento 3.4 a 3.7 GHz.

Por lo anterior, el Instituto llevó a cabo un análisis que incluyó pruebas de campo, los parámetros de las estaciones base LTE y la estación terrena, los criterios establecidos por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) y las simulaciones de gabinete, con base en lo cual se establecieron los siguientes criterios para asegurar la convivencia del Servicio fijo por satélite y el Servicio de acceso inalámbrico fijo: i) Deberá existir una distancia mínima de 2.5 kms en línea recta entre la estación terrena a proteger y la radio base del Servicio de acceso inalámbrico. Al círculo formado por el radio de 2.5 kms se le conocerá como Área de Exclusión; ii) Además, dentro del Área de Exclusión no deberá excederse en ningún punto geográfico de la misma, el valor de $-148 \text{ dBm}/(\text{m}^2\text{Hz})$ o $-142 \text{ dBm}/(\text{m}^2\text{4 kHz})$ de Densidad de Flujo de Potencia (DFP); iii) Fuera del área de exclusión, los operadores podrán radiar sus señales en la dirección más conveniente para su operación siempre y cuando no se exceda la DFP del punto anterior; y iv) En caso de detectar un nivel superior de DFP al estipulado en el punto ii), tendrá que existir una coordinación con el resto de los operadores en esta banda (en caso de que también tengan operación cercana en la zona), para hacer las modificaciones pertinentes que permitan ajustarse al nivel máximo permitido de DFP.

Lo anterior implica que las referencias internacionales de la banda que se citan en su oficio no son aplicables a la situación particular de la banda 3.4 a 3.6 GHz en México, toda vez que el uso de la banda por parte del Gobierno Federal a través de Telecom condiciona la operación de otros servicios concesionados y requiere de la determinación de condiciones técnicas de coexistencia para el uso de la banda para servicios móviles como se ha hecho en otros países.

Con base en lo anterior, el análisis de esta Unidad concluye que las referencias de mercado aplicables y relacionadas con el valor real de la banda deben ser establecidas tomando en cuenta las claras restricciones que enfrenta la banda 3.4 a 3.6 GHz en el país y de acuerdo con sus condiciones reales y vigentes, así como las condiciones técnicas legales bajo las cuales se propondrán las prórrogas, por lo cual las observaciones de referencias internacionales no son comparables dado que las condiciones son muy diferentes y, por tanto, no representan una referencia de mercado válida.

En este mismo orden de ideas, con base en el análisis técnico, jurídico y económico realizado por esta Unidad en términos de sus atribuciones y considerando las condiciones y restricciones ya comentadas, así como el ajuste técnico de zonas de exclusión para garantizar la adecuada convivencia con la concesión de Telecom, es que ha propuesto que la prórroga de las concesiones en la banda 3.4 a 3.6 GHz se realice en condiciones

similares a las otorgadas originalmente, restringiendo el servicio al de acceso inalámbrico fijo. Por tal motivo, la referencia de mercado más cercana, en congruencia con el artículo 100 de la Ley, es la que proviene de la propia licitación de 1998 en la que se otorgaron las concesiones que se prevé prorrogar.

Cabe señalar, que lo anterior propicia un uso eficiente del espectro radioeléctrico al permitir que la banda siga utilizándose sin afectar a los concesionarios que actualmente operan en dicha banda, proponiendo una contraprestación que se considera justa y adecuada de acuerdo a las condiciones y restricciones ya explicadas.

(...)

Posteriormente, mediante oficio 349-B-915 de fecha 29 de noviembre de 2018, la Unidad de Política de Ingresos No Tributarios, adscrita a la Subsecretaría de Ingresos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, emitió opinión respecto de los montos de la contraprestación propuestos por el Instituto, por concepto de la solicitud de prórroga de las Concesiones de Bandas de Frecuencias, en la cual manifestó, entre otras cosas, lo siguiente:

(...)

Homologación

**Nueva propuesta de aprovechamientos
(pesos octubre 2018)**

Región PCS	Axtel ⁶	AT&T
1	\$135,699,857	(...)
2	\$34,736,130	(...)
3	\$82,940,167	(...)
4	\$201,708,331	(...)
5	\$62,129,722	(...)
6	\$286,259,410	(...)
7	\$103,546,560	(...)
8	\$46,644,549	(...)
9	\$530,644,433	(...)
Total	\$1,484,309,159	(...)

Antecedentes y consideraciones

Referencia de valor

- A. En 1998, la extinta Comisión Federal de Telecomunicaciones llevó a cabo la Licitación no. 2 denominada "Licitación para el otorgamiento de concesiones, para el uso, aprovechamiento y explotación de las bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para el servicio de acceso inalámbrico fijo y móvil", mediante la cual se otorgaron 150 MHz en cada una de las nueve regiones PCS en las que se divide el país, y que corresponden a las concesiones que el IFT prevé prorrogar.

⁶ Mediante oficio 349-B-572 de fecha 20 de agosto de 2019 la Secretaría de Hacienda y Crédito Público señaló en lugar de "Axtel" en el cuadro denominado "Nueva propuesta de aprovechamientos (pesos octubre 2018)" debía decir "Teléfonos de México, S.A.B. de C.V."

Servicio de Acceso Inalámbrico Fijo

En México la banda de frecuencias de 3.4 GHz a 3.6 GHz se ha utilizado para prestar servicios de acceso inalámbrico fijo al amparo de las concesiones otorgadas en 1998, el IFT tiene previsto otorgar las prórrogas de concesión acotando el uso de estas bandas de frecuencias para el mismo servicio de acceso inalámbrico fijo.

Servicios satelitales

- a. En agosto de 2004, el IFT otorgó a Telecomunicaciones de México (Telecomm) una asignación para ocupar la posición orbital geoestacionaria 114.9° Longitud Oeste asignada al país, con las bandas de frecuencias asociadas que se muestran en la siguiente tabla:

Satélite	Posición Orbital	Segmentos (GHz)		Servicio
		Espacio - Tierra	Tierra - Espacio	
Bicentenario	114.9°	11.450-11.700	13.750-14.000	Fijo por satélite
		3.400-3.700	6.425-6.725	



Por lo que el IFT establece criterios de convivencia entre ambos servicios debido a la compartición del segmento de 3.4 a 3.6 GHz, estos criterios consisten en establecer una distancia mínima de 2.5 km en línea recta entre la Estación Terrena a proteger y la radio base del acceso inalámbrico, al círculo formado por el radio de 2.5 km se le conoce como Área de Exclusión, fuera del área de exclusión los operadores podrán radiar sus señales en la dirección más conveniente para su operación.

Por lo que el IFT realiza un ajuste de la población contenida en las Áreas de Exclusión con base en la Población del Censo de Población y Vivienda 2010 (INEGI) por región PCS, ya que los títulos de concesión fueron otorgados bajo el esquema de coberturas por regiones PCS, y dicha población fue restada a la cobertura que tendrán las concesiones que se prorrogarán.

Además, la referencia de valor el IFT la actualiza por inflación de acuerdo con el Índice Nacional de Precios al Consumidor de mayo de 1998 a octubre de 2018, y por población de acuerdo con el Censo de Población y Vivienda 1995 y el Censo de Población y Vivienda 2010, ambos indicadores publicados por el Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI).

Por lo anterior, sin que se prejuzgue sobre los aspectos que para el otorgamiento de las prórrogas de concesiones de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico en la banda de 3.4 GHz a 3.6 GHz para la prestación del servicio de Acceso Inalámbrico Fijo que le competen realizar al IFT, esta Secretaría tomando en cuenta los criterios de eficiencia económica y saneamiento financiero a los que hace referencia el artículo 10 de la Ley de Ingresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2018 y con fundamento en lo dispuesto en los artículos 6o, 7o, 25, 26, 27, 28, y 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 7, 15, fracción VIII, 99, 100, y 114 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión; así como en lo señalado por los artículos 31, fracción XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 38, fracción XV del Reglamento Interior de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público; 10 de la Ley de Ingresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2018; y 3o., del Código Fiscal de la Federación; emite la siguiente opinión respecto del monto de los aprovechamientos propuestos por el IFT por concepto de prórroga de concesión de la banda de 3.4 GHz a 3.6 GHz a las empresas AT&T

Comunicaciones Digitales S. de R.L. de C.V. (AT&T), y Teléfonos de México, S.A.B. de C.V. (Telmex):

Homologación del monto de los aprovechamientos

La homologación en los importes que se calculan en cada zona del país y en la suma de los importes totales a pagar permite que, aunque en la licitación de 1998 las empresas hayan pagado montos diferentes, el aprovechamiento que se fije por concepto del otorgamiento de las prórrogas de concesión sea equivalente entre las empresas en tanto que se está concesionando el mismo tipo de bandas de frecuencias, la misma cantidad de MHz e igual cobertura a ambas empresas.

Monto de los aprovechamientos

Esta Secretaría considera que la referencia de valor utilizada por el IFT para fijar el monto de los aprovechamientos (Licitación realizada en 1998) puede no reflejar el valor actual de la banda de frecuencias en virtud de las siguientes diferencias entre las condiciones actuales y las que se tenían en 1998:

- I. Los servicios que se podían prestar, a través de la banda de frecuencias, así como la tecnología empleada y estándares tecnológicos tiene importantes diferencias, entre lo que prevalecía en 1998 y las condiciones actuales (si bien, tanto en 1998, como actualmente, comprenden servicios fijos).
- II. Los montos de inversión actuales que las empresas tienen que efectuar para la utilización de esta banda de frecuencias pueden ser muy distintos de los montos de las inversiones que se preveían realizar en 1998.
- III. El número de clientes potenciales de los servicios que actualmente se pueden proporcionar son distintos a los que se preveían en 1998.
- IV. Las tarifas que pueden cobrar las empresas son distintas entre los servicios que se tenían previsto proporcionar en 1998 y los que se pueden prestar actualmente.
- V. La competencia que enfrentan las concesionarias.

Por lo anterior, no se tienen elementos para afirmar que el valor actual de las bandas de frecuencias es equivalente a los montos que se pagaron en la licitación de 1998. Siendo así, el monto del aprovechamiento propuesto por el IFT podría ser menor que el valor de actual de la banda de frecuencias y el Estado no recibiría la contraprestación que le corresponde por concesionar este recurso, o por el contrario de ser el aprovechamiento propuesto por el IFT mayor al valor actual de la banda de frecuencias, se les estaría cobrando a las empresas un monto mayor al valor actual de este bien propiedad de la Nación.

El IFT, a partir de las referencias nacionales e internacionales del valor de la banda, podría ajustarlas buscando que dichas referencias reflejen las condiciones actuales tecnológicas y de mercado, lo que sería un ajuste a las referencias disponibles, como el realizado en la cobertura poblacional a partir de los criterios establecidos para la convivencia de los servicios satelital y de acceso inalámbrico.

Derechos por el uso del espectro radioeléctrico

Actualmente la banda de 3.4 GHz a 3.6 GHz no se encuentra gravada por la Ley Federal de Derechos. Establecer derechos o aprovechamientos por el uso, goce, aprovechamiento o explotación de las bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico permite lo siguiente:

- I. El valor que se estime de las bandas de frecuencias se puede dividir en un pago de inicio y en las anualidades que se establezcan por concepto de derechos por su uso, goce, aprovechamiento o explotación.



- ii. Las obligaciones de pago para los concesionarios se diferencian a lo largo de la vigencia de la concesión, evitando así la descapitalización de las empresas al inicio de la vigencia de las concesiones y facilita el que realicen las inversiones en Infraestructura para la explotación de las bandas de frecuencia.
- iii. Se puede empatar el flujo de ingresos de las empresas que obtengan por la explotación de las bandas de frecuencias con las obligaciones de los pagos anuales de los derechos por su uso, con lo que se disminuyen sus necesidades de financiamiento.
- iv. Se uniforma para los diferentes servicios de telecomunicaciones, el esquema de cobros de pago de inicio y derechos por uso de bandas de frecuencias.

Por lo anterior, se sugiere al IFT se valore la conveniencia de que se establezca la obligación para los concesionarios de pagar cuotas anuales de aprovechamientos por el uso goce, aprovechamiento o explotación de la banda de 3.4 GHz a 3.6 GHz.

(...)

Derivado de lo anterior, la Dirección General de Economía del Espectro y Recursos Orbitales de la Unidad de Espectro Radioeléctrico remitió a la Dirección General de Concesiones de Telecomunicaciones el dictamen técnico DG-EERO/DVEC/020-18 de fecha 08 de diciembre de 2018, el cual señala, entre otros aspectos, lo siguiente:

1. Cálculo de la Contraprestación

(...)

Al respecto, la Dirección General de Planeación del Espectro solicitó a la Dirección General de Economía del Espectro y Recursos Orbitales el monto de contraprestación que deberán, en su caso, cubrir los concesionarios por concepto de prórroga de sus títulos de concesión para ser anexados a los dictámenes DG-PLES/019-17 y DG-PLES/021-17.

En este sentido, la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión (LFTR) contempla en los artículos 76, fracción I y 78 que las concesiones para el uso, aprovechamiento o explotación del espectro radioeléctrico para uso comercial, se otorgarán a través de un proceso de licitación pública previo al pago de una contraprestación a favor del Gobierno Federal.

De lo anterior, con relación a la fijación de la contraprestación, el artículo 100 de la LFTR establece que se debe fijar el monto de contraprestaciones en los supuestos siguientes: por el otorgamiento, la prórroga de la vigencia o los cambios en los servicios de las concesiones y la autorización de servicios vinculados a éstas tratándose del espectro radioeléctrico.

Por otra parte, es importante mencionar que la UER respecto a la solicitud enviada a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), argumentó los puntos siguientes:

- Las referencias Internacionales de la banda no son aplicables a las situaciones particulares de la banda de 3.4 a 3.6 GHz en México, toda vez que el uso de la banda por parte del Gobierno Federal a través de Telecomm, condiciona la operación de otros servicios concesionados y requiere de la determinación de condiciones técnicas de coexistencia para el uso de la banda para servicios móviles como se ha hecho en otros países.

Con base en lo anterior, el análisis de esta Unidad concluye que las referencias de mercado aplicables y relacionadas con el valor real de la banda deben ser establecidas tomando en cuenta las claras restricciones que enfrenta la banda de 3.4 y 3.6 GHz en el país y de acuerdo a las condiciones reales y vigentes, así como las condiciones técnico legales bajo las cuales se propondrán las prórrogas, por lo cual las observaciones internacionales no son comparables dado que las condiciones son muy diferentes y, por lo tanto, no representan un referencia de mercado válida.

En este mismo orden de ideas, con base en el análisis técnico, jurídico y económico realizado por esta Unidad en términos de sus atribuciones, considerando las restricciones correspondientes, así como el ajuste técnico de zonas de exclusión para garantizar la adecuada convivencia con la concesión de Telecom, es que se ha propuesto que la prórroga de las concesiones de la banda 3.4 a 3.6 GHz se realice en condiciones similares a las otorgadas originalmente, restringiendo el servicio al de acceso inalámbrico fijo. Por tal motivo, la referencia de mercado más cercana, en congruencia con el artículo 100 de la Ley, es la que proviene de la propia licitación de 1998 en la que se otorgaron las concesiones que se prevé prorrogar.

Cabe señalar, que lo anterior propicia un uso eficiente del espectro radioeléctrico al permitir que la banda siga utilizándose sin afectar a los concesionarios que actualmente operan en dicha banda, proponiendo una contraprestación considerable justa y adecuada de acuerdo a las condiciones y restricciones ya explicadas.

- En lo que concierne al pago de los derechos en los segmentos de banda de estas concesiones, se observa que el artículo 100 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión (LFTyR), no se señala ni refiere obligación alguna de proponer cuotas de derechos anuales. Tampoco la Ley Federal de Derechos (LFD) establece la obligación o requisito referido, por lo que la propuesta de contraprestación enviada a la SHCP se encuentra debidamente fundamentada y apegada a lo establecido en el artículo 100 de la LFTyR.

Adicionalmente y como es de su conocimiento, desde que se sometieron a licitación las bandas de frecuencias en la banda de 3.4 y 3.6 GHz, hace aproximadamente 20 años, no se ha aplicado ningún pago de derechos anuales.

Por otra parte, el Instituto está siendo consistente con otros casos de provisión de servicios fijos sometidos a opinión vinculante de esa autoridad, en la que no se propuso la inclusión de pagos anuales de derechos.

2. Monto de Contraprestación

Los montos de contraprestación para las prórrogas de los títulos de concesión para uso comercial con el servicio de Acceso Inalámbrico fijo, con base en lo fundamentado en el numeral anterior, son los siguientes:

No.	Concesionario	Segmento de frecuencia	Región PCS	Monto de Contraprestación (pesos)
(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
10	Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.	3475-3500 MHz	1	\$ 67,849,929
	Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.	3575-3600 MHz	1	\$ 67,849,929
TOTAL				\$ 135,699,857
11	Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.	3475-3500 MHz	2	\$ 17,368,065
	Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.	3575-3600 MHz	2	\$ 17,368,065
TOTAL				\$ 34,736,130
12	Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.	3475-3500 MHz	3	\$ 41,470,083



	Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.	3575-3600 MHz	3	\$ 41,470,083
	TOTAL			\$ 82,940,167
13	Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.	3475-3500 MHz	4	\$ 100,854,165
	Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.	3575-3600 MHz	4	\$ 100,854,165
	TOTAL			\$ 201,708,331
14	Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.	3475-3500 MHz	5	\$ 31,064,861
	Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.	3575-3600 MHz	5	\$ 31,064,861
	TOTAL			\$ 62,129,722
15	Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.	3475-3500 MHz	6	\$ 143,129,705
	Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.	3575-3600 MHz	6	\$ 143,129,705
	TOTAL			\$ 286,259,410
16	Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.	3475-3500 MHz	7	\$ 51,773,280
	Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.	3575-3600 MHz	7	\$ 51,773,280
	TOTAL			\$ 103,546,560
17	Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.	3475-3500 MHz	8	\$ 23,322,275
	Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.	3575-3600 MHz	8	\$ 23,322,275
	TOTAL			\$ 46,644,549
18	Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.	3475-3500 MHz	9	\$ 265,322,217
	Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.	3575-3600 MHz	9	\$ 265,322,217
	TOTAL			\$ 530,644,433

A la luz de lo anterior, la SHCP mediante Oficio No. 349-B-915 de fecha 29 de noviembre 2018, opinó con respecto a la metodología y los montos mencionados en el numeral anterior por concepto de prórroga de los títulos de concesión, con una vigencia de 20 años, por el uso, goce, aprovechamiento o explotación del espectro radioeléctrico para el servicio de Acceso Inalámbrico fijo.

(...)"

Asimismo, mediante dictamen DG-ÉERO/DVEC/019-19⁷ de fecha 9 de agosto de 2019, la Dirección General de Economía del Espectro y Recursos Orbitales de la Unidad de Espectro Radioeléctrico manifestó lo siguiente:

(...)"

2. Monto de Contraprestación

Derivado de lo anterior, la Dirección General de Economía del Espectro y Recursos Orbitales mediante el dictamen No. DG-ÉERO/DVEC/020-18 de fecha 18 de diciembre de 2018 emitió a la Dirección General a su cargo, los montos de contraprestación correspondientes a las prórrogas. En este sentido, es importante mencionar que los montos de contraprestación establecidos en el dictamen mencionado, no sufren cambios por lo que, serán los mismos que deben considerarse para la solicitud de prórrogas.

⁷ Derivado del intercambio de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico indicado en el Antecedente XVIII de la presente Resolución, mediante dictamen DG-ÉERO/DVEC/017-19 de fecha 9 de agosto de 2019, la Dirección General de Economía del Espectro y Recursos Orbitales indicó que "(...) el artículo 100 de la Ley, señala que solamente se podrá fijar contraprestación cuando se esté otorgando, prorrogando la vigencia, cambiando los servicios de las concesiones o cuando se autoricen servicios vinculados a una concesión de espectro radioeléctrico.

Por lo anterior, se determina que el concesionario en cuestión no pagará una contraprestación por la modificación a sus títulos de concesión, de conformidad con las disposiciones normativas transcritas, ya que no se está cambiando los servicios que puede prestar y no se le está autorizando un nuevo servicio vinculado a dicho concesión; cabe mencionar, que la solicitud de modificación no aumenta o disminuye la cantidad de espectro radioeléctrico." (sic)

3. Secretaría de Hacienda y Crédito Público

A la luz de lo anterior, la SHCP mediante Oficio No. 349-B-915 de fecha 29 de noviembre 2018, opinó con respecto a la metodología y los montos mencionados en el numeral anterior por concepto de prórroga de los títulos de concesión, con una vigencia de 20 años, por el uso, goce, aprovechamiento o explotación del espectro radioeléctrico para el servicio de Acceso Inalámbrico fijo.

(...)" (sic)

Ahora bien, mediante correo electrónico institucional de fecha 9 de septiembre de 2019, la Unidad de Espectro Radioeléctrico, a través de la Dirección General de Economía del Espectro y Recursos Orbitales, remitió la actualización de los montos opinados por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, tomando en consideración el Índice Nacional de Precios al Consumidor del mes de agosto de 2019, mismos que se señalan a continuación:

"(...)

No.	Concesionario	Segmento de frecuencia	Región PCS	Monto de Contraprestación (pesos, cifras opinadas por la shcp)	Monto de Contraprestación (pesos, INPC agosto 2019)
(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
10	Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.	3450-3475 MHz	1	\$ 67,849,929	\$ 69,341,083
	Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.	3550-3575 MHz	1	\$ 67,849,929	\$ 69,341,083
TOTAL				\$ 135,699,857	\$ 138,682,167
11	Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.	3450-3475 MHz	2	\$ 17,368,065	\$ 17,749,767
	Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.	3550-3575 MHz	2	\$ 17,368,065	\$ 17,749,767
TOTAL				\$ 34,736,130	\$ 35,499,534
12	Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.	3450-3475 MHz	3	\$ 41,470,083	\$ 42,381,482
	Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.	3550-3575 MHz	3	\$ 41,470,083	\$ 42,381,482
TOTAL				\$ 82,940,167	\$ 84,762,964
13	Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.	3450-3475 MHz	4	\$ 100,854,165	\$ 103,070,663
	Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.	3550-3575 MHz	4	\$ 100,854,165	\$ 103,070,663
TOTAL				\$ 201,708,331	\$ 206,141,326
14	Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.	3450-3475 MHz	5	\$ 31,064,861	\$ 31,747,581
	Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.	3550-3575 MHz	5	\$ 31,064,861	\$ 31,747,581
TOTAL				\$ 62,129,722	\$ 63,495,162
15	Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.	3450-3475 MHz	6	\$ 143,129,705	\$ 146,275,302
	Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.	3550-3575 MHz	6	\$ 143,129,705	\$ 146,275,302
TOTAL				\$ 286,259,410	\$ 292,550,604

16	Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.	3450-3475 MHz	7	\$	51,773,280	\$	52,911,114	
	Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.	3550-3575 MHz	7	\$/	51,773,280	\$	52,911,114	
TOTAL					\$	103,546,560	\$	105,822,229
17	Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.	3450-3475 MHz	8	\$	23,322,275	\$	23,834,834	
	Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.	3550-3575 MHz	8	\$	23,322,275	\$	23,834,834	
TOTAL					\$	46,644,549	\$	47,669,668
18	Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.	3450-3475 MHz	9	\$	265,322,217	\$	271,153,269	
	Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.	3550-3575 MHz	9	\$	265,322,217	\$	271,153,269	
TOTAL					\$	530,644,433	\$	542,306,539

(...)"

Con base en lo anterior, la Dirección General de Concesiones de Telecomunicaciones, adscrita a la Unidad de Concesiones y Servicios, concluyó que la solicitud de prórroga de las Concesiones de Bandas de Frecuencias cumple con los requisitos establecidos en las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas aplicables en materia de telecomunicaciones, por lo que este Pleno considera procedente autorizar las prórrogas solicitadas y, como consecuencia, otorgar 9 (nueve) concesiones para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso comercial, con una vigencia de 20 (veinte) años contados a partir del 29 de octubre de 2020.

Por lo anteriormente señalado y con fundamento en los artículos 60. Apartado B fracción II, 28 párrafos décimo quinto, décimo sexto y décimo séptimo y 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; Cuarto Transitorio, Séptimo Transitorio y Octavo Transitorio fracción III del "Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de los artículos 60., 70., 27, 28, 73, 78, 94 y 105 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de telecomunicaciones", publicado en el Diario Oficial de la Federación el 11 de junio de 2013; 6 fracción IV, 15 fracciones IV y LVII, 16, 17 fracción I, 75, 76 fracción I, 99, 114 y 276 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión; 35 fracción I, 36, 38, 39 y 57 fracción I de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 28 de los "Lineamientos generales para el otorgamiento de las concesiones a que se refiere el título cuarto de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión", publicados en el Diario Oficial de la Federación el 24 de julio de 2015 y 1, 6 fracciones I y VI, 32, 33 fracción II del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones, este órgano autónomo emite los siguientes:

RESOLUTIVOS

PRIMERO. - Se autoriza a Teléfonos de México, S.A.B. de C.V., la prórroga de la vigencia de las 9 (nueve) concesiones para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso determinado en los Estados Unidos Mexicanos, otorgadas a su favor por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes el 28 de octubre de 1998.

Para tal efecto, y en virtud del intercambio de bandas de frecuencias referido en el Antecedente XVIII de la presente Resolución, el Instituto Federal de Telecomunicaciones otorgará 9 (nueve) títulos de concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso comercial, con una vigencia de 20 (veinte) años contados a partir del 29 de octubre de 2020, en favor de Teléfonos de México, S.A.B. de C.V., de conformidad con la siguiente tabla.

No.	Banda de frecuencias (MHz)	Cobertura
1	Bloque de Frecuencias: 3450-3500 MHz Ancho de Banda: 50 MHz	Región 1 PCS, que comprende los Estados de Baja California, Baja California Sur y el Municipio de San Luis Río Colorado, Sonora.
2		Región 2 PCS, que comprende los Estados de Sinaloa y Sonora, excluyendo el Municipio de San Luis Río Colorado, Sonora.
3		Región 3 PCS, que comprende los Estados de Chihuahua y Durango, y los siguientes Municipios de Coahuila: Torreón, Francisco I. Madero, Matamoros, San Pedro y Viesca.
4		Región 4 PCS, que comprende los Estados de Nuevo León, Tamaulipas y Coahuila, excluyendo los siguientes municipios de Coahuila: Torreón, Francisco I. Madero, Matamoros, San Pedro y Viesca.
5		Región 5 PCS, que comprende los Estados de Campeche, Chiapas, Quintana Roo, Tabasco, y Yucatán.
6		Región 6 PCS, que comprende los Estados de Colima, Michoacán, Nayarit y Jalisco, excluyendo los siguientes municipios de Jalisco: Huejúcar, Santa María de los Angeles, Colotlán, Teocaltiche, Huejuquilla El Alto, Mezquitic, Villa Guerrero, Bolaños, Lagos de Moreno, Villa Hidalgo, Ojuelos de Jalisco y Encarnación Díaz;
7		Región 7 PCS, que comprende los Estados de Aguascalientes, Guanajuato, Querétaro, San Luis Potosí y Zacatecas, y los siguientes Municipios de Jalisco: Huejúcar, Santa María de los Angeles, Colotlán, Teocaltiche, Huejuquilla El Alto, Mezquitic, Villa Guerrero, Bolaños, Lagos de Moreno, Villa Hidalgo, Ojuelos de Jalisco y Encarnación Díaz.
8		Región 8 PCS, que comprende los Estados de Guerrero, Oaxaca, Puebla, Tlaxcala y Veracruz.
9		Región 9 PCS, que comprende los Estados de México, Hidalgo y Morelos y Ciudad de México.

Adicionalmente, con fundamento en lo dispuesto por el artículo 75 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión y de conformidad con el Considerando Cuarto de la presente Resolución, este Instituto Federal de Telecomunicaciones otorga a Teléfonos de México, S.A.B. de C.V. un título de concesión para uso comercial, con una vigencia de 20 (veinte) años, contados a partir del 29 de octubre de 2020, con cobertura nacional y con el que podrá prestar el servicio de acceso inalámbrico fijo.

A fin de que el Instituto Federal de Telecomunicaciones expida los títulos de concesión señalados en el presente Resolutivo, Teléfonos de México, S.A.B. de C.V., deberá aceptar previamente y de manera expresa, las nuevas condiciones que al efecto se le establezcan y presentar los comprobantes de pago de la contraprestación correspondiente, de conformidad con lo dispuesto por los Resolutivos Tercero y Cuarto de la presente Resolución.

SEGUNDO. - Los títulos de concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso comercial a que se refiere el Resolutivo Primero, confieren a Teléfonos de México, S.A.B. de C.V., a partir de su respectivo inicio de vigencia, el derecho a prestar el servicio de acceso inalámbrico fijo, en las bandas de frecuencias y con la cobertura antes referida.

Dicho servicio de acceso inalámbrico fijo será prestado por Teléfonos de México, S.A.B. de C.V. al amparo del título de concesión para uso comercial que en este mismo acto se otorga.

TERCERO.- Se instruye a la Unidad de Concesiones y Servicios a hacer del conocimiento de Teléfonos de México, S.A.B. de C.V. el contenido de la presente Resolución, así como las nuevas condiciones establecidas en los proyectos de títulos de concesión a que se refiere el Resolutivo Primero, mismos que forman parte integral de la presente Resolución, a efecto de recabar de dicha empresa, en un plazo no mayor a 30 (treinta) días hábiles, contados a partir del día siguiente a aquél en que surta efectos la notificación respectiva, su aceptación expresa e indubitable de las nuevas condiciones.

El plazo señalado en el párrafo anterior, podrá ser prorrogado por una sola ocasión, en términos de lo establecido por el artículo 31 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

CUARTO. - Teléfonos de México, S.A.B. de C.V. deberá presentar al Instituto Federal de Telecomunicaciones, dentro del plazo de 30 (treinta) días hábiles siguientes a la fecha en que hubiere presentado la aceptación señalada en el Resolutivo Tercero de la presente Resolución, los comprobantes de pago de los aprovechamientos por concepto de contraprestación que correspondan, fijados por el Instituto Federal de Telecomunicaciones por los siguientes montos:

Cobertura	Monto de Contraprestación en pesos (cifras INPC agosto 2019)
Región 1 PCS	\$138,682,167
Región 2 PCS	\$35,499,534
Región 3 PCS	\$84,762,964
Región 4 PCS	\$206,141,325
Región 5 PCS	\$63,495,162
Región 6 PCS	\$292,550,604
Región 7 PCS	\$105,822,229
Región 8 PCS	\$47,669,668
Región 9 PCS	\$542,306,539

Dichos montos se encuentran actualizados conforme al Índice Nacional de Precios al Consumidor del mes de agosto de 2019.

Los montos señalados en el presente Resolutivo deberán ser actualizados al momento del pago, tomando en cuenta el último Índice Nacional de Precios al Consumidor publicado en el Diario Oficial de la Federación, de conformidad con lo establecido por el artículo 17-A del Código Fiscal de la Federación.

El plazo señalado en el primer párrafo del presente Resolutivo, podrá ser prorrogado por una sola ocasión, en términos de lo establecido por el artículo 31 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

QUINTO. - En caso de que no se reciban por parte de Teléfonos de México, S.A.B. de C.V., la aceptación referida en el Resolutivo Tercero, así como los comprobantes de pago de los aprovechamientos por concepto de contraprestación señalados en el Resolutivo Cuarto, dentro de los plazos establecidos, la presente Resolución quedará sin efectos y, en consecuencia, se tendrán por negadas las prórrogas de vigencia solicitadas respecto de las concesiones que correspondan.

En dicho caso, las bandas de frecuencias que le fueron asignadas revertirán a favor de la Nación, una vez concluida la vigencia, sin perjuicio de que el Instituto Federal de Telecomunicaciones pueda ejercer las atribuciones de verificación, supervisión y, en su caso, sanción que correspondan.

SEXTO. - Una vez satisfecho lo establecido en los Resolutivos Tercero y Cuarto, el Comisionado Presidente del Instituto Federal de Telecomunicaciones, con base en las facultades que le confiere el artículo 14 fracción X del Estatuto Orgánico, suscribirá los títulos de concesión que se otorguen con motivo de la presente Resolución.

SÉPTIMO. - Se Instruye a la Unidad de Concesiones y Servicios a notificar a Teléfonos de México, S.A.B. de C.V., de ser el caso, los 9 (nueve) títulos de concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso comercial, así como el título de concesión para uso comercial, todos referidos en la presente Resolución.

OCTAVO. - Inscribanse en el Registro Público de Concesiones los 9 (nueve) títulos de concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso comercial, así como el título de concesión para uso comercial a que se refiere la presente Resolución, una vez que sean debidamente notificados al interesado.

NOVENO. - Se Instruye a la Secretaría Técnica del Pleno a notificar la presente Resolución a la Unidad de Cumplimiento y a la Unidad de Espectro Radioeléctrico para los efectos conducentes.



Gabriel Oswaldo Contreras Saldivar
Comisionado Presidente




Mario Germán Fromow Rangel
Comisionado

Adolfo Cuevas Teja
Comisionado



Javier Juárez Mojica
Comisionado

Arturo Robles Rovalo
Comisionado



Sostenes Díaz González
Comisionado



Ramiro Camacho Castillo
Comisionado

La presente Resolución fue aprobada por el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones en su XXII Sesión Ordinaria celebrada el 18 de septiembre de 2019, en lo general por mayoría de votos de los Comisionados Gabriel Oswaldo Contreras Saldivar, Mario Germán Fromow Rangel, Javier Juárez Mojica, Arturo Robles Rovalo, Sostenes Díaz González y Ramiro Camacho Castillo; y con el voto en contra del Comisionado Adolfo Cuevas Teja.

En lo particular, el Comisionado Arturo Robles Rovalo manifiesta voto en contra del Resolutivo Primero, por lo que hace a extender la vigencia de 20 años de la prórroga de los nueve títulos de concesión de espectro radioeléctrico.

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, mediante Acuerdo P/IFT/180919/465.

Los Comisionados Adolfo Cuevas Teja y Arturo Robles Rovalo, previendo su ausencia justificada a la Sesión, emitieron su voto razonado por escrito, en términos de los artículos 45, tercer párrafo de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, y 8, segundo párrafo del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones.

TÍTULO DE CONCESIÓN PARA USO COMERCIAL QUE OTORGA EL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES EN FAVOR DE TELÉFONOS DE MÉXICO, S.A.B. DE C.V., DE CONFORMIDAD CON LOS SIGUIENTES:

ANTECEDENTES

I. El 26 de enero de 2016, Teléfonos de México, S.A.B. de C.V., presentó ante el Instituto Federal de Telecomunicaciones escrito por el cual solicitó, prorrogar la vigencia de 9 (nueve) títulos de concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico, utilizando los segmentos 3450-3475 MHz y 3550-3575 MHz, con un ancho de banda total de 50 MHz, con cobertura en las Regiones 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9, otorgados el 28 de octubre de 1998.

II. El Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones, mediante Acuerdo P/IFT/_____/____ de fecha ____ de ____ de 201____, resolvió autorizar la prórroga de vigencia de las concesiones antes mencionadas, de las cuales es titular Teléfonos de México, S.A.B. de C.V., en consecuencia, otorgar a dicha concesionaria el presente título de concesión para uso comercial, sujeto a la aceptación de las condiciones establecidas en el mismo.

ift
INSTITUTO FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES

Asimismo, acordó que el Comisionado Presidente del Instituto Federal de Telecomunicaciones, con base en las atribuciones que le confiere el artículo 14 fracción X del Estatuto Orgánico, suscribiera el título de concesión para uso comercial que se otorgue con motivo de la prórroga de la vigencia de las concesiones para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico, antes señaladas.

III. En cumplimiento de lo resuelto por el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones en el Acuerdo P/IFT/_____/____, la Unidad de Concesiones y Servicios, con fecha _____ de 2019, sometió a consideración de Teléfonos de México, S.A.B. de C.V., el proyecto de título de concesión para uso comercial, a efecto de recabar de éste, en su caso, el total apego y conformidad al mismo.

Por su parte, mediante escrito recibido en el Instituto Federal de Telecomunicaciones el _____ de 2019, Teléfonos de México, S.A.B. de C.V., a través de su representante legal, manifestó su conformidad y total aceptación al proyecto de título de concesión para uso comercial señalado en el párrafo inmediato anterior.

Derivado de lo anterior y con fundamento en lo dispuesto por los artículos 60. Apartado B fracción II y 28 párrafos décimo quinto, décimo sexto y décimo séptimo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; Cuarto Transitorio, Séptimo Transitorio y Octavo Transitorio, fracciones III y IV del "Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de los artículos 60., 70., 27, 28, 73, 78, 94 y 105 de la

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de telecomunicaciones", publicado en el Diario Oficial de la Federación el 11 de junio de 2013; 1, 2, 3, 4, 5, 7, 15 fracción IV, 16, 17 fracción I y 276 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión; Tercero Transitorio, Sexto Transitorio, Octavo Transitorio, Décimo Transitorio y Décimo Primero Transitorio del "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" publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de julio de 2014, y 1, 6 fracciones I, VI y XXXVIII y 14 fracción X del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones, se expide el presente título de concesión 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. **Concesión:** La presente concesión para uso comercial que otorga el Instituto.
 - 1.2. **Concesionario:** Persona física o moral titular de la presente Concesión.
 - 1.3. **Instituto:** El Instituto Federal de Telecomunicaciones.
 - 1.4. **Ley:** La Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión.
 - 1.5. **Servicios:** Los servicios públicos de telecomunicaciones que preste el Concesionario al amparo de la presente Concesión.
 - 1.6. **Servicio de Acceso Inalámbrico Fijo:** Servicio de enlaces radioeléctricos bidireccionales entre una red pública de telecomunicaciones y el usuario final, a través de los cuales se transmite y recibe información de cualquier naturaleza, en donde el punto de conexión del usuario final y el punto de acceso en la red se encuentran en puntos fijos determinados sobre la superficie terrestre bajo una configuración punto-multipunto.
 - 1.7. **Suscriptor:** Persona física o moral que celebra un contrato con el Concesionario por virtud del cual le son prestados los servicios de telecomunicaciones.
 - 1.8. **Usuario final:** Persona física o moral que utiliza un servicio de telecomunicaciones como destinatario final.
2. **Domicilio convencional.** El Concesionario señala como domicilio para oír y recibir todo tipo de notificaciones y documentos, el ubicado en: Lago Zürich

número 245, piso 4, Colonia Ampliación Granada, Demarcación Territorial Miguel Hidalgo, C.P. 11529, Ciudad de México.

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 previos 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. **Uso de la Concesión.** La presente Concesión se otorga para uso comercial y confiere el derecho para prestar el servicio de acceso inalámbrico fijo.

La prestación del servicio público de telecomunicaciones objeto del presente título, así como la instalación, operación y explotación de la infraestructura asociada al mismo, deberá sujetarse a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, a los tratados internacionales de los que el Estado Mexicano sea parte, 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 este 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 quedará sujeta a las disposiciones legales y administrativas aplicables que las sustituyan, a partir de su entrada en vigor.

- 4. **Autorización de servicios adicionales o Transición a la Concesión Única para uso Comercial.** El Concesionario podrá prestar servicios adicionales a los comprendidos en la presente Concesión o transitar a la Concesión Única para uso Comercial a efecto de prestar de manera convergente todo tipo de servicios públicos de telecomunicaciones y de radiodifusión con fines de lucro, siempre y cuando cumpla con lo establecido por el último párrafo del artículo Cuarto Transitorio del Decreto de Reforma Constitucional, así como lo señalado por el artículo 276 de la Ley, el numeral VI de los *"Lineamientos generales que establecen los requisitos, términos y condiciones que los actuales concesionarios de radiodifusión, telecomunicaciones y telefonía deberán cumplir para que se les autorice la prestación de servicios adicionales a los que son objeto de su concesión"*, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 28 de mayo de 2014 y el artículo 28 de los *"Lineamientos generales para el otorgamiento de las concesiones a que se refiere el título cuarto de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión"*, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 24 de Julio de 2015, según corresponda.

- 5. **Vigencia de la Concesión.** La presente Concesión para uso comercial tendrá una vigencia de 20 (veinte) años, contados a partir del 29 de octubre de 2020 y podrá ser prorrogada conforme a lo dispuesto en la Ley.

M

6. **Características Generales del Proyecto.** El servicio que proporcionará el Concesionario al amparo de la Concesión, el cual está señalado en la Condición 3, podrá prestarse a nivel nacional.

El Concesionario deberá presentar para inscripción en el Sistema Nacional de Información de Infraestructura, la información relativa a la Infraestructura activa, Infraestructura pasiva, medios de transmisión, derechos de vía y demás características de las redes de telecomunicaciones que utilice para la prestación de los servicios públicos respectivos.

Cuando el Concesionario instale, arriende o haga uso de nueva Infraestructura activa, Infraestructura pasiva, medios de transmisión, derechos de vía y demás elementos de las redes de telecomunicaciones para la prestación de los servicios públicos, deberá presentar, dentro del plazo de 60 (sesenta) días naturales, contados a partir del inicio de operaciones de la nueva Infraestructura de que se trate, la información necesaria para su inscripción en el Sistema Nacional de Información de Infraestructura, de conformidad y en los términos que establezca el Instituto.

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

7.1. **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 que formule anualmente la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

7.2. **Compromisos de Inversión.** El Concesionario se compromete a realizar todas las inversiones necesarias, para que los servicios públicos que se provean al amparo del presente título, se presten de manera continua, eficiente y con calidad.

7.3. **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 para uso comercial.

Sin perjuicio de lo anterior, el Concesionario deberá respetar los parámetros de calidad que hubiere ofrecido contractualmente a sus Usuarios finales y/o Suscriptores con respecto a los servicios públicos que preste, los cuales no

podrán ser inferiores, en su caso, a los parámetros que establezcan las disposiciones aplicables.

7.4. Compromisos de Cobertura. La presente Concesión habilita a su titular a prestar los servicios descritos en la Condición 3 de la misma, a nivel nacional, observando en todo momento las restricciones inherentes al uso, aprovechamiento y explotación del espectro radioeléctrico, en términos de las concesiones correspondientes.

8. No discriminación. En la prestación de los servicios públicos de telecomunicaciones queda prohibido establecer privilegios o distinciones que configuren algún tipo de discriminación y, tratándose de personas físicas, estará prohibida toda discriminación motivada por origen étnico o nacionalidad, género, edad, discapacidades, condición social, condiciones de salud, religión, opiniones, preferencias sexuales, el estado civil o cualquier otra que atente contra la dignidad humana y tenga por objeto anular o menoscabar los derechos y libertades de las personas.

9. Código de Prácticas Comerciales. El Concesionario deberá publicar en su página de Internet o, en su caso, proporcionar a sus Usuarios finales o Suscriptores, una copia del Código de Prácticas Comerciales, el cual establecerá claramente todos los procedimientos de atención a clientes, incluyendo aquellos relativos a aclaraciones, reportes de fallas, cancelaciones, bonificaciones, reembolsos, reemplazo de equipo, mediación en caso de controversias y deberá contener, además, la siguiente información:

- 9.1. Descripción de los servicios que preste;
- 9.2. Formas y tiempos de medición, tasación, facturación y procedimientos de cobranza de los servicios;
- 9.3. Niveles y compromisos de calidad que ofrece en cada uno de los servicios que presta;
- 9.4. Teléfonos, correos y ubicación de centros de atención a clientes, a efecto de contactar con su sistema de aclaraciones, quejas y reparaciones, el cual deberá estar en funcionamiento las 24 (veinticuatro) horas del día, los 365 (trescientos sesenta y cinco) días del año, sin perjuicio de otros medios de atención a clientes;
- 9.5. Plazos máximos de los procedimientos y solución de aclaraciones, quejas, reparaciones y de realización de las bonificaciones correspondientes;
- 9.6. En caso de cambio de paquete o servicio, la forma en que se le entregará al Usuario final o Suscriptor el comprobante del mismo o el nuevo contrato, y

- 9.7. Política de cancelación de Servicios, sin perjuicio de que el Usuario final o Suscriptor liquide los adeudos acumulados. En este sentido, las cancelaciones deberán realizarse sin costo extra para el Usuario final o Suscriptor y no podrá recibir trato discriminatorio con respecto a otros Usuarios finales o Suscriptores que solicitan otro tipo de servicios.

El Código de Prácticas Comerciales no deberá contener obligaciones a cargo del Suscriptor o el Usuario final que no estén incluidas expresamente en el contrato de prestación de servicios.

El Concesionario deberá tener a disposición del Instituto el Código de Prácticas Comerciales cuando éste lo requiera.

10. **Podere**s. 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 presente título.
11. **Gravámenes**. Cuando el Concesionario constituya algún gravamen sobre la Concesión o los derechos derivados de ella, deberá solicitar la inscripción de los Instrumentos públicos respectivos en el Registro Público de Concesiones, a más tardar 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 le sea adjudicada, en su caso, al acreedor y/o a un tercero.

Verificación y Vigilancia

12. **Información**. El Concesionario estará obligado a permitir a los verificadores del Instituto, el acceso al domicilio de la empresa e instalaciones, así como a otorgarles todas las facilidades para el ejercicio de sus funciones y proporcionar la Información y documentación que requieran, incluidos los acuerdos y contratos realizados con terceros que estén relacionados con el objeto de la Concesión.

El Concesionario estará obligado, cuando así se lo requiera el Instituto, a proporcionar la Información contable, operativa, económica, en su caso, por servicio, tipo de cliente, región, función y componentes de sus redes y demás Infraestructura asociada, o por cualquier otra clasificación que se considere necesaria que permita conocer la operación y explotación de los servicios públicos que se presten al amparo del título, así como la relativa a la topología de su red o

Infraestructura asociada, incluyendo capacidades, características y ubicación de los elementos que las conforman o toda aquella información que le permita al Instituto conocer la operación y explotación de los servicios públicos de telecomunicaciones materia de la Concesión.

13. Información Financiera. El Concesionario deberá:

13.1. Poner a disposición del Instituto y entregar cuando éste lo requiera, en los formatos que determine, sus estados financieros anuales desglosados por servicio y por área de cobertura, así como los estados financieros anuales correspondientes a cada una de las personas quienes conformen el agente económico al cual pertenezca el Concesionario, en caso de que preste los Servicios a través de alguna de ellas.

13.2. Presentar al Instituto sus estados financieros auditados cuando el Concesionario se encuentre así obligado de conformidad con lo dispuesto en el Código Fiscal de la Federación. Lo anterior deberá verificarse a más tardar el 30 de junio de cada año.

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.

Ciudad de México, a

INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES
EL COMISIONADO PRESIDENTE

GABRIEL OSWALDO CONTRERAS SALDÍVAR

EL CONCESIONARIO
TELÉFONOS DE MÉXICO, S.A.B. DE C.V.

REPRESENTANTE LEGAL

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 TELÉFONOS DE MÉXICO, S.A.B. DE C.V. DE CONFORMIDAD CON LOS SIGUIENTES:

ANTECEDENTES

I. El 26 de enero de 2016, Teléfonos de México, S.A.B. de C.V., presentó, a través de su representante legal, solicitud de prórroga de vigencia de la concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso determinado en los Estados Unidos Mexicanos, para prestar los servicios de acceso inalámbrico fijo o móvil, mediante las bandas de frecuencias 3450-3475 MHz y 3550-3575 MHz, con un ancho de banda total de 50 MHz, con cobertura en la Región 1, que comprende los Estados de Baja California y Baja California Sur y el Municipio de San Luis Río Colorado, Sonora, misma que le fue otorgada el 28 de octubre de 1998.

II. El Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones, mediante Acuerdo P/IFT/___/___/___ de fecha ___ de 2019, resolvió autorizar la prórroga de vigencia de la concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico antes mencionada de Teléfonos de México, S.A.B. de C.V., sujeta a la aceptación de las condiciones contenidas en el presente título.

Asimismo, acordó que el Comisionado Presidente del Instituto Federal de Telecomunicaciones, con base en las facultades que le confiere el artículo 14 fracción X del Estatuto Orgánico, suscribiera el título de concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso comercial que se otorgue con motivo de la prórroga de la concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso determinado en los Estados Unidos Mexicanos de Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.

III. En cumplimiento a lo resuelto por el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones en el Acuerdo _____, la Unidad de Concesiones y Servicios, con fecha _____ de 2019, sometió a consideración de Teléfonos de México, S.A.B. de C.V. el proyecto de título de concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso comercial, a efecto de recabar de ésta, en su caso, el total apego y conformidad al mismo.

Por su parte, mediante escrito recibido en el Instituto Federal de Telecomunicaciones el _____, Teléfonos de México, S.A.B. de C.V., a través de su representante legal, manifestó su conformidad y total aceptación al proyecto de título de concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso comercial señalado en el párrafo inmediato anterior.

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 y décimo séptimo 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 y 81 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. **Banda de Frecuencias:** Porción del espectro radioeléctrico comprendido entre dos frecuencias determinadas.
 - 1.2. **Cobertura Geográfica:** Zona geográfica en la que se limita el uso, aprovechamiento o explotación de una banda de frecuencias concesionada para la prestación de servicios de telecomunicaciones.
 - 1.3. **Concesión de Espectro Radioeléctrico:** La presente concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso comercial.
 - 1.4. **Concesionario:** Persona física o moral titular de la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico.
 - 1.5. **Instituto:** El Instituto Federal de Telecomunicaciones.
 - 1.6. **Ley:** La Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión.
 - 1.7. **Servicio de Acceso Inalámbrico Fijo:** Servicio de enlaces radioeléctricos bidireccionales entre una red pública de telecomunicaciones y el usuario final, a través de los cuales se transmite y recibe información de cualquier naturaleza, en donde el punto de conexión del usuario final y el punto de acceso en la red se encuentran en puntos fijos determinados sobre la superficie terrestre bajo una configuración punto-multipunto.
2. **Domicilio convencional.** El Concesionario señala como domicilio para oír y recibir todo tipo de notificaciones y documentos, el ubicado en: Lago Zúrich número 245, piso 4, Colonia Ampliación Granada, Demarcación Territorial Miguel Hidalgo, C.P. 11529, Ciudad de México.

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, 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 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, el Concesionario deberá operar de acuerdo con lo siguiente:

- Bloque de frecuencias: 3450-3500 MHz
- Ancho de banda: 50 MHz

5. **Cobertura de la Concesión de Espectro Radioeléctrico.** El Concesionario deberá usar, aprovechar y explotar las bandas de frecuencias que ampara la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico, exclusivamente en la Cobertura Geográfica definida como Región 1 PCS, que comprende los Estados de Baja California, Baja California Sur y el Municipio de San Luis Río Colorado, Sonora.

6. **Servicios.** Las bandas de frecuencias objeto de la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico sólo podrán ser usadas, aprovechadas y explotadas para la

prestación del servicio de acceso inalámbrico fijo en la Cobertura Geográfica señalada en la Condición 5 anterior.

7. **Vigencia de la Concesión de Espectro Radioeléctrico.** La presente Concesión de Espectro Radioeléctrico tendrá una vigencia de 20 (veinte) años contados a partir del 29 de octubre de 2020 y podrá ser prorrogada conforme a lo dispuesto en la Ley.
8. **Especificaciones Técnicas.** Las especificaciones técnicas para el uso, aprovechamiento y explotación de la banda de frecuencias objeto de la Concesión de Espectro Radioeléctrico, deberán sujetarse a lo siguiente:

- 8.1. **Esquema de segmentación.** Para la utilización de la Banda de Frecuencias, el Concesionario deberá observar lo establecido en la disposición de frecuencias "F1" para la banda de 3400-3600 MHz de la recomendación UIT-R M.1036 de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, correspondiente a una disposición de frecuencias no pareada.

- 8.2. **Convivencia con el servicio fijo por satélite.** A fin de mitigar potenciales interferencias perjudiciales hacia los sistemas del servicio fijo por satélite presentes en las Regiones PCS adyacentes a la contemplada en la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico, el Concesionario deberá llevar a cabo los esfuerzos técnica y económicamente razonables para coordinar sus operaciones con las operaciones del servicio fijo por satélite en la banda de 3400-3600 MHz, a fin de que los servicios de acceso inalámbrico fijo tengan el menor impacto posible en la operación de las estaciones terrenas autorizadas del servicio fijo por satélite, desplegadas en Regiones PCS adyacentes a la indicada en la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico, que funcionen dentro del rango de 3400-3600 MHz.

En el supuesto de que, con posterioridad a la entrada en vigor de la Concesión de Espectro Radioeléctrico inicien operaciones nuevas estaciones terrenas del servicio fijo por satélite en la banda de 3400-3600 MHz, dentro de la Región PCS considerada en la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico, los operadores implicados del servicio fijo por satélite y acceso inalámbrico fijo, deberán llegar a un entendimiento técnico con la finalidad de lograr una coordinación a fin de garantizar la correcta operación de los sistemas existentes en la zona de interés.

- 8.3. **Interferencias perjudiciales.** El Concesionario deberá llevar a cabo todas las acciones y coordinación técnica necesarias, a efecto de garantizar que no se susciten problemas de interferencias perjudiciales con las redes de otros concesionarios del mismo tipo de servicios autorizados en la banda o en bandas adyacentes.

En caso de que se susciten problemas de interferencias perjudiciales a servicios terrenales autorizados o que el Concesionario interfiera o detecte interferencias perjudiciales por parte de otro(s) concesionario(s) o

autorizado(s) operando dentro de la banda 3400-3600 MHz o en bandas adyacentes a ésta, los afectados deberán sujetarse a los procedimientos de coordinación técnica a que haya lugar, incluyendo la posibilidad de sincronización de las redes, a fin de garantizar la correcta operación de los sistemas existentes en la zona de afectación.

8.4. Entrega de Información. El Concesionario tendrá 90 días naturales, contados a partir del día hábil siguiente a aquel en que inicie la vigencia de la Concesión de Espectro Radioeléctrico, para entregar un reporte de Información técnica a detalle, en formato electrónico *.csv o *.xlsx, el cual será editable. 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. El reporte deberá contener la siguiente información:

- 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.
- Plan de frecuencias de operación, en el cual se detalle la cantidad de espectro configurado en cada una de las radlobases de su red, el segmento de frecuencias específico, así como la tecnología utilizada en la Interfaz aire.

Además, deberá entregar los mapas de cobertura de la red en archivos formato *.shp o *.tab, en donde se especifique el área de servicio por rangos de Intensidad de campo recibida.

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.

8.5. Homologación de equipos. Conforme a 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 Concesión de Espectro Radioeléctrico deberá estar homologado previamente a su instalación y operación.

8.6. Uso eficiente del espectro. El Concesionario deberá llevar a cabo los esfuerzos técnica y económicamente razonables para implementar la actualización periódica de su red con equipos de vanguardia a efecto de aprovechar los beneficios de las tecnologías que permitan un mejor uso de las frecuencias concesionadas, donde los equipos tengan la capacidad de ofrecer una mayor eficiencia espectral logrando así una mayor tasa de transferencia de

información por MHz, manteniendo un óptimo nivel de calidad y disponibilidad en el servicio.

Sin menoscabo de lo anterior, el Concesionario deberá observar el cumplimiento de las disposiciones que el Instituto determine de conformidad con lo establecido en el Artículo 15 fracción XLVIII de la Ley.

- 8.7. 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 el entorno de emisoras de radiocomunicaciones que el Instituto determine conforme a las disposiciones aplicables.
- 8.8. Servicios para uso secundario.** El Instituto se reserva el derecho de autorizar el uso y aprovechamiento de las bandas de frecuencias objeto de la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico, o porciones de las mismas, para uso secundario. En tal caso, el uso de las bandas materia de esta Concesión de Espectro Radioeléctrico contará con protección contra interferencias perjudiciales.
- 9. 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.
- 10. Gravámenes.** Cuando el Concesionario constituya algún gravamen sobre la Concesión de Espectro Radioeléctrico o los derechos derivados de ella, deberá solicitar la inscripción de los instrumentos públicos respectivos en el Registro Público de Concesiones, a más tardar 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 le sea adjudicada, en su caso, al acreedor y/o a un tercero.

Derechos y Obligaciones

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

11.1 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 que formule anualmente la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

Sin perjuicio de lo anterior, el Concesionario deberá mantener la oferta de los servicios concesionados con su propia red en los municipios y demarcaciones territoriales en que, de acuerdo al último censo disponible, habite el 50% de la población total de la región concesionada.

Para efectos de que el municipio o demarcación territorial se considere con servicios, el Concesionario deberá estar en condiciones de prestarlos en forma no discriminatoria cuando cualquier usuario se lo demande en un área geográfica en donde habite el 40% de la población del municipio o de la demarcación territorial de que se trate.

11.2 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 del presente título, se presten de manera continua, eficiente y con calidad.

11.3 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.

12. 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 en que actualmente se proveen los servicios de telecomunicaciones o en una diferente; la Cobertura Geográfica que deberá cubrir el Concesionario; la potencia; los horarios de operación, o cualquier otra que determine el Instituto.

13. Contraprestación. En cumplimiento a lo dispuesto en la Ley y en las disposiciones administrativas aplicables, el ___ de _____ 2019, el Concesionario enteró a la Tesorería de la Federación la cantidad de \$_____,_____.00 (_____ pesos 00/100 M.N.), por concepto del pago de la contraprestación derivada de la prórroga de la vigencia de la concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso determinado en los Estados Unidos Mexicanos.

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.

Ciudad de México, a

INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES
EL COMISIONADO PRESIDENTE

GABRIEL OSWALDO CONTRERAS SALDÍVAR

EL CONCESIONARIO
TELÉFONOS DE MÉXICO, S.A.B. DE C.V.

REPRESENTANTE LEGAL



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 TELÉFONOS DE MÉXICO, S.A.B. DE C.V. DE CONFORMIDAD CON LOS SIGUIENTES:

ANTECEDENTES

I. El 26 de enero de 2016, Teléfonos de México, S.A.B. de C.V., presentó, a través de su representante legal, solicitud de prórroga de vigencia de la concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso determinado en los Estados Unidos Mexicanos, para prestar los servicios de acceso inalámbrico fijo o móvil, mediante las bandas de frecuencias 3450-3475 MHz y 3550-3575 MHz, con un ancho de banda total de 50 MHz, con cobertura en la Región 2, que comprende los Estados de Sinaloa y Sonora, excluyendo el Municipio de San Luis Río Colorado, Sonora, misma que le fue otorgada el 28 de octubre de 1998.

II. El Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones, mediante Acuerdo P/IFT/___/___/___ de fecha ___ de 2019, resolvió autorizar la prórroga de vigencia de la concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico antes mencionada de Teléfonos de México, S.A.B. de C.V., sujeta a la aceptación de las condiciones contenidas en el presente título.

Asimismo, acordó que el Comisionado Presidente del Instituto Federal de Telecomunicaciones, con base en las facultades que le confiere el artículo 14 fracción X del Estatuto Orgánico, suscribiera el título de concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso comercial que se otorgue con motivo de la prórroga de la concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso determinado en los Estados Unidos Mexicanos de Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.

III. En cumplimiento a lo resuelto por el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones en el Acuerdo _____, la Unidad de Concesiones y Servicios, con fecha _____ de 2019, sometió a consideración de Teléfonos de México, S.A.B. de C.V. el proyecto de título de concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso comercial, a efecto de recabar de ésta, en su caso, el total apego y conformidad al mismo.

Por su parte, mediante escrito recibido en el Instituto Federal de Telecomunicaciones el _____, Teléfonos de México, S.A.B. de C.V., a través de su representante legal, manifestó su conformidad y total aceptación al proyecto de título de concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso comercial señalado en el párrafo inmediato anterior.

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 y décimo séptimo 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 y 81 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. **Banda de Frecuencias:** Porción del espectro radioeléctrico comprendido entre dos frecuencias determinadas.
 - 1.2. **Cobertura Geográfica:** Zona geográfica en la que se limita el uso, aprovechamiento o explotación de una banda de frecuencias concesionada para la prestación de servicios de telecomunicaciones.
 - 1.3. **Concesión de Espectro Radioeléctrico:** La presente concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso comercial.
 - 1.4. **Concesionario:** Persona física o moral titular de la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico.
 - 1.5. **Instituto:** El Instituto Federal de Telecomunicaciones.
 - 1.6. **Ley:** La Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión.
 - 1.7. **Servicio de Acceso Inalámbrico Fijo:** Servicio de enlaces radioeléctricos bidireccionales entre una red pública de telecomunicaciones y el usuario final, a través de los cuales se transmite y recibe información de cualquier naturaleza, en donde el punto de conexión del usuario final y el punto de acceso en la red se encuentran en puntos fijos determinados sobre la superficie terrestre bajo una configuración punto-multipunto.
2. **Domicilio convencional.** El Concesionario señala como domicilio para oír y recibir todo tipo de notificaciones y documentos, el ubicado en: Lago Zürich número 245, piso 4, Colonia Ampliación Granada, Demarcación Territorial Miguel Hidalgo, C.P. 11529, Ciudad de México.



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, 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 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, el Concesionario deberá operar de acuerdo con lo siguiente:

- Bloque de frecuencias: 3450-3500 MHz
- Ancho de banda: 50 MHz

5. **Cobertura de la Concesión de Espectro Radioeléctrico.** El Concesionario deberá usar, aprovechar y explotar las bandas de frecuencias que ampara la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico, exclusivamente en la Cobertura Geográfica definida como Región 2 PCS, que comprende los Estados de Sinaloa y Sonora, excluyendo el Municipio de San Luis Río Colorado, Sonora.

6. **Servicios.** Las bandas de frecuencias objeto de la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico sólo podrán ser usadas, aprovechadas y explotadas para la prestación del servicio de acceso Inalámbrico fijo en la Cobertura Geográfica señalada en la Condición 5 anterior.
7. **Vigencia de la Concesión de Espectro Radioeléctrico.** La presente Concesión de Espectro Radioeléctrico tendrá una vigencia de 20 (veinte) años contados a partir del 29 de octubre de 2020 y podrá ser prorrogada conforme a lo dispuesto en la Ley.
8. **Especificaciones Técnicas.** Las especificaciones técnicas para el uso, aprovechamiento y explotación de la banda de frecuencias objeto de la Concesión de Espectro Radioeléctrico, deberán sujetarse a lo siguiente:

8.1. **Esquema de segmentación.** Para la utilización de la Banda de Frecuencias, el Concesionario deberá observar lo establecido en la disposición de frecuencias "F1" para la banda de 3400-3600 MHz de la recomendación UIT-R M.1036 de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, correspondiente a una disposición de frecuencias no pareada.

8.2. **Convivencia con el servicio fijo por satélite.** A fin de mitigar potenciales interferencias perjudiciales hacia los sistemas del servicio fijo por satélite ya establecidos, el Concesionario deberá abstenerse de instalar estaciones transmisoras dentro de los radios de exclusión (2.5 km a partir de las coordenadas de referencia) indicados en el ANEXO de la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico.

Asimismo, la densidad de flujo de potencia (DFP) máxima en cualquier punto del perímetro de los radios de exclusión o hacia el interior de los mismos, no deberá exceder de $-148 \frac{\text{dBm}}{\text{m}^2\text{Hz}}$ o $-142 \frac{\text{dBW}}{\text{m}^2\text{4kHz}}$.

En el supuesto de inicio de operaciones de estaciones terrenas después de la entrada en vigor de la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico, los operadores implicados del servicio fijo por satélite y acceso Inalámbrico fijo, deberán llegar a un entendimiento técnico con la finalidad de lograr una coordinación, a fin de garantizar la correcta operación de los sistemas existentes en la zona de interés.

8.3. **Interferencias perjudiciales.** El Concesionario deberá llevar a cabo todas las acciones y coordinación técnica necesarias, a efecto de garantizar que no se susciten problemas de interferencias perjudiciales con las redes de otros concesionarios del mismo tipo de servicios autorizados en la banda o en bandas adyacentes.

En caso de que se susciten problemas de interferencias perjudiciales a servicios terrenales autorizados o que el Concesionario interfiera o detecte interferencias perjudiciales por parte de otro(s) concesionario(s) o autorizado(s) operando dentro de la banda 3400-3600 MHz o en bandas

adyacentes a ésta, los afectados deberán sujetarse a los procedimientos de coordinación técnica a que haya lugar, incluyendo la posibilidad de sincronización de las redes, a fin de garantizar la correcta operación de los sistemas existentes en la zona de afectación.

8.4. Entrega de Información. El Concesionario tendrá 90 días naturales, contados a partir del día hábil siguiente a aquel en que inicie la vigencia de la Concesión de Espectro Radioeléctrico, para entregar un reporte de Información técnica a detalle, en formato electrónico *.csv o *.xlsx, el cual será editable. 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. El reporte deberá contener la siguiente información:

- 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.
- Plan de frecuencias de operación, en el cual se detalle la cantidad de espectro configurado en cada una de las radiobases de su red, el segmento de frecuencias específico, así como la tecnología utilizada en la interfaz aire.

Además, deberá entregar los mapas de cobertura de la red en archivos formato *.shp o *.tab en donde se especifique el área de servicio por rangos de intensidad de campo recibida.

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.

8.5. Homologación de equipos. Conforme a 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 Concesión de Espectro Radioeléctrico deberá estar homologado previamente a su instalación y operación.

8.6. Uso eficiente del espectro. El Concesionario deberá llevar a cabo los esfuerzos técnica y económicamente razonables para implementar la actualización periódica de su red con equipos de vanguardia a efecto de aprovechar los beneficios de las tecnologías que permitan un mejor uso de las frecuencias concesionadas, donde los equipos tengan la capacidad de ofrecer una mayor eficiencia espectral logrando así una mayor tasa de transferencia de información por MHz, manteniendo un óptimo nivel de calidad y disponibilidad en el servicio./

Sin menoscabo de lo anterior, el Concesionario deberá observar el cumplimiento de las disposiciones que el Instituto determine de conformidad con lo establecido en el Artículo 15 fracción XLVIII de la Ley.

- 8.7. 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 el entorno de emisores de radiocomunicaciones que el Instituto determine conforme a las disposiciones aplicables.
- 8.8. Servicios para uso secundario.** El Instituto se reserva el derecho de autorizar el uso y aprovechamiento de las bandas de frecuencias objeto de la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico o porciones de las mismas, para uso secundario. En tal caso, el uso de las bandas materia de esta Concesión de Espectro Radioeléctrico contará con protección contra interferencias perjudiciales.
- 9. 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.
- 10. Gravámenes.** Cuando el Concesionario constituya algún gravamen sobre la Concesión de Espectro Radioeléctrico o los derechos derivados de ella, deberá solicitar la inscripción de los Instrumentos públicos respectivos en el Registro Público de Concesiones, a más tardar 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 le sea adjudicada, en su caso, al acreedor y/o a un tercero.

Derechos y Obligaciones

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

- 11.1 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 que formule anualmente la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

Sin perjuicio de lo anterior, el Concesionario deberá mantener la oferta de los servicios concesionados con su propia red en los municipios y demarcaciones territoriales en que, de acuerdo al último censo disponible, habite el 50% de la población total de la región concesionada.

Para efectos de que el municipio o demarcación territorial se considere con servicios, el Concesionario deberá estar en condiciones de prestarlos en forma no discriminatoria cuando cualquier usuario se lo demande en un área geográfica en donde habite el 40% de la población del municipio o de la demarcación territorial de que se trate.

11.2 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 del presente título, se presten de manera continua, eficiente y con calidad.

11.3 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.

12. 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 en que actualmente se proveen los servicios de telecomunicaciones o en una diferente; la Cobertura Geográfica que deberá cubrir el Concesionario; la potencia; los horarios de operación, o cualquier otra que determine el Instituto.

13. Contraprestación. En cumplimiento a lo dispuesto en la Ley y en las disposiciones administrativas aplicables, el ___ de _____ 2019, el Concesionario enteró a la Tesorería de la Federación la cantidad de \$_____.00 (_____ pesos 00/100 M.N.), por concepto del pago de la contraprestación derivada de la prórroga de la vigencia de la concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso determinado en los Estados Unidos Mexicanos.

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.

Ciudad de México, a

INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES
EL COMISIONADO PRESIDENTE

GABRIEL OSWALDO CONTRERAS SALDÍVAR

EL CONCESIONARIO
TELÉFONOS DE MÉXICO, S.A.B. DE C.V.

REPRESENTANTE LEGAL

Secretaría

ANEXO DEL 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 TELÉFONOS DE MÉXICO, S.A.B. DE C.V.

Radio de exclusión de 2.5 km

Región 2 PCS

Consecutivo	Latitud Norte (*)	Longitud Oeste (*)
1	[REDACTED]	[REDACTED]
2	[REDACTED]	[REDACTED]

(*) Datum: WGS84



NOTA IMPORTANTE: La información contenida en este ANEXO está clasificada como información reservada, conforme a lo indicado en el Artículo 113 fracciones I, III, V y VII de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

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 TELÉFONOS DE MÉXICO, S.A.B. DE C.V. DE CONFORMIDAD CON LOS SIGUIENTES:

ANTECEDENTES

I. El 26 de enero de 2016, Teléfonos de México, S.A.B. de C.V., presentó, a través de su representante legal, solicitud de prórroga de vigencia de la concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso determinado en los Estados Unidos Mexicanos, para prestar los servicios de acceso inalámbrico fijo o móvil, mediante las bandas de frecuencias 3450-3475 MHz y 3550-3575 MHz, con un ancho de banda total de 50 MHz, con cobertura en la Región 3, que comprende los Estados de Chihuahua y Durango y los siguientes Municipios de Coahuila: Torreón, Francisco I. Madero, Matamoros, San Pedro y Viesca, misma que le fue otorgada el 28 de octubre de 1998.

II. El Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones, mediante Acuerdo P/IFT/___/___/___ de fecha ___ de 2019, resolvió autorizar la prórroga de vigencia de la concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico antes mencionada de Teléfonos de México, S.A.B. de C.V., sujeta a la aceptación de las condiciones contenidas en el presente título.

Asimismo, acordó que el Comisionado Presidente del Instituto Federal de Telecomunicaciones, con base en las facultades que le confiere el artículo 14 fracción X del Estatuto Orgánico, suscribiera el título de concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso comercial que se otorgue con motivo de la prórroga de la concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso determinado en los Estados Unidos Mexicanos de Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.

III. En cumplimiento a lo resuelto por el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones en el Acuerdo _____, la Unidad de Concesiones y Servicios, con fecha _____ de 2019, sometió a consideración de Teléfonos de México, S.A.B. de C.V. el proyecto de título de concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso comercial, a efecto de recabar de ésta, en su caso, el total apego y conformidad al mismo.

Por su parte, mediante escrito recibido en el Instituto Federal de Telecomunicaciones el _____, Teléfonos de México, S.A.B. de C.V., a través de su representante legal, manifestó su conformidad y total aceptación al proyecto de título de concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso comercial señalado en el párrafo inmediato anterior.

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 y décimo séptimo 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 y 81 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. **Banda de Frecuencias:** Porción del espectro radioeléctrico comprendida entre dos frecuencias determinadas.
 - 1.2. **Cobertura Geográfica:** Zona geográfica en la que se limita el uso, aprovechamiento o explotación de una banda de frecuencias concesionada para la prestación de servicios de telecomunicaciones.
 - 1.3. **Concesión de Espectro Radioeléctrico:** La presente concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso comercial.
 - 1.4. **Concesionario:** Persona física o moral titular de la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico.
 - 1.5. **Instituto:** El Instituto Federal de Telecomunicaciones.
 - 1.6. **Ley:** La Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión.
 - 1.7. **Servicio de Acceso Inalámbrico Fijo:** Servicio de enlaces radioeléctricos bidireccionales entre una red pública de telecomunicaciones y el usuario final, a través de los cuales se transmite y recibe información de cualquier naturaleza, en donde el punto de conexión del usuario final y el punto de acceso en la red se encuentran en puntos fijos determinados sobre la superficie terrestre bajo una configuración punto-multipunto.
2. **Domicilio convencional.** El Concesionario señala como domicilio para oír y recibir todo tipo de notificaciones y documentos, el ubicado en: Lago Zürich número 245, piso 4, Colonia Ampliación Granada, Demarcación Territorial Miguel Hidalgo, C.P. 11529, Ciudad de México.

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, 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 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, el Concesionario deberá operar de acuerdo con lo siguiente:

- Bloque de frecuencias: 3450-3500 MHz
- Ancho de banda: 50 MHz

5. **Cobertura de la Concesión de Espectro Radioeléctrico.** El Concesionario deberá usar, aprovechar y explotar las bandas de frecuencias que ampara la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico, exclusivamente en la Cobertura Geográfica definida como Región 3 PCS, que comprende los Estados de Chihuahua y Durango y los siguientes Municipios de Coahuila: Torreón, Francisco I. Madero, Matamoros, San Pedro y Viesca.

6. **Servicios.** Las bandas de frecuencias objeto de la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico sólo podrán ser usadas, aprovechadas y explotadas para la

prestación del servicio de acceso inalámbrico fijo en la Cobertura Geográfica señalada en la Condición 5 anterior.

7. **Vigencia de la Concesión de Espectro Radioeléctrico.** La presente Concesión de Espectro Radioeléctrico tendrá una vigencia de 20 (veinte) años contados a partir del 29 de octubre de 2020 y podrá ser prorrogada conforme a lo dispuesto en la Ley.
8. **Especificaciones Técnicas.** Las especificaciones técnicas para el uso, aprovechamiento y explotación de la banda de frecuencias objeto de la Concesión de Espectro Radioeléctrico, deberán sujetarse a lo siguiente:

8.1. **Esquema de segmentación.** Para la utilización de la Banda de Frecuencias, el Concesionario deberá observar lo establecido en la disposición de frecuencias "F1" para la banda de 3400-3600 MHz de la recomendación UIT-R M.1036 de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, correspondiente a una disposición de frecuencias no pareada.

8.2. **Convivencia con el servicio fijo por satélite.** A fin de mitigar potenciales interferencias perjudiciales hacia los sistemas del servicio fijo por satélite presentes en las Regiones PCS adyacentes a la contemplada en la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico, el Concesionario deberá llevar a cabo los esfuerzos técnica y económicamente razonables para coordinar sus operaciones con las operaciones del servicio fijo por satélite en la banda de 3400-3600 MHz, a fin de que los servicios de acceso inalámbrico fijo tengan el menor impacto posible en la operación de las estaciones terrenas autorizadas del servicio fijo por satélite, desplegadas en Regiones PCS adyacentes a la indicada en la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico, que funcionen dentro del rango de 3400-3600 MHz.

En el supuesto de que, con posterioridad a la entrada en vigor de la Concesión de Espectro Radioeléctrico inicien operaciones nuevas estaciones terrenas del servicio fijo por satélite en la banda de 3400-3600 MHz, dentro de la Región PCS considerada en la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico, los operadores implicados del servicio fijo por satélite y acceso inalámbrico fijo, deberán llegar a un entendimiento técnico con la finalidad de lograr una coordinación a fin de garantizar la correcta operación de los sistemas existentes en la zona de interés.

8.3. **Interferencias perjudiciales.** El Concesionario deberá llevar a cabo todas las acciones y coordinación técnica necesarias, a efecto de garantizar que no se susciten problemas de interferencias perjudiciales con las redes de otros concesionarios del mismo tipo de servicios autorizados en la banda o en bandas adyacentes.

En caso de que se susciten problemas de interferencias perjudiciales a servicios terrenales autorizados o que el Concesionario interfiera o detecte interferencias perjudiciales por parte de otro(s) concesionario(s) o

autorizado(s) operando dentro de la banda 3400-3600 MHz o en bandas adyacentes a ésta, los afectados deberán sujetarse a los procedimientos de coordinación técnica a que haya lugar, incluyendo la posibilidad de sincronización de las redes, a fin de garantizar la correcta operación de los sistemas existentes en la zona de afectación.

8.4. Entrega de Información. El Concesionario tendrá 90 días naturales, contados a partir del día hábil siguiente a aquel en que inicie la vigencia de la Concesión de Espectro Radioeléctrico, para entregar un reporte de Información técnica a detalle, en formato electrónico *.csv o *.xlsx, el cual será editable. 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. El reporte deberá contener la siguiente información:

- 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.
- Plan de frecuencias de operación, en el cual se detalle la cantidad de espectro configurado en cada una de las radiobases de su red, el segmento de frecuencias específico, así como la tecnología utilizada en la interfaz aire.

Además, deberá entregar los mapas de cobertura de la red en archivos formato *.shp o *.tab, en donde se especifique el área de servicio por rangos de intensidad de campo recibida.

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.

8.5. Homologación de equipos. Conforme a 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 Concesión de Espectro Radioeléctrico deberá estar homologado previamente a su instalación y operación.

8.6. Uso eficiente del espectro. El Concesionario deberá llevar a cabo los esfuerzos técnica y económicamente razonables para implementar la actualización periódica de su red con equipos de vanguardia a efecto de aprovechar los beneficios de las tecnologías que permitan un mejor uso de las frecuencias concesionadas, donde los equipos tengan la capacidad de ofrecer una mayor eficiencia espectral logrando así una mayor tasa de transferencia de

Información por MHz, manteniendo un óptimo nivel de calidad y disponibilidad en el servicio.

Sin menoscabo de lo anterior, el Concesionario deberá observar el cumplimiento de las disposiciones que el Instituto determine de conformidad con lo establecido en el Artículo 15 fracción XLVIII de la Ley.

8.7. 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 el entorno de emisores de radiocomunicaciones que el Instituto determine conforme a las disposiciones aplicables.

8.8. Servicios para uso secundario. El Instituto se reserva el derecho de autorizar el uso y aprovechamiento de las bandas de frecuencias objeto de la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico, o porciones de las mismas, para uso secundario. En tal caso, el uso de las bandas materia de esta Concesión de Espectro Radioeléctrico contará con protección contra interferencias perjudiciales.

9. 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.

10. Gravámenes. Cuando el Concesionario constituya algún gravamen sobre la Concesión de Espectro Radioeléctrico o los derechos derivados de ella, deberá solicitar la inscripción de los instrumentos públicos respectivos en el Registro Público de Concesiones, a más tardar 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 le sea adjudicada, en su caso, al acreedor y/o a un tercero.

Derechos y Obligaciones

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

11.1 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 que formule anualmente la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

Sin perjuicio de lo anterior, el Concesionario deberá mantener la oferta de los servicios concesionados con su propia red en los municipios y demarcaciones territoriales en que, de acuerdo al último censo disponible, habite el 50% de la población total de la región concesionada.

Para efectos de que el municipio o demarcación territorial se considere con servicios, el Concesionario deberá estar en condiciones de prestarlos en forma no discriminatoria cuando cualquier usuario se lo demande en un área geográfica en donde habite el 40% de la población del municipio o de la demarcación territorial de que se trate.

11.2 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 del presente título, se presten de manera continua, eficiente y con calidad.

11.3 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.

12. 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 en que actualmente se proveen los servicios de telecomunicaciones o en una diferente; la Cobertura Geográfica que deberá cubrir el Concesionario; la potencia; los horarios de operación, o cualquier otra que determine el Instituto.

13. Contraprestación. En cumplimiento a lo dispuesto en la Ley y en las disposiciones administrativas aplicables, el de 2019, el Concesionario enteró a la Tesorería de la Federación la cantidad de \$, , .00 (pesos 00/100 M.N.), por concepto del pago de la contraprestación derivada de la prórroga de la vigencia de la concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso determinado en los Estados Unidos Mexicanos.

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.

Ciudad de México, a

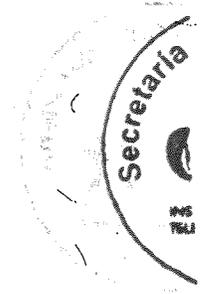
INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES
 EL COMISIONADO PRESIDENTE

GABRIEL OSWALDO CONTRERAS SALDÍVAR

EL CONCESIONARIO
 TELEFONOS DE MÉXICO, S.A.B. DE C.V.)

REPRESENTANTE LEGAL

PROTECTOR



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 TELÉFONOS DE MÉXICO, S.A.B. DE C.V. DE CONFORMIDAD CON LOS SIGUIENTES:

ANTECEDENTES

I. El 26 de enero de 2016, Teléfonos de México, S.A.B. de C.V., presentó, a través de su representante legal, solicitud de prórroga de vigencia de la concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso determinado en los Estados Unidos Mexicanos, para prestar los servicios de acceso inalámbrico fijo o móvil, mediante las bandas de frecuencias 3450-3475 MHz y 3550-3575 MHz, con un ancho de banda total de 50 MHz, con cobertura en la Región 4, que comprende los Estados de Nuevo León, Tamaulipas y Coahuila, excluyendo los Municipios de Torreón, Francisco I. Madero, Matamoros, San Pedro y Viesca, misma que le fue otorgada el 28 de octubre de 1998.

II. El Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones, mediante Acuerdo P/IF/___/___/___ de fecha ___ de 2019, resolvió autorizar la prórroga de vigencia de la concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico antes mencionada de Teléfonos de México, S.A.B. de C.V., sujeta a la aceptación de las condiciones contenidas en el presente título.

Asimismo, acordó que el Comisionado Presidente del Instituto Federal de Telecomunicaciones, con base en las facultades que le confiere el artículo 14 fracción X del Estatuto Orgánico, suscribiera el título de concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso comercial que se otorgue con motivo de la prórroga de la concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso determinado en los Estados Unidos Mexicanos de Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.

III. En cumplimiento a lo resuelto por el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones en el Acuerdo _____, la Unidad de Concesiones y Servicios, con fecha _____ de 2019, sometió a consideración de Teléfonos de México, S.A.B. de C.V. el proyecto de título de concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso comercial, a efecto de recaer de ésta, en su caso, el total apego y conformidad al mismo.

Por su parte, mediante escrito recibido en el Instituto Federal de Telecomunicaciones el _____, Teléfonos de México, S.A.B. de C.V., a través de su representante legal, manifestó su conformidad y total aceptación al proyecto de título de concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso comercial señalado en el párrafo inmediato anterior.

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 y décimo séptimo 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 y 81 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. **Banda de Frecuencias:** Porción del espectro radioeléctrico comprendida entre dos frecuencias determinadas.
 - 1.2. **Cobertura Geográfica:** Zona geográfica en la que se limita el uso, aprovechamiento o explotación de una banda de frecuencias concesionada para la prestación de servicios de telecomunicaciones.
 - 1.3. **Concesión de Espectro Radioeléctrico:** La presente concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso comercial.
 - 1.4. **Concesionario:** Persona física o moral titular de la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico.
 - 1.5. **Instituto:** El Instituto Federal de Telecomunicaciones.
 - 1.6. **Ley:** La Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión.
 - 1.7. **Servicio de Acceso Inalámbrico Fijo:** Servicio de enlaces radioeléctricos bidireccionales entre una red pública de telecomunicaciones y el usuario final, a través de los cuales se transmite y recibe información de cualquier naturaleza; en donde el punto de conexión del usuario final y el punto de acceso en la red se encuentran en puntos fijos determinados sobre la superficie terrestre bajo una configuración punto-multipunto.
2. **Domicilio convencional.** El Concesionario señala como domicilio para oír y recibir todo tipo de notificaciones y documentos, el ubicado en: Lago Zürich número 245, piso 4, Colonia Ampliación Granada, Demarcación Territorial Miguel Hidalgo, C.P. 11529, Ciudad de México.

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, 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 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, el Concesionario deberá operar de acuerdo con lo siguiente:

- Bloque de frecuencias: 3450-3500 MHz
- Ancho de banda: 50 MHz

5. **Cobertura de la Concesión de Espectro Radioeléctrico.** El Concesionario deberá usar, aprovechar y explotar las bandas de frecuencias que ampara la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico, exclusivamente en la Cobertura Geográfica definida como Región 4 PCS, que comprende los Estados de Nuevo León, Tamaulipas y Coahuila, excluyendo los siguientes Municipios de Coahuila: Torreón, Francisco I. Madero, Matamoros, San Pedro y Viesca.

6. **Servicios.** Las bandas de frecuencias objeto de la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico sólo podrán ser usadas, aprovechadas y explotadas para la

prestación del servicio de acceso Inalámbrico fijo en la Cobertura Geográfica señalada en la Condición 5 anterior.

7. **Vigencia de la Concesión de Espectro Radioeléctrico.** La presente Concesión de Espectro Radioeléctrico tendrá una vigencia de 20 (veinte) años contados a partir del 29 de octubre de 2020 y podrá ser prorrogada conforme a lo dispuesto en la Ley.
8. **Especificaciones Técnicas.** Las especificaciones técnicas para el uso, aprovechamiento y explotación de la banda de frecuencias objeto de la Concesión de Espectro Radioeléctrico, deberán sujetarse a lo siguiente:

8.1. **Esquema de segmentación.** Para la utilización de la Banda de Frecuencias, el Concesionario deberá observar lo establecido en la disposición de frecuencias "F1" para la banda de 3400-3600 MHz de la recomendación UIT-R M.1036 de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, correspondiente a una disposición de frecuencias no pareada.

8.2. **Convivencia con el servicio fijo por satélite.** A fin de mitigar potenciales interferencias perjudiciales hacia los sistemas del servicio fijo por satélite ya establecidos, el Concesionario deberá abstenerse de instalar estaciones transmisoras dentro de los radios de exclusión (2.5 km a partir de las coordenadas de referencia) indicados en el ANEXO de la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico.

Asimismo, la densidad de flujo de potencia (DFP) máxima en cualquier punto del perímetro de los radios de exclusión o hacia el interior de los mismos, no deberá exceder de $-148 \frac{\text{dBm}}{\text{m}^2\text{Hz}}$ o $-142 \frac{\text{dBW}}{\text{m}^2\text{4kHz}}$.

En el supuesto de inicio de operaciones de estaciones terrenas después de la entrada en vigor de la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico, los operadores implicados del servicio fijo por satélite y acceso Inalámbrico fijo, deberán llegar a un entendimiento técnico con la finalidad de lograr una coordinación, a fin de garantizar la correcta operación de los sistemas existentes en la zona de interés.

8.3. **Interferencias perjudiciales.** El Concesionario deberá llevar a cabo todas las acciones y coordinación técnica necesarias, a efecto de garantizar que no se susciten problemas de interferencias perjudiciales con las redes de otros concesionarios del mismo tipo de servicios autorizados en la banda o en bandas adyacentes.

En caso de que se susciten problemas de interferencias perjudiciales a servicios terrenales autorizados o que el Concesionario interfiera o detecte interferencias perjudiciales por parte de otro(s) concesionario(s) o autorizado(s) operando dentro de la banda 3400-3600 MHz o en bandas adyacentes a ésta, los afectados deberán sujetarse a los procedimientos de coordinación técnica que haya lugar, incluyendo la posibilidad de

sincronización de las redes, a fin de garantizar la correcta operación de los sistemas existentes en la zona de afectación.

8.4. Entrega de Información. El Concesionario tendrá 90 días naturales, contados a partir del día hábil siguiente a aquel en que inicie la vigencia de la Concesión de Espectro Radioeléctrico, para entregar un reporte de Información técnica a detalle, en formato electrónico *.csv o *.xlsx, el cual será editable. 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. El reporte deberá contener la siguiente Información:

- 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.
- Plan de frecuencias de operación, en el cual se detalle la cantidad de espectro configurado en cada una de las radiobases de su red, el segmento de frecuencias específicas, así como la tecnología utilizada en la Interfaz aire.

Además, deberá entregar los mapas de cobertura de la red en archivos formato *.shp o *.tab, en donde se especifique el área de servicio por rangos de intensidad de campo recibida.

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.

8.5. Homologación de equipos. Conforme a 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 Concesión de Espectro Radioeléctrico deberá estar homologado previamente a su instalación y operación.

8.6. Uso eficiente del espectro. El Concesionario deberá llevar a cabo los esfuerzos técnica y económicamente razonables para implementar la actualización periódica de su red con equipos de vanguardia a efecto de aprovechar los beneficios de las tecnologías que permitan un mejor uso de las frecuencias concesionadas, donde los equipos tengan la capacidad de ofrecer una mayor eficiencia espectral logrando así una mayor tasa de transferencia de Información por MHz, manteniendo un óptimo nivel de calidad y disponibilidad en el servicio.



PROYECTO

Sin menoscabo de lo anterior, el Concesionario deberá observar el cumplimiento de las disposiciones que el Instituto determine de conformidad con lo establecido en el Artículo 15 fracción XLVIII de la Ley.

- 8.7. 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 el entorno de emisores de radiocomunicaciones que el Instituto determine conforme a las disposiciones aplicables.
- 8.8. Servicios para uso secundario.** El Instituto se reserva el derecho de autorizar el uso y aprovechamiento de las bandas de frecuencias objeto de la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico, o porciones de las mismas, para uso secundario. En tal caso, el uso de las bandas materia de esta Concesión de Espectro Radioeléctrico contará con protección contra interferencias perjudiciales.
- 9. 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 mandatarlo el ejercicio de los derechos y obligaciones del título.
- 10. Gravámenes.** Cuando el Concesionario constituya algún gravamen sobre la Concesión de Espectro Radioeléctrico o los derechos derivados de ella, deberá solicitar la inscripción de los instrumentos públicos respectivos en el Registro Público de Concesiones, a más tardar 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 le sea adjudicada, en su caso, al acreedor y/o a un tercero.

Derechos y Obligaciones

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

11.1 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 que formule anualmente la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

Sin perjuicio de lo anterior, el Concesionario deberá mantener la oferta de los servicios concesionados con su propia red en los municipios y demarcaciones territoriales en que, de acuerdo al último censo disponible, habite el 50% de la población total de la región concesionada.

Para efectos de que el municipio o demarcación territorial se considere con servicios, el Concesionario deberá estar en condiciones de prestarlos en forma no discriminatoria cuando cualquier usuario se lo demande en un área geográfica en donde habite el 40% de la población del municipio o de la demarcación territorial de que se trate.



1.2 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 del presente título, se presten de manera continua, eficiente y con calidad.

11.3 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.

12. 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 en que actualmente se proveen los servicios de telecomunicaciones o en una diferente; la Cobertura Geográfica que deberá cubrir el Concesionario; la potencia; los horarios de operación, o cualquier otra que determine el Instituto.

13. Contraprestación. En cumplimiento a lo dispuesto en la Ley y en las disposiciones administrativas aplicables, el ___ de _____ 2019, el Concesionario enteró a la Tesorería de la Federación la cantidad de \$_____.00 (_____ pesos 00/100 M.N.), por concepto del pago de la contraprestación derivada de la prórroga de la vigencia de la concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso determinado en los Estados Unidos Mexicanos.

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.

Ciudad de México, a

INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES
EL COMISIONADO PRESIDENTE

GABRIEL OSWALDO CONTRERAS SALDÍVAR

EL CONCESIONARIO
TELÉFONOS DE MÉXICO, S.A.B. DE C.V.

REPRESENTANTE LEGAL

Secretaría

11

ANEXO DEL 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 TELÉFONOS DE MÉXICO, S.A.B. DE C.V.

Radio de exclusión de 2.5 km

Región 4 PCS

Consecutivo	Latitud Norte (*)	Longitud Oeste (*)
1/	[REDACTED]	[REDACTED]

(*) Datum: WGS84



PROYECTO

NOTA IMPORTANTE: La información contenida en este ANEXO está clasificada como información reservada, conforme a lo indicado en el Artículo 13 fracciones I, III, V y VII de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

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 TELÉFONOS DE MÉXICO, S.A.B. DE C.V. DE CONFORMIDAD CON LOS SIGUIENTES:

ANTECEDENTES

I. El 26 de enero de 2016, Teléfonos de México, S.A.B. de C.V., presentó, a través de su representante legal, solicitud de prórroga de vigencia de la concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso determinado en los Estados Unidos Mexicanos, para prestar los servicios de acceso inalámbrico fijo o móvil, mediante las bandas de frecuencias 3450-3475 MHz y 3550-3575 MHz, con un ancho de banda total de 50 MHz, con cobertura en la Región 5, que comprende los Estados de Campeche, Chiapas, Quintana Roo, Tabasco y Yucatán, misma que le fue otorgada el 28 de octubre de 1998.

II. El Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones, mediante Acuerdo P/IFT/_____/_____/____ de fecha ____ de 2019, resolvió autorizar la prórroga de vigencia de la concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico antes mencionada de Teléfonos de México, S.A.B. de C.V., sujeta a la aceptación de las condiciones contenidas en el presente título.

Asimismo, acordó que el Comisionado Presidente del Instituto Federal de Telecomunicaciones, con base en las facultades que le confiere el artículo 14 fracción X del Estatuto Orgánico, suscribiera el título de concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso comercial que se otorgue con motivo de la prórroga de la concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso determinado en los Estados Unidos Mexicanos de Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.

III. En cumplimiento de lo resuelto por el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones en el Acuerdo _____, la Unidad de Concesiones y Servicios, con fecha _____ de 2019, sometió a consideración de Teléfonos de México, S.A.B. de C.V. el proyecto de título de concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso comercial, a efecto de recabar de ésta, en su caso, el total apego y conformidad al mismo.

Por su parte, mediante escrito recibido en el Instituto Federal de Telecomunicaciones el _____, Teléfonos de México, S.A.B. de C.V., a través de su representante legal, manifestó su conformidad y total aceptación al proyecto de título de concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso comercial señalado en el párrafo inmediato anterior.

Derivado de lo anterior y con fundamento en lo dispuesto por los artículos 60. Apartado B fracción II, 27 párrafos cuarto y sexto, 28 párrafos décimo quinto, décimo sexto y décimo séptimo 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 y 81 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. **Banda de Frecuencias:** Porción del espectro radioeléctrico comprendida entre dos frecuencias determinadas.
 - 1.2. **Cobertura Geográfica:** Zona geográfica en la que se limita el uso, aprovechamiento o explotación de una banda de frecuencias concesionada para la prestación de servicios de telecomunicaciones.
 - 1.3. **Concesión de Espectro Radioeléctrico:** La presente concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso comercial.
 - 1.4. **Concesionario:** Persona física o moral titular de la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico.
 - 1.5. **Instituto:** El Instituto Federal de Telecomunicaciones.
 - 1.6. **Ley:** La Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión.
 - 1.7. **Servicio de Acceso Inalámbrico Fijo:** Servicio de enlaces radioeléctricos bidireccionales entre una red pública de telecomunicaciones y el usuario final, a través de los cuales se transmite y recibe información de cualquier naturaleza, en donde el punto de conexión del usuario final y el punto de acceso en la red se encuentran en puntos fijos determinados sobre la superficie terrestre bajo una configuración punto-multipunto.
2. **Domicilio convencional.** El Concesionario señala como domicilio para oír y recibir todo tipo de notificaciones y documentos, el ubicado en: Lago Zürich número 245, piso 4, Colonia Ampliación Granada, Demarcación Territorial Miguel Hidalgo, C.P. 11529, Ciudad de México.



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 período 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, 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 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, el Concesionario deberá operar de acuerdo con lo siguiente:
- Bloque de frecuencias: 3450-3500 MHz
 - Ancho de banda: 50 MHz
5. **Cobertura de la Concesión de Espectro Radioeléctrico.** El Concesionario deberá usar, aprovechar y explotar las bandas de frecuencias que ampara la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico, exclusivamente en la Cobertura Geográfica definida como Región 5 PCS, que comprende los Estados de Campeche, Chiapas, Quintana Roo, Tabasco y Yucatán.
6. **Servicios.** Las bandas de frecuencias objeto de la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico sólo podrán ser usadas, aprovechadas y explotadas para la

prestación del servicio de acceso inalámbrico fijo en la Cobertura Geográfica señalada en la Condición 5 anterior.

7. Vigencia de la Concesión de Espectro Radioeléctrico. La presente Concesión de Espectro Radioeléctrico tendrá una vigencia de 20 (veinte) años contados a partir del 29 de octubre de 2020 y podrá ser prorrogada conforme a lo dispuesto en la Ley.

8. Especificaciones Técnicas. Las especificaciones técnicas para el uso, aprovechamiento y explotación de la banda de frecuencias objeto de la Concesión de Espectro Radioeléctrico, deberán sujetarse a lo siguiente:

8.1. Esquema de segmentación. Para la utilización de la Banda de Frecuencias, el Concesionario deberá observar lo establecido en la disposición de frecuencias "F1" para la banda de 3400-3600 MHz de la recomendación UIT-R M.1036 de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, correspondiente a una disposición de frecuencias no pareada.

8.2. Convivencia con el servicio fijo por satélite. A fin de mitigar potenciales Interferencias perjudiciales hacia los sistemas del servicio fijo por satélite presentes en las Regiones PCS adyacentes a la contemplada en la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico, el Concesionario deberá llevar a cabo los esfuerzos técnica y económicamente razonables para coordinar sus operaciones con las operaciones del servicio fijo por satélite en la banda de 3400-3600 MHz, a fin de que los servicios de acceso inalámbrico fijo tengan el menor impacto posible en la operación de las estaciones terrenas autorizadas del servicio fijo por satélite, desplegadas en Regiones PCS adyacentes a la indicada en la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico, que funcionen dentro del rango de 3400-3600 MHz.

En el supuesto de que, con posterioridad a la entrada en vigor de la Concesión de Espectro Radioeléctrico inicien operaciones nuevas estaciones terrenas del servicio fijo por satélite en la banda de 3400-3600 MHz, dentro de la Región PCS considerada en la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico, los operadores implicados del servicio fijo por satélite y acceso inalámbrico fijo, deberán llegar a un entendimiento técnico con la finalidad de lograr una coordinación a fin de garantizar la correcta operación de los sistemas existentes en la zona de interés.

8.3. Interferencias perjudiciales. El Concesionario deberá llevar a cabo todas las acciones y coordinación técnica necesarias, a efecto de garantizar que no se susciten problemas de Interferencias perjudiciales con las redes de otros concesionarios del mismo tipo de servicios autorizados en la banda o en bandas adyacentes.

En caso de que se susciten problemas de Interferencias perjudiciales a servicios terrenales autorizados o que el Concesionario interfiera o detecte Interferencias perjudiciales por parte de otro(s) concesionario(s) o

autorizado(s) operando dentro de la banda 3400-3600 MHz o en bandas adyacentes a ésta, los afectados deberán sujetarse a los procedimientos de coordinación técnica a que haya lugar, incluyendo la posibilidad de sincronización de las redes, a fin de garantizar la correcta operación de los sistemas existentes en la zona de afectación.

8.4. Entrega de Información. El Concesionario tendrá 90 días naturales, contados a partir del día hábil siguiente a aquel en que inicie la vigencia de la Concesión de Espectro Radioeléctrico, para entregar un reporte de información técnica a detalle, en formato electrónico *.csv o *.xlsx, el cual será editable. 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. El reporte deberá contener la siguiente información:

- 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.
- Plan de frecuencias de operación, en el cual se detalle la cantidad de espectro configurado en cada una de las radiobases de su red, el segmento de frecuencias específico, así como la tecnología utilizada en la interfaz aire.

Además, deberá entregar los mapas de cobertura de la red en archivos formato *.shp o *.tab, en donde se especifique el área de servicio por rangos de intensidad de campo recibida.

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.

8.5. Homologación de equipos. Conforme a 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 Concesión de Espectro Radioeléctrico deberá estar homologado previamente a su instalación y operación.

8.6. Uso eficiente del espectro. El Concesionario deberá llevar a cabo los esfuerzos técnica y económicamente razonables para implementar la actualización periódica de su red con equipos de vanguardia a efecto de aprovechar los beneficios de las tecnologías que permitan un mejor uso de las frecuencias concesionadas, donde los equipos tengan la capacidad de ofrecer una mayor eficiencia espectral logrando así una mayor tasa de transferencia de



Información por MHz, manteniendo un óptimo nivel de calidad y disponibilidad en el servicio.

Sin menoscabo de lo anterior, el Concesionario deberá observar el cumplimiento de las disposiciones que el Instituto determine de conformidad con lo establecido en el Artículo 15 fracción XLVIII de la Ley.

8.7. 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 el entorno de emisores de radiocomunicaciones que el Instituto determine conforme a las disposiciones aplicables.

8.8. Servicios para uso secundario. El Instituto se reserva el derecho de autorizar el uso y aprovechamiento de las bandas de frecuencias objeto de la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico, o porciones de las mismas, para uso secundario. En tal caso, el uso de las bandas materia de esta Concesión de Espectro Radioeléctrico contará con protección contra interferencias perjudiciales.

9. 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.

10. Gravámenes. Cuando el Concesionario constituya algún gravamen sobre la Concesión de Espectro Radioeléctrico o los derechos derivados de ella, deberá solicitar la inscripción de los Instrumentos públicos respectivos en el Registro Público de Concesiones, a más tardar 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 le sea adjudicada, en su caso, al acreedor y/o a un tercero.

Derechos y Obligaciones

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

11.1 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 que formule anualmente la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

Sin perjuicio de lo anterior, el Concesionario deberá mantener la oferta de los servicios concesionados con su propia red en los municipios y demarcaciones territoriales en que, de acuerdo al último censo disponible, habite el 40% de la población total de la región concesionada.

Para efectos de que el municipio o demarcación territorial se considere con servicios, el Concesionario deberá estar en condiciones de prestarlos en forma no discriminatoria cuando cualquier usuario se lo demande en un área geográfica en donde habite el 40% de la población del municipio o de la demarcación territorial de que se trate.

11.2 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 del presente título, se presten de manera continua, eficiente y con calidad.

11.3 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.

12. 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 en que actualmente se proveen los servicios de telecomunicaciones o en una diferente; la Cobertura Geográfica que deberá cubrir el Concesionario; la potencia; los horarios de operación, o cualquier otra que determine el Instituto.

13. Contraprestación. En cumplimiento a lo dispuesto en la Ley y en las disposiciones administrativas aplicables, el ___ de _____ 2019, el Concesionario enteró a la Tesorería de la Federación la cantidad de \$, __, __, __.00 (_____ pesos 00/100 M.N.), por concepto del pago de la contraprestación derivada de la prórroga de la vigencia de la concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso determinado en los Estados Unidos Mexicanos.

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.

Ciudad de México, a

INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES
EL COMISIONADO PRESIDENTE

GABRIEL OSWALDO CONTRERAS SALDÍVAR

EL CONCESIONARIO
TELÉFONOS DE MÉXICO, S.A.B. DE C.V.

REPRESENTANTE LEGAL



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 TELÉFONOS DE MÉXICO, S.A.B. DE C.V. DE CONFORMIDAD CON LOS SIGUIENTES:

ANTECEDENTES

- I. El 26 de enero de 2016, Teléfonos de México, S.A.B. de C.V., presentó, a través de su representante legal, solicitud de prórroga de vigencia de la concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso determinado en los Estados Unidos Mexicanos, para prestar los servicios de acceso inalámbrico fijo o móvil, mediante las bandas de frecuencias 3450-3475 MHz y 3550-3575 MHz, con un ancho de banda total de 50 MHz, con cobertura en la Región 6, que comprende los Estados de Colima, Michoacán, Nayarit y Jalisco, excluyendo los siguientes Municipios de Jalisco, Huejúcar, Santa María de los Angeles, Colotlán, Teocaltiche, Huejuquilla El Alto, Mezquitic, Villa Guerrero, Bolaños, Lagos de Moreno, Villa Hidalgo, Ojuelos de Jalisco y Encarnación de Díaz.

- II. Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones, mediante Acuerdo P/IFT/___/___/___ de fecha ___ de 2019, resolvió autorizar la prórroga de vigencia de la concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico antes mencionada de Teléfonos de México, S.A.B. de C.V., sujeta a la aceptación de las condiciones contenidas en el presente título.

Asimismo, acordó que el Comisionado Presidente del Instituto Federal de Telecomunicaciones, con base en las facultades que le confiere el artículo 14 fracción X del Estatuto Orgánico, suscribiera el título de concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso comercial que se otorgue con motivo de la prórroga de la concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso determinado en los Estados Unidos Mexicanos de Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.

- III. En cumplimiento a lo resuelto por el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones en el Acuerdo _____, la Unidad de Concesiones y Servicios con fecha _____ de 2019, sometió a consideración de Teléfonos de México, S.A.B. de C.V. el proyecto de título de concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso comercial, a efecto de recabar de ésta, en su caso, el total apego y conformidad al mismo.

Por su parte, mediante escrito recibido en el Instituto Federal de Telecomunicaciones el _____, Teléfonos de México, S.A.B. de C.V., a través de su representante legal, manifestó su conformidad y total aceptación al proyecto de título de concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso comercial señalado en el párrafo inmediato anterior.

Derivado de lo anterior y con fundamento en lo dispuesto por los artículos 60. Apartado B fracción II, 27 párrafos cuarto y sexto, 28 párrafos décimo quinto, décimo sexto y décimo séptimo 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 y 81 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. **Banda de Frecuencias:** Porción del espectro radioeléctrico comprendido entre dos frecuencias determinadas.
 - 1.2. **Cobertura Geográfica:** Zona geográfica en la que se limita el uso aprovechamiento o explotación de una banda de frecuencias concesionada para la prestación de servicios de telecomunicaciones.
 - 1.3. **Concesión de Espectro Radioeléctrico:** La presente concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso comercial.
 - 1.4. **Concesionario:** Persona física o moral titular de la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico.
 - 1.5. **Instituto:** El Instituto Federal de Telecomunicaciones.
 - 1.6. **Ley:** La Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión.
 - 1.7. **Servicio de Acceso Inalámbrico Fijo:** Servicio de enlaces radioeléctricos bidireccionales entre una red pública de telecomunicaciones y el usuario final, a través de los cuales se transmite y recibe información de cualquier naturaleza, en donde el punto de conexión del usuario final y el punto de acceso en la red se encuentran en puntos fijos determinados sobre la superficie terrestre bajo una configuración punto-multipunto.
2. **Domicilio convencional.** El Concesionario señala como domicilio para oír y recibir todo tipo de notificaciones y documentos, el ubicado en: Lago Zürich número 245, pliso 4, Colonia Ampliación Granada, Demarcación Territorial Miguel Hidalgo, C.P. 11529, Ciudad de México.



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, 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 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, el Concesionario deberá operar de acuerdo con lo siguiente:

- Bloque de frecuencias: 3450-3500 MHz
- Ancho de banda: 50 MHz

5. **Cobertura de la Concesión de Espectro Radioeléctrico.** El Concesionario deberá usar, aprovechar y explotar las bandas de frecuencias que ampara la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico, exclusivamente en la Cobertura Geográfica definida como Región 6 PCS, que comprende los Estados de Colima, Michoacán, Nayarit y Jalisco, excluyendo los siguientes Municipios de Jalisco: Huejúcar, Santa María de los Ángeles, Colotlán, Teocaltiche, Huejuquilla El Alto, Mezquítico, Villa Guerrero, Bolaños, Lagos de Moreno, Villa Hidalgo, Ojuelos de Jalisco y Encarnación de Díaz.

6. **Servicios.** Las bandas de frecuencias objeto de la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico sólo podrán ser usadas, aprovechadas y explotadas para la prestación del servicio de acceso Inalámbrico fijo en la Cobertura Geográfica señalada en la Condición 5 anterior.
7. **Vigencia de la Concesión de Espectro Radioeléctrico.** La presente Concesión de Espectro Radioeléctrico tendrá una vigencia de 20 (veinte) años contados a partir del 29 de octubre de 2020 y podrá ser prorrogada conforme a lo dispuesto en la Ley.
8. **Especificaciones Técnicas.** Las especificaciones técnicas para el uso, aprovechamiento y explotación de la banda de frecuencias objeto de la Concesión de Espectro Radioeléctrico, deberán sujetarse a lo siguiente:
- 8.1. **Esquema de segmentación.** Para la utilización de la Banda de Frecuencias, el Concesionario deberá observar lo establecido en la disposición de frecuencias "F1" para la banda de 3400-3600 MHz de la recomendación ITU R M.1036 de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, correspondiente a una disposición de frecuencias no pareada.
- 8.2. **Convivencia con el servicio fijo por satélite.** A fin de mitigar potenciales interferencias perjudiciales hacia los sistemas del servicio fijo por satélite presentes en las Regiones PCS adyacentes a la contemplada en la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico, el Concesionario deberá llevar a cabo los esfuerzos técnica y económicamente razonables para coordinar sus operaciones con las operaciones del servicio fijo por satélite en la banda de 3400-3600 MHz, a fin de que los servicios de acceso Inalámbrico fijo tengan el menor impacto posible en la operación de las estaciones terrenas autorizadas del servicio fijo por satélite, desplegadas en Regiones PCS adyacentes a la indicada en la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico, que funcionen dentro del rango de 3400-3600 MHz.

En el supuesto de que, con posterioridad a la entrada en vigor de la Concesión de Espectro Radioeléctrico inicien operaciones nuevas estaciones terrenas del servicio fijo por satélite en la banda de 3400-3600 MHz, dentro de la Región PCS considerada en la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico, los operadores implicados del servicio fijo por satélite y acceso Inalámbrico fijo, deberán llegar a un entendimiento técnico con la finalidad de lograr una coordinación a fin de garantizar la correcta operación de los sistemas existentes en la zona de interés.

- 8.3. **Interferencias perjudiciales.** El Concesionario deberá llevar a cabo todas las acciones y coordinación técnica necesarias, a efecto de garantizar que no se susciten problemas de interferencias perjudiciales con las redes de otros concesionarios del mismo tipo de servicios autorizados, en la banda o en bandas adyacentes.

En caso de que se susciten problemas de Interferencias perjudiciales a servicios terrenales autorizados o que el Concesionario Interfiera o detecte Interferencias perjudiciales por parte de otro(s) concesionario(s) o autorizado(s) operando dentro de la banda 3400-3600 MHz o en bandas adyacentes a ésta, los afectados deberán sujetarse a los procedimientos de coordinación técnica a que haya lugar, incluyendo la posibilidad de sincronización de los redes, a fin de garantizar la correcta operación de los sistemas existentes en la zona de afectación.

8.4. Entrega de Información. El Concesionario tendrá 90 días naturales, contados a partir del día hábil siguiente a aquel en que inicie la vigencia de la Concesión de Espectro Radioeléctrico, para entregar un reporte de Información técnica a detalle, en formato electrónico *.csv o *.xlsx, el cual será editable. 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. El reporte deberá contener la siguiente Información:

- 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.
- Plan de frecuencias de operación, en el cual se detalle la cantidad de espectro configurado en cada una de las radlobases de su red, el segmento de frecuencias específico, así como la tecnología utilizada en la interfaz aire.

Además, deberá entregar los mapas de cobertura de la red en archivos formato *.shp o *.tab, en donde se especifique el área de servicio por rangos de intensidad de campo recibida.

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.

8.5. Homologación de equipos. Conforme a 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 Concesión de Espectro Radioeléctrico deberá estar homologado previamente a su instalación y operación.

8.6. Uso eficiente del espectro. El Concesionario deberá llevar a cabo los esfuerzos técnica y económicamente razonables para implementar la actualización periódica de su red con equipos de vanguardia a efecto de aprovechar los beneficios de las tecnologías que permitan un mejor uso de las frecuencias

concesionadas, donde los equipos tengan la capacidad de ofrecer una mayor eficiencia espectral logrando así una mayor tasa de transferencia de información por MHz, manteniendo un óptimo nivel de calidad y disponibilidad en el servicio.

Sin menoscabo de lo anterior, el Concesionario deberá observar el cumplimiento de las disposiciones que el Instituto determine de conformidad con lo establecido en el Artículo 15 fracción XLVIII de la Ley.

- 8.7. 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 el entorno de emisores de radio comunicaciones que el Instituto determine conforme a las disposiciones aplicables.
- 8.8. Servicios para uso secundario.** El Instituto se reserva el derecho de autorizar el uso y aprovechamiento de las bandas de frecuencias objeto de la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico, o porciones de las mismas, para uso secundario. En tal caso, el uso de las bandas materia de esta Concesión de Espectro Radioeléctrico contará con protección contra interferencias perjudiciales.
- 9. 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.
- 10. Gravámenes.** Cuando el Concesionario constituya algún gravamen sobre la Concesión de Espectro Radioeléctrico o los derechos derivados de ella, deberá solicitar la inscripción de los Instrumentos públicos respectivos en el Registro Público de Concesiones, a más tardar 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 le sea adjudicada, en su caso, al acreedor y/o a un tercero.

Derechos y Obligaciones

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



INSTITUTO FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES

11.1 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 que formule anualmente la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

Sin perjuicio de lo anterior, el Concesionario deberá mantener la oferta de los servicios concesionados con su propia red en los municipios y demarcaciones territoriales en que, de acuerdo al último censo disponible, habite el 40% de la población total de la región concesionada.

Para efectos de que el municipio o demarcación territorial se considere con servicios, el Concesionario deberá estar en condiciones de prestarlos en forma no discriminatoria cuando cualquier usuario se lo demande en un área geográfica en donde habite el 40% de la población del municipio o de la demarcación territorial de que se trate.

11.2 Compromisos de Inversión. El Concesionario se compromete a realizar todas las inversiones necesarias para que los servicios públicos de telecomunicaciones que se proveen al amparo del presente título, se presten de manera continua, eficiente y con calidad.

11.3 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.

12. 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 en que actualmente se proveen los servicios de telecomunicaciones o en una diferente; la Cobertura Geográfica que deberá cubrir el Concesionario; la potencia; los horarios de operación, o cualquier otra que determine el Instituto.

13. Contraprestación. En cumplimiento a lo dispuesto en la Ley y en las disposiciones administrativas aplicables, el ___ de _____ 2019, el Concesionario enteró a la Tesorería de la Federación la cantidad de \$_____.00 (_____ pesos 00/100 M.N.), por concepto del pago de la contraprestación derivada de la prórroga de la vigencia de la concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso determinado en los Estados Unidos Mexicanos.

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.

Ciudad de México, a

INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES
EL COMISIONADO PRESIDENTE

GABRIEL OSWALDO CONTRERAS SALDÍVAR

EL CONCESIONARIO
TELÉFONOS DE MÉXICO, S.A.B. DE C.V.

REPRESENTANTE LEGAL



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 TELÉFONOS DE MÉXICO, S.A.B. DE C.V. DE CONFORMIDAD CON LOS SIGUIENTES:

ANTECEDENTES

- I. El 26 de enero de 2016, Teléfonos de México, S.A.B. de C.V., presentó, a través de su representante legal, solicitud de prórroga de vigencia de la concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso determinado en los Estados Unidos Mexicanos, para prestar los servicios de acceso inalámbrico fijo o móvil, mediante las bandas de frecuencias 3450-3475 MHz y 3550-3575 MHz, con un ancho de banda total de 50 MHz, con cobertura en la Región 7, que comprende los Estados de Aguascalientes, Guanajuato, Querétaro, San Luis Potosí y Zacatecas, y los siguientes Municipios de Jalisco: Huejúcar, Santa María de los Ángeles, Colotlán, Teocaltiche, Huejuquilla El Alto, Mezquitlán, Villa Guerrero, Bolaños, Lagos de Moreno, Villa Hidalgo, Ojuelos de Jalisco y Encarnación de Díaz.
- II. El Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones, mediante Acuerdo P/FT/___/___/___ de fecha: ___ de 2019, resolvió autorizar la prórroga de vigencia de la concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico antes mencionada de Teléfonos de México, S.A.B. de C.V., sujeta a la aceptación de las condiciones contenidas en el presente título.

Asimismo, acordó que el Comisionado Presidente del Instituto Federal de Telecomunicaciones, con base en las facultades que le confiere el artículo 14 fracción X del Estatuto Orgánico, suscribiera el título de concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso comercial que se otorgue con motivo de la prórroga de la concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso determinado en los Estados Unidos Mexicanos de Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.

- III. En cumplimiento a lo resuelto por el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones en el Acuerdo _____, la Unidad de Concesiones y Servicios, con fecha _____ de 2019, sometió a consideración de Teléfonos de México, S.A.B. de C.V. el proyecto de título de concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso comercial, a efecto de recabar de ésta, en su caso, el total apego y conformidad al mismo.

Por su parte, mediante escrito recibido en el Instituto Federal de Telecomunicaciones el _____, Teléfonos de México, S.A.B. de C.V., a través de su representante legal, manifestó su conformidad y total aceptación al proyecto de título de concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso comercial señalado en el párrafo inmediato anterior.

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 y décimo séptimo 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 y 81 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. **Banda de Frecuencias:** Porción del espectro radioeléctrico comprendido entre dos frecuencias determinadas.
 - 1.2. **Cobertura Geográfica:** Zona geográfica en la que se limita el uso aprovechamiento o explotación de una banda de frecuencias concesionada para la prestación de servicios de telecomunicaciones.
 - 1.3. **Concesión de Espectro Radioeléctrico:** La presente concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso comercial.
 - 1.4. **Concesionario:** Persona física o moral titular de la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico.
 - 1.5. **Instituto:** El Instituto Federal de Telecomunicaciones.
 - 1.6. **Ley:** La Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión.
 - 1.7. **Servicio de Acceso Inalámbrico Fijo:** Servicio de enlaces radioeléctricos bidireccionales entre una red pública de telecomunicaciones y el usuario final, a través de los cuales se transmite y recibe información de cualquier naturaleza, en donde el punto de conexión del usuario final y el punto de acceso en la red se encuentran en puntos fijos determinados sobre la superficie terrestre bajo una configuración punto-multipunto.
2. **Domicilio convencional.** El Concesionario señala como domicilio para oír y recibir todo tipo de notificaciones y documentos, el ubicado en: Lago Zürich número 245, piso 4, Colonia Ampliación Granada, Demarcación Territorial Miguel Hidalgo, C.P. 11529, Ciudad de México.

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, 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 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, el Concesionario deberá operar de acuerdo con lo siguiente:
- Bloque de frecuencias: 3450-3500 MHz
 - Ancho de banda: 50 MHz
5. **Cobertura de la Concesión de Espectro Radioeléctrico.** El Concesionario deberá usar, aprovechar y explotar las bandas de frecuencias que ampara la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico, exclusivamente en la Cobertura Geográfica definida como Región 7 PCS, que comprende los Estados de Aguascalientes, Guanajuato, Querétaro, San Luis Potosí y Zacatecas, y los siguientes Municipios de Jalisco: Huejúcar, Santa María de los Ángeles, Colotlán, Teocaltiche, Huejuquilla El Alto, Mezquitic, Villa Guerrero, Bolaños, Lagos de Moreno, Villa Hidalgo, Ojuelos de Jalisco y Encarnación de Díaz.

6. **Servicios.** Las bandas de frecuencias objeto de la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico sólo podrán ser usadas, aprovechadas y explotadas para la prestación del servicio de acceso Inalámbrico fijo en la Cobertura Geográfica señalada en la Condición 5 anterior.
7. **Vigencia de la Concesión de Espectro Radioeléctrico.** La presente Concesión de Espectro Radioeléctrico tendrá una vigencia de 20 (veinte) años contados a partir del 29 de octubre de 2020 y podrá ser prorrogada conforme a lo dispuesto en la Ley.
8. **Especificaciones Técnicas.** Las especificaciones técnicas para el uso, aprovechamiento y explotación de la banda de frecuencias objeto de la Concesión de Espectro Radioeléctrico, deberán sujetarse a lo siguiente:

8.1. **Esquema de segmentación.** Para la utilización de la Banda de Frecuencias, el Concesionario deberá observar lo establecido en la disposición de frecuencias "F1" para la banda de 3400-3600 MHz de la recomendación UIT R M.1036 de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, correspondiente a una disposición de frecuencias no pareada.

8.2. **Convivencia con el servicio fijo por satélite.** A fin de mitigar potenciales interferencias perjudiciales hacia los sistemas del servicio fijo por satélite y establecidos, el Concesionario deberá abstenerse de instalar estaciones transmisoras dentro de los radios de exclusión (2.5 km a partir de las coordenadas de referencia) indicados en el ANEXO de la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico.

Asimismo, la densidad de flujo de potencia (DFP) máxima en cualquier punto del perímetro de los radios de exclusión o hacia el interior de los mismos, no deberá exceder de $-148 \frac{\text{dBm}}{\text{m}^2 \text{Hz}}$ o $-142 \frac{\text{dBW}}{\text{m}^2 \text{4kHz}}$.

En el supuesto de inicio de operaciones de estaciones terrenas después de la entrada en vigor de la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico, los operadores implicados del servicio fijo por satélite y acceso Inalámbrico fijo, deberán llegar a un entendimiento técnico con la finalidad de lograr una coordinación, a fin de garantizar la correcta operación de los sistemas existentes en la zona de interés.

8.3. **Interferencias perjudiciales.** El Concesionario deberá llevar a cabo todas las acciones y coordinación técnica necesarias, a efecto de garantizar que no se susciten problemas de interferencias perjudiciales con las redes de otros concesionarios del mismo tipo de servicios autorizados en la banda o en bandas adyacentes.

En caso de que se susciten problemas de interferencias perjudiciales a servicios terrenales autorizados o que el Concesionario interfiera o detecte interferencias perjudiciales por parte de otro(s) concesionario(s) o autorizado(s) operando dentro de la banda 3400-3600 MHz o en bandas

adyacentes a ésta, los afectados deberán sujetarse a los procedimientos de coordinación técnica a que haya lugar, incluyendo la posibilidad de sincronización de las redes, a fin de garantizar la correcta operación de los sistemas existentes en la zona de afectación.

8.4. Entrega de información. El Concesionario tendrá 90 días naturales, contados a partir del día hábil siguiente a aquel en que inicie la vigencia de la Concesión de Espectro Radioeléctrico, para entregar un reporte de información técnica a detalle, en formato electrónico *.csv o *.xlsx, el cual será editable. 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. El reporte deberá contener la siguiente información:

- 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.
- Plan de frecuencias de operación, en el cual se detalle la cantidad de espectro configurado en cada una de las radlobases de su red, el segmento de frecuencias específico, así como la tecnología utilizada en la interfaz aire.

Además, deberá entregar los mapas de cobertura de la red en archivos formato *.shp o *.tab, en donde se especifique el área de servicio por rangos de intensidad de campo recibida.

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.

8.5. Homologación de equipos. Conforme a 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 Concesión de Espectro Radioeléctrico deberá estar homologado previamente a su instalación y operación.

8.6. Uso eficiente del espectro. El Concesionario deberá llevar a cabo los esfuerzos técnicos y económicamente razonables para implementar la actualización periódica de su red con equipos de vanguardia a efecto de aprovechar los beneficios de las tecnologías que permitan un mejor uso de las frecuencias concesionadas, donde los equipos tengan la capacidad de ofrecer una mayor eficiencia espectral logrando así una mayor tasa de transferencia de información por MHz, manteniendo un óptimo nivel de calidad y disponibilidad en el servicio.

Sin menoscabo de lo anterior, el Concesionario deberá observar el cumplimiento de las disposiciones que el Instituto determine de conformidad con lo establecido en el Artículo 15 fracción XLVIII de la Ley.

- 8.7. 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 el entorno de emisores de radiocomunicaciones que el Instituto determine conforme a las disposiciones aplicables.
- 8.8. Servicios para uso secundario.** El Instituto se reserva el derecho de autorizar el uso y aprovechamiento de las bandas de frecuencias objeto de la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico, o porciones de las mismas, para uso secundario. En tal caso, el uso de las bandas materia de esta Concesión de Espectro Radioeléctrico contará con protección contra interferencias perjudiciales.
- 9. 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.
- 10. Gravámenes.** Cuando el Concesionario constituya algún gravamen sobre la Concesión de Espectro Radioeléctrico o los derechos derivados de ella, deberá solicitar la inscripción de los instrumentos públicos respectivos en el Registro Público de Concesiones, a más tardar 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 le sea adjudicada, en su caso, al acreedor y/o a un tercero.

Derechos y Obligaciones

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

11.1 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 que formule anualmente la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

Sin perjuicio de lo anterior, el Concesionario deberá mantener la oferta de los servicios concesionados con su propia red en los municipios y demarcaciones territoriales en que, de acuerdo al último censo disponible, habite el 40% de la población total de la región concesionada.

Para efectos de que el municipio o demarcación territorial se considere con servicios, el Concesionario deberá estar en condiciones de prestarlos en forma no discriminatoria cuando cualquier usuario se lo demande en un área geográfica en donde habite el 40% de la población del municipio o de la demarcación territorial de que se trate.



11.2 Compromisos de Inversión. El Concesionario se compromete a realizar todas las inversiones necesarias para que los servicios públicos de telecomunicaciones que se proveen al amparo del presente título, se presten de manera continua, eficiente y con calidad.

11.3 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.

12. 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 en que actualmente se proveen los servicios de telecomunicaciones o en una diferente; la Cobertura Geográfica que deberá cubrir el Concesionario; la potencia; los horarios de operación, o cualquier otra que determine el Instituto.

13. Contraprestación. En cumplimiento a lo dispuesto en la Ley y en las disposiciones administrativas aplicables, el ___ de _____ 2019, el Concesionario enteró a la Tesorería de la Federación la cantidad de \$_____.00 (_____ pesos 00/100 M.N.), por concepto del pago de la contraprestación derivada de la prórroga de la vigencia de la concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso determinado en los Estados Unidos Mexicanos.

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.

Ciudad de México, a

INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES
EL COMISIONADO PRESIDENTE

GABRIEL OSWALDO CONTRERAS SALDÍVAR

EL CONCESIONARIO
TELÉFONOS DE MÉXICO, S.A.B. DE C.V.

REPRESENTANTE LEGAL



ANEXO DEL 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 TELÉFONOS DE MÉXICO, S.A.B. DE C.V.

Radio de exclusión de 2.5 km

Región 7 PCS

Consecutivo	Latitud Norte (*)	Longitud Oeste (*)
1	[REDACTED]	[REDACTED]

(*) Datum: WGS84



PROYECTO

NOTA IMPORTANTE: La Información contenida en este ANEXO está clasificada como Información reservada, conforme a lo indicado en el Artículo 113 fracciones I, III, V y VII de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

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 TELÉFONOS DE MÉXICO, S.A.B. DE C.V. DE CONFORMIDAD CON LOS SIGUIENTES:

ANTECEDENTES

- I. El 26 de enero de 2016, Teléfonos de México, S.A.B. de C.V., presentó, a través de su representante legal, solicitud de prórroga de vigencia de la concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso determinado en los Estados Unidos Mexicanos, para prestar los servicios de acceso inalámbrico fijo o móvil, mediante las bandas de frecuencias 3450-3475 MHz y 3550-3575 MHz, con un ancho de banda total de 50 MHz, con cobertura en la Región 8, que comprende los Estados de Guerrero, Oaxaca, Puebla, Tlaxcala y Veracruz, misma que le fue otorgada el 28 de octubre de 1998.

El Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones, mediante Acuerdo P/IFT/___/___/___ de fecha ___ de 2019, resolvió autorizar la prórroga de vigencia de la concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico antes mencionada de Teléfonos de México, S.A.B. de C.V., sujeta a la aceptación de las condiciones contenidas en el presente título.

Asimismo, acordó que el Comisionado Presidente del Instituto Federal de Telecomunicaciones, con base en las facultades que le confiere el artículo 14 fracción X del Estatuto Orgánico, suscribiera el título de concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso comercial que se otorgue con motivo de la prórroga de la concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso determinado en los Estados Unidos Mexicanos de Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.

- III. En cumplimiento a lo resuelto por el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones en el Acuerdo _____, la Unidad de Concesiones y Servicios, con fecha _____ de 2019, sometió a consideración de Teléfonos de México, S.A.B. de C.V. el proyecto de título de concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso comercial, a efecto de recabar de ésta, en su caso, el total apego y conformidad al mismo.

Por su parte, mediante escrito recibido en el Instituto Federal de Telecomunicaciones el _____, Teléfonos de México, S.A.B. de C.V., a través de su representante legal, manifestó su conformidad y total aceptación al proyecto de título de concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso comercial señalado en el párrafo inmediato anterior.

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 y décimo séptimo 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 y 81 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. **Banda de Frecuencias:** Porción del espectro radioeléctrico comprendido entre dos frecuencias determinadas.
 - 1.2. **Cobertura Geográfica:** Zona geográfica en la que se limita el uso aprovechamiento o explotación de una banda de frecuencias concesionada para la prestación de servicios de telecomunicaciones.
 - 1.3. **Concesión de Espectro Radioeléctrico:** La presente concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso comercial.
 - 1.4. **Concesionario:** Persona física o moral titular de la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico.
 - 1.5. **Instituto:** El Instituto Federal de Telecomunicaciones.
 - 1.6. **Ley:** La Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión.
 - 1.7. **Servicio de Acceso Inalámbrico Fijo:** Servicio de enlaces radioeléctricos bidireccionales entre una red pública de telecomunicaciones y el usuario final, a través de los cuales se transmite y recibe información de cualquier naturaleza, en donde el punto de conexión del usuario final y el punto de acceso en la red se encuentran en puntos fijos determinados sobre la superficie terrestre bajo una configuración punto-multipunto.
2. **Domicilio convencional.** El Concesionario señala como domicilio para oír y recibir todo tipo de notificaciones y documentos, el ubicado en: Lago Zürich número 245, piso 4, Colonia Ampliación Granada, Demarcación Territorial Miguel Hidalgo, C.P. 11529, Ciudad de México.



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 de 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, 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 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, el Concesionario deberá operar de acuerdo con lo siguiente:
- Bloque de frecuencias: 3450-3500 MHz
 - Ancho de banda: 50 MHz
5. **Cobertura de la Concesión de Espectro Radioeléctrico.** El Concesionario deberá usar, aprovechar y explotar las bandas de frecuencias que ampara la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico, exclusivamente en la Cobertura Geográfica definida como Región 8 PCS, que comprende los Estados de Guerrero, Oaxaca, Puebla, Tlaxcala y Veracruz.
6. **Servicios.** Las bandas de frecuencias objeto de la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico sólo podrán ser usadas, aprovechadas y explotadas para la

prestación del servicio de acceso Inalámbrico fijo en la Cobertura Geográfica señalada en la Condición 5 anterior.

7. **Vigencia de la Concesión de Espectro Radioeléctrico.** La presente Concesión de Espectro Radioeléctrico tendrá una vigencia de 20 (veinte) años contados a partir del 29 de octubre de 2020 y podrá ser prorrogada conforme a lo dispuesto en la Ley.
8. **Especificaciones Técnicas.** Las especificaciones técnicas para el uso, aprovechamiento y explotación de la banda de frecuencias objeto de la Concesión de Espectro Radioeléctrico, deberán sujetarse a lo siguiente:

8.1. **Esquema de segmentación.** Para la utilización de la Banda de Frecuencias, el Concesionario deberá observar lo establecido en la disposición de frecuencias "F1" para la banda de 3400-3600 MHz de la recomendación UIT-R M.1036 de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, correspondiente a una disposición de frecuencias no pareada.

8.2. **Convivencia con el servicio fijo por satélite.** A fin de mitigar potenciales interferencias perjudiciales hacia los sistemas del servicio fijo por satélite presentes en las Regiones PCS adyacentes a la contemplada en la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico, el Concesionario deberá llevar a cabo los esfuerzos técnica y económicamente razonables para coordinar sus operaciones con las operaciones del servicio fijo por satélite en la banda de 3400-3600 MHz, a fin de que los servicios de acceso Inalámbrico fijo tengan el menor impacto posible en la operación de las estaciones terrenas autorizadas del servicio fijo por satélite, desplegadas en Regiones PCS adyacentes a la indicada en la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico, que funcionen dentro del rango de 3400-3600 MHz.

En el supuesto de que, con posterioridad a la entrada en vigor de la Concesión de Espectro Radioeléctrico inicien operaciones nuevas estaciones terrenas del servicio fijo por satélite en la banda de 3400-3600 MHz, dentro de la Región PCS considerada en la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico, los operadores implicados del servicio fijo por satélite y acceso Inalámbrico fijo, deberán llegar a un entendimiento técnico con la finalidad de lograr una coordinación a fin de garantizar la correcta operación de los sistemas existentes en la zona de interés.

8.3. **Interferencias perjudiciales.** El Concesionario deberá llevar a cabo todas las acciones y coordinación técnica necesarias, a efecto de garantizar que no se susciten problemas de Interferencias perjudiciales con las redes de otros concesionarios del mismo tipo de servicios autorizados en la banda o en bandas adyacentes.

En caso de que se susciten problemas de Interferencias perjudiciales a servicios terrenales autorizados o que el Concesionario Interfiera o detecte interferencias perjudiciales por parte de otro(s) concesionario(s) o

autorizado(s) operando dentro de la banda 3400-3600 MHz o en bandas adyacentes a ésta, los afectados deberán sujetarse a los procedimientos de coordinación técnica a que haya lugar, incluyendo la posibilidad de sincronización de las redes, a fin de garantizar la correcta operación de los sistemas existentes en la zona de afectación.

8.4. Entrega de Información. El Concesionario tendrá 90 días naturales, contados a partir del día hábil siguiente a aquel en que inicie la vigencia de la Concesión de Espectro Radioeléctrico, para entregar un reporte de información técnica a detalle, en formato electrónico *.csv o *.xlsx, el cual será editable. 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. El reporte deberá contener la siguiente información:

- 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.
- Plan de frecuencias de operación, en el cual se detalle la cantidad de espectro configurado en cada una de las radlobases de su red, el segmento de frecuencias específico, así como la tecnología utilizada en la Interfaz aire.

Además, deberá entregar los mapas de cobertura de la red en archivos formato *.shp o *.tab, en donde se especifique el área de servicio por rangos de intensidad de campo recibida.

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.

8.5. Homologación de equipos. Conforme a 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 Concesión de Espectro Radioeléctrico deberá estar homologado previamente a su instalación y operación.

8.6. Uso eficiente del espectro. El Concesionario deberá llevar a cabo los esfuerzos técnica y económicamente razonables para implementar la actualización periódica de su red con equipos de vanguardia a efecto de aprovechar los beneficios de las tecnologías que permitan un mejor uso de las frecuencias concesionadas, donde los equipos tengan la capacidad de ofrecer una mayor eficiencia espectral logrando así una mayor tasa de transferencia de

Información por MHz, manteniendo un óptimo nivel de calidad y disponibilidad en el servicio.

Sin menoscabo de lo anterior, el Concesionario deberá observar el cumplimiento de las disposiciones que el Instituto determine de conformidad con lo establecido en el Artículo 15 fracción XLVIII de la Ley.

- 8.7. 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 el entorno de emisores de radiocomunicaciones que el Instituto determine conforme a las disposiciones aplicables.
- 8.8. Servicios para uso secundario.** El Instituto se reserva el derecho de autorizar el uso y aprovechamiento de las bandas de frecuencias objeto de la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico, o porciones de las mismas, para uso secundario. En tal caso, el uso de las bandas materia de esta Concesión de Espectro Radioeléctrico contará con protección contra interferencias perjudiciales.
- 9. 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.
- 10. Gravámenes.** Cuando el Concesionario constituya algún gravamen sobre la Concesión de Espectro Radioeléctrico o los derechos derivados de ella, deberá solicitar la inscripción de los instrumentos públicos respectivos en el Registro Público de Concesiones, a más tardar 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 le sea adjudicada, en su caso, al acreedor y/o a un tercero.

Derechos y Obligaciones

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



INSTITUTO FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES

11.1 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 que formule anualmente la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

Sin perjuicio de lo anterior, el Concesionario deberá mantener la oferta de los servicios concesionados con su propia red en cuando menos 10 (diez) Municipios.

Para efectos de que el municipio o demarcación territorial se considere con servicios, el Concesionario deberá estar en condiciones de prestarlos en forma no discriminatoria cuando cualquier usuario se lo demande en un área geográfica en donde habite el 40% de la población del municipio o de la demarcación territorial de que se trate.

11.2 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 del presente título, se presten de manera continua, eficiente y con calidad.

11.3 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.

12. 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 en que actualmente se proveen los servicios de telecomunicaciones o en una diferente; la Cobertura Geográfica que deberá cubrir el Concesionario; la potencia; los horarios de operación, o cualquier otra que determine el Instituto.

13. Contraprestación. En cumplimiento a lo dispuesto en la Ley y en las disposiciones administrativas aplicables, el ___ de _____ 2019, el Concesionario enteró a la Tesorería de la Federación la cantidad de \$_____,_____.00 (_____ pesos 00/100 M.N.), por concepto del pago de la contraprestación derivada de la prórroga de la vigencia de la concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso determinado en los Estados Unidos Mexicanos.

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.

Ciudad de México, a

INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES
EL COMISIONADO PRESIDENTE

GABRIEL OSWALDO CONTRERAS SALDÍVAR

EL CONCESIONARIO
TELÉFONOS DE MÉXICO, S.A.B. DE C.V.

REPRESENTANTE LEGAL



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 TELÉFONOS DE MÉXICO, S.A.B. DE C.V. DE CONFORMIDAD CON LOS SIGUIENTES:

ANTECEDENTES

I. El 26 de enero de 2016, Teléfonos de México, S.A.B. de C.V., presentó, a través de su representante legal, solicitud de prórroga de vigencia de la concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso determinado en los Estados Unidos Mexicanos, para prestar los servicios de acceso inalámbrico fijo o móvil, mediante las bandas de frecuencias 3450-3475 MHz y 3550-3575 MHz, con un ancho de banda total de 50 MHz, con cobertura en la Región 9, que comprende el Distrito Federal (ahora Ciudad de México) y los Estados de México, Hidalgo y Morelos, misma que le fue otorgada el 28 de octubre de 1998.

II. El Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones, mediante Acuerdo P/IFT/___/___/___ de fecha ___ de 2019, resolvió autorizar la prórroga de vigencia de la concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico antes mencionada de Teléfonos de México, S.A.B. de C.V., sujeta a la aceptación de las condiciones contenidas en el presente título.

Asimismo, acordó que el Comisionado Presidente del Instituto Federal de Telecomunicaciones, con base en las facultades que le confiere el artículo 14 fracción X del Estatuto Orgánico, suscribiera el título de concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso comercial que se otorgue con motivo de la prórroga de la concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso determinado en los Estados Unidos Mexicanos de Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.

III. En cumplimiento a lo resuelto por el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones en el Acuerdo _____, la Unidad de Concesiones y Servicios, con fecha _____ de 2019, sometió a consideración de Teléfonos de México, S.A.B. de C.V. el proyecto de título de concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso comercial, a efecto de recabar de ésta, en su caso, el total apego y conformidad al mismo.

Por su parte, mediante escrito recibido en el Instituto Federal de Telecomunicaciones el _____, Teléfonos de México, S.A.B. de C.V., a través de su representante legal, manifestó su conformidad y total aceptación al proyecto de título de concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso comercial señalado en el párrafo inmediato anterior.

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 y décimo séptimo 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 y 81 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. **Banda de Frecuencias:** Porción del espectro radioeléctrico comprendido entre dos frecuencias determinadas.
 - 1.2. **Cobertura Geográfica:** Zona geográfica en la que se limita el uso, aprovechamiento o explotación de una banda de frecuencias concesionada para la prestación de servicios de telecomunicaciones.
 - 1.3. **Concesión de Espectro Radioeléctrico:** La presente concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso comercial.
 - 1.4. **Concesionario:** Persona física o moral titular de la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico.
 - 1.5. **Instituto:** El Instituto Federal de Telecomunicaciones.
 - 1.6. **Ley:** La Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión.
 - 1.7. **Servicio de Acceso Inalámbrico Fijo:** Servicio de enlaces radioeléctricos bidireccionales entre una red pública de telecomunicaciones y el usuario final, a través de los cuales se transmite y recibe información de cualquier naturaleza, en donde el punto de conexión del usuario final y el punto de acceso en la red se encuentran en puntos fijos determinados sobre la superficie terrestre bajo una configuración punto-multipunto.
2. **Domicilio convencional.** El Concesionario señala como domicilio para oír y recibir todo tipo de notificaciones y documentos, el ubicado en: Lago Zürich número 245, piso 4, Colonia Ampliación Granada, Demarcación Territorial Miguel Hidalgo, C.P. 11529, Ciudad de México.

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 de 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, 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 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, el Concesionario deberá operar de acuerdo con lo siguiente:

- Bloque de frecuencias: 3450-3500 MHz
- Ancho de banda: 50 MHz

5. **Cobertura de la Concesión de Espectro Radioeléctrico.** El Concesionario deberá usar, aprovechar y explotar las bandas de frecuencias que ampara la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico, exclusivamente en la Cobertura Geográfica definida como Región 9 PCS, que comprende los Estados de México, Hidalgo y Morelos y Ciudad de México.

6. **Servicios.** Las bandas de frecuencias objeto de la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico sólo podrán ser usadas, aprovechadas y explotadas para la

prestación del servicio de acceso Inalámbrico fijo en la Cobertura Geográfica señalada en la Condición 5 anterior.

7. **Vigencia de la Concesión de Espectro Radioeléctrico.** La presente Concesión de Espectro Radioeléctrico tendrá una vigencia de 20 (veinte) años contados a partir del 29 de octubre de 2020 y podrá ser prorrogada conforme a lo dispuesto en la Ley.
8. **Especificaciones Técnicas.** Las especificaciones técnicas para el uso, aprovechamiento y explotación de la banda de frecuencias objeto de la Concesión de Espectro Radioeléctrico, deberán sujetarse a lo siguiente:

8.1. **Esquema de segmentación:** Para la utilización de la Banda de Frecuencias, el Concesionario deberá observar lo establecido en la disposición de frecuencias "F1" para la banda de 3400-3600 MHz de la recomendación UIT-R M.1036 de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, correspondiente a una disposición de frecuencias no pareada.

8.2. **Convivencia con el servicio fijo por satélite.** A fin de mitigar potenciales interferencias perjudiciales hacia los sistemas del servicio fijo por satélite ya establecidos, el Concesionario deberá abstenerse de instalar estaciones transmisoras dentro de los radios de exclusión (2.5 km a partir de las coordenadas de referencia) indicados en el ANEXO de la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico.

Asimismo, la densidad de flujo de potencia (DFP) máxima en cualquier punto del perímetro de los radios de exclusión o hacia el interior de los mismos, no deberá exceder de $-148 \frac{\text{dBm}}{\text{m}^2 \text{Hz}}$ o $-142 \frac{\text{dBW}}{\text{m}^2 \text{4kHz}}$.

En el supuesto de inicio de operaciones de estaciones terrenas después de la entrada en vigor de la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico, los operadores implicados del servicio fijo por satélite y acceso Inalámbrico fijo, deberán llegar a un entendimiento técnico con la finalidad de lograr una coordinación, a fin de garantizar la correcta operación de los sistemas existentes en la zona de interés.

8.3. **Interferencias perjudiciales.** El Concesionario deberá llevar a cabo todas las acciones y coordinación técnica necesarias, a efecto de garantizar que no se susciten problemas de interferencias perjudiciales con las redes de otros concesionarios del mismo tipo de servicios autorizados en la banda o en bandas adyacentes.

En caso de que se susciten problemas de interferencias perjudiciales a servicios terrenales autorizados o que el Concesionario interfiera o detecte interferencias perjudiciales por parte de otro(s) concesionario(s) o autorizado(s) operando dentro de la banda 3400-3600 MHz o en bandas adyacentes a ésta, los afectados deberán sujetarse a los procedimientos de coordinación técnica a que haya lugar, incluyendo la posibilidad de

sincronización de las redes, a fin de garantizar la correcta operación de los sistemas existentes en la zona de afectación.

8.4. Entrega de Información. El Concesionario tendrá 90 días naturales, contados a partir del día hábil siguiente a aquel en que inicie la vigencia de la Concesión de Espectro Radioeléctrico, para entregar un reporte de Información técnica a detalle, en formato electrónico *.csv o *.xlsx, el cual será editable. 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. El reporte deberá contener la siguiente Información:

- Coordinadas 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.
- Plan de frecuencias de operación, en el cual se detalle la cantidad de espectro configurado en cada una de las radiobases de su red, el segmento de frecuencias específico, así como la tecnología utilizada en la Interfaz aire.

Además, deberá entregar los mapas de cobertura de la red en archivos formato *.shp o *.tab, en donde se especifique el área de servicio por rangos de intensidad de campo recibida.

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.

8.5. Homologación de equipos. Conforme a 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 Concesión de Espectro Radioeléctrico deberá estar homologado previamente a su instalación y operación.

8.6. Uso eficiente del espectro. El Concesionario deberá llevar a cabo los esfuerzos técnica y económicamente razonables para implementar la actualización periódica de su red con equipos de vanguardia a efecto de aprovechar los beneficios de las tecnologías que permitan un mejor uso de las frecuencias concesionadas, donde los equipos tengan la capacidad de ofrecer una mayor eficiencia espectral logrando así una mayor tasa de transferencia de Información por MHz, manteniendo un óptimo nivel de calidad y disponibilidad en el servicio.

Sin menoscabo de lo anterior, el Concesionario deberá observar el cumplimiento de las disposiciones que el Instituto determine de conformidad con lo establecido en el Artículo 15 fracción XLVIII de la Ley.

- 8.7. **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 el entorno de emisores de radiocomunicaciones que el Instituto determine conforme a las disposiciones aplicables.
- 8.8. **Servicios para uso secundario.** El Instituto se reserva el derecho de autorizar el uso y aprovechamiento de las bandas de frecuencias objeto de la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico, o porciones de las mismas, para uso secundario. En tal caso, el uso de las bandas materia de esta Concesión de Espectro Radioeléctrico contará con protección contra interferencias perjudiciales.
9. **Podere.** 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.
10. **Gravámenes.** Cuando el Concesionario constituya algún gravamen sobre la Concesión de Espectro Radioeléctrico o los derechos derivados de ella, deberá solicitar la inscripción de los instrumentos públicos respectivos en el Registro Público de Concesiones, o más tardar 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 le sea adjudicada, en su caso, al acreedor y/o a un tercero.

Derechos y Obligaciones

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

- 11.1 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 que formule anualmente la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

Sin perjuicio de lo anterior, el Concesionario deberá mantener la oferta de los servicios concesionados con su propia red en los municipios y demarcaciones territoriales en que, de acuerdo al último censo disponible, habite el 50% de la población total de la región concesionada.

Para efectos de que el municipio o demarcación territorial se considere con servicios, el Concesionario deberá estar en condiciones de prestarlos en forma no discriminatoria cuando cualquier usuario se lo demande en un área geográfica en donde habite el 40% de la población del municipio o de la demarcación territorial de que se trate.

- 11.2 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 del presente título, se presten de manera continua, eficiente y con calidad.
- 11.3 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.

- 12. 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 en que actualmente se proveen los servicios de telecomunicaciones o en una diferente; la Cobertura Geográfica que deberá cubrir el Concesionario; la potencia; los horarios de operación, o cualquier otra que determine el Instituto.

- 13. Contraprestación.** En cumplimiento a lo dispuesto en la Ley y en las disposiciones administrativas aplicables, el ___ de _____ 2019, el Concesionario enteró a la Tesorería de la Federación la cantidad de \$_____,_____,_____.00 (_____ pesos 00/100 M.N.), por concepto del pago de la contraprestación derivada de la prórroga de la vigencia de la concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso determinado en los Estados Unidos Mexicanos.

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.

Ciudad de México, a

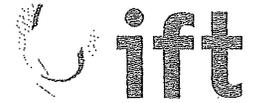
INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES
EL COMISIONADO PRESIDENTE

GABRIEL OSWALDO CONTRERAS SALDÍVAR

EL CONCESIONARIO
TELÉFONOS DE MÉXICO, S.A.B. DE C.V.

REPRESENTANTE LEGAL





INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES

ANEXO DEL 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 TELÉFONOS DE MÉXICO, S.A.B. DE C.V.

Radio de exclusión de 2.5 km

Región 9 PCS:

Consecutivo	Latitud Norte (*)	Longitud Oeste (*)
1	[REDACTED]	[REDACTED]
2	[REDACTED]	[REDACTED]
3	[REDACTED]	[REDACTED]
4	[REDACTED]	[REDACTED]
5	[REDACTED]	[REDACTED]
6	[REDACTED]	[REDACTED]
7	[REDACTED]	[REDACTED]
8	[REDACTED]	[REDACTED]
9	[REDACTED]	[REDACTED]
10	[REDACTED]	[REDACTED]
11	[REDACTED]	[REDACTED]

(*) Datum: WGS84

NOTA IMPORTANTE: La información contenida en este ANEXO está clasificada como información reservada, conforme a lo indicado en el Artículo 113 fracciones I, III, V y VII de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública.



[Handwritten signature]