

Partes y secciones reservadas: Ubicación geográfica de infraestructura de telecomunicaciones, fojas 52, 72, 102 y 1.

Periodo de reserva: Hasta por 5 años

Marco Jurídico: Artículos 113 fracción I de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, 110 fracción I de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública y Décimo Séptimo fracción VIII de los "Lineamientos generales en materia de clasificación y desclasificación de la información, así como para la elaboración de versiones públicas".

1

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

INSTITUTO FEDERAL 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, TODAS OTORGADAS A FAVOR DE AXTEL, S.A.B. DE C.V.



ANTECEDENTES

- I. **Otorgamiento de las Concesiones Axtel.** El 7 de octubre de 1998, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (la "Secretaría") otorgó en favor de Telefonía Inalámbrica del Norte, S.A. de C.V., 9 (nueve) concesiones para usar, aprovechar y explotar una banda de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso determinado en los Estados Unidos Mexicanos (las "Concesiones Axtel"), con una vigencia de 20 (veinte) años cada una, contados a partir de la fecha de su otorgamiento, con las bandas de frecuencias y dentro del área de cobertura comprendida en las siguientes Regiones, respectivamente:

No.	Banda de frecuencias (MHz)	Cobertura
1		Región 1 PCS, que comprende los Estados de Baja California y 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 Municipios de 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	Segmento inferior: 3425-3450 Segmento superior: 3525-3550 Ancho de banda: 50	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, Mezquitic, Villa Guerrero, Bolaños, Lagos de Moreno, Villa Hidalgo, Ojuelos de Jalisco y Encarnación de 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 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 PCS, que comprende los Estados de Guerrero, Oaxaca, Puebla, Tlaxcala y Veracruz.
9		Región 9 PCS, que comprende el Distrito Federal (ahora Ciudad de México) y los Estados de México, Hidalgo y Morelos.

Asimismo, dichas concesiones establecieron en su respectiva Condición 6, denominada "Servicios que podrá prestar el Concesionario", que la banda de frecuencias del espectro radioeléctrico de uso determinado materia de cada una de ellas, se destinaría exclusivamente a la prestación del servicio de acceso inalámbrico fijo o móvil.

Recibo resolución original y
9 proyectos de títulos de concesión
Al BERTA RAZO MEZA - OCTUBRO 16, 2019

- a) **Cambio de denominación.** El 25 de marzo de 1999, a través del oficio 11.207.-860, la Dirección General de Política de Telecomunicaciones de la Secretaría, autorizó el cambio de denominación social de Telefonía Inalámbrica del Norte, S.A. de C.V. para quedar como Axtel, S.A. de C.V.
- b) **Cambio de régimen social.** El 22 de enero de 2013, por medio del oficio 2.1.-0132, la Dirección General de Política de Telecomunicaciones y de Radiodifusión de la Secretaría, autorizó el cambio de régimen social de la empresa, de una sociedad anónima de capital variable a una sociedad anónima bursátil de capital variable, para quedar como Axtel, S.A.B. de C.V.
- II. **Solicitud de Prórroga de las Concesiones Axtel.** El 11 de enero de 2013, el representante legal de la empresa Axtel, S.A.B. de C.V., solicitó a la Secretaría la prórroga de vigencia de las Concesiones Axtel (la "Solicitud de Prórroga").
- Asimismo, el 23 de mayo de 2013, el concesionario presentó, en atención al oficio de requerimiento CFT/D03/USI/JU/0598/13 de fecha 3 de mayo de 2013, emitido por la Unidad de Servicios a la Industria de la extinta Comisión Federal de Telecomunicaciones (la "Comisión"), los correspondientes pagos de derechos por el estudio de la Solicitud de Prórroga de las Concesiones Axtel.
- III. **Solicitud de Dictamen de Cumplimiento de Obligaciones de las Concesiones Axtel.** Con oficio CFT/D03/USI/DGB/3224/13, de fecha 31 de mayo de 2013, la Dirección General de Redes, Espectro y Servicios "B", adscrita a la Unidad de Servicios a la Industria, solicitó a la Unidad de Supervisión y Verificación Informara si el concesionario se encontraba al corriente en el cumplimiento de obligaciones derivadas de los títulos de concesión objeto de la Solicitud de Prórroga de las Concesiones Axtel.
- IV. **Solicitud de opinión técnica y de contraprestación.** Mediante oficios CFT/D03/USI/DGB/3225/13 de fecha 31 de mayo de 2013, e IFT/D03/USI/DGRTS/5546/2014 de fecha 26 de agosto de 2014, la Dirección General de Redes, Espectro y Servicios "B", y la Dirección General de Redes de Telecomunicaciones y Servicios, adscritas a la Unidad de Servicios a la Industria, solicitaron a la Unidad de Prospectiva y Regulación, su opinión técnico-regulatoria respecto a la Solicitud de Prórroga de las Concesiones Axtel, así como su pronunciamiento sobre los montos de las contraprestaciones correspondientes.
- V. **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 60., 70., 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 encargado del desarrollo eficiente de la radiodifusión y las telecomunicaciones.

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

VII. **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.

VIII. **Dictamen en Materia de Cumplimiento de Obligaciones.** Con oficio IFT/225/UC/DG-SUV/1389/2014, de fecha 19 de diciembre de 2014, la Unidad de Cumplimiento, a través de la Dirección General de Supervisión, informó a la Unidad de Concesiones y Servicios el estado que guardaba el cumplimiento de obligaciones a cargo de Axtel, S.A.B. de C.V., con respecto de la Solicitud de Prórroga de las Concesiones Axtel.

IX. **Otorgamiento de la Concesión Única Para Uso Comercial.** El 29 de enero de 2016, el Instituto otorgó a Axtel, S.A.B. de C.V. una concesión única para uso comercial, con una vigencia de 30 (treinta) años contados a partir de su otorgamiento, para prestar cualquier servicio de telecomunicaciones o radiodifusión técnicamente factible a nivel nacional. Lo anterior, fue resuelto por el Pleno del Instituto mediante Acuerdo P/IFT/111215/558 de fecha 11 de diciembre de 2015.

X. **Solicitud de Opinión en materia de Competencia Económica.** Mediante oficio IFT/223/UCS/DG-CTEL/2094/2016, de fecha 6 de septiembre de 2016, la Dirección General de Concesiones de Telecomunicaciones, adscrita a la Unidad de Concesiones y Servicios, solicitó a la Dirección General de Concentraciones y Concesiones de la Unidad de Competencia Económica, la opinión en materia de competencia económica respecto de la Solicitud de Prórroga de las Concesiones Axtel.

- XI. **Opinión en Materia de Competencia Económica.** Mediante oficio IFT/226/UCE/DG-CCON/423/2016, de fecha 19 de octubre de 2016, la Unidad de Competencia Económica remitió la opinión en materia de competencia económica con respecto de la Solicitud de Prórroga de las Concesiones Axtel, en sentido favorable.
- XII. **Opinión de la Unidad de Espectro Radioeléctrico.** Mediante oficio IFT/222/UER/DG-PLS/148/2019, de fecha 27 de agosto de 2019, la Unidad de Espectro Radioeléctrico, a través de la Dirección General de Planeación del Espectro, remitió el dictamen de planificación espectral para la banda de frecuencias de 3.5 GHz, los dictámenes técnicos en los que se establecen las medidas técnico-operativas correspondientes, así como los montos de contraprestación relativos a la Solicitud de Prórroga de las Concesiones Axtel.

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 competencia; 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, corresponde al Instituto el otorgamiento de concesiones en materia de radiodifusión y telecomunicaciones. Por lo anterior, el Pleno del Instituto está facultado, 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 otorgamiento de concesiones, así como resolver 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, asimismo 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.

Segundo.- Marco legal aplicable a prórrogas de vigencia de concesiones en materia de telecomunicaciones. La atención, trámite y resolución de los asuntos y procedimientos iniciados con anterioridad a la entrada en vigor de la Ley, serán resueltos en los términos establecidos en el artículo Séptimo Transitorio del Decreto de Reforma Constitucional, el cual señala, entre otros aspectos, que los procedimientos iniciados con anterioridad a la integración del Instituto continuarían su trámite en términos de la legislación aplicable al momento de su inicio. Asimismo, dicho artículo señala que, si no se hubieren realizado las adecuaciones al marco jurídico previstas en el artículo Tercero Transitorio de dicho Decreto a la fecha de integración del Instituto, éste ejercería sus atribuciones conforme a lo dispuesto por el mismo Decreto y, en lo que no se opusiera al mismo, en las leyes vigentes en materia de competencia económica, radiodifusión y telecomunicaciones.

En concordancia con lo anterior y considerando que la Solicitud de Prórroga de las Concesiones Axtel fue presentada previamente a la entrada en vigor del Decreto de Reforma Constitucional, la ley vigente al momento de la presentación de la Solicitud de Prórroga de las Concesiones Axtel era la hoy abrogada Ley Federal de Telecomunicaciones (la "LFT"). En ese sentido, la normatividad aplicable que establecía los requisitos de procedencia para el análisis de las mismas se encuentra contenida en la propia LFT, específicamente en el artículo 19 del citado ordenamiento, el cual disponía lo siguiente:

"Artículo 19. Las concesiones sobre bandas de frecuencias se otorgarán por un plazo hasta de 20 años y podrán ser prorrogadas hasta por plazos iguales a los originalmente establecidos, a juicio de la Secretaría.

Para el otorgamiento de las prórrogas será necesario que el concesionario hubiere cumplido con las condiciones previstas en la concesión que se pretenda prorrogar; lo solicite antes de que inicie la última quinta parte del plazo de la concesión, y acepte las nuevas condiciones que establezca la propia Secretaría de acuerdo a la presente Ley y demás disposiciones aplicables. La Secretaría resolverá lo conducente en un plazo no mayor a 180 días naturales."

En este sentido, dicho artículo establecía que para el otorgamiento de prórrogas de concesiones de bandas de frecuencias era necesario que el concesionario: I) hubiere cumplido con las condiciones previstas en la concesión que se pretendiera prorrogar; II) lo solicitara antes de que iniciara la última quinta parte del plazo de vigencia de la concesión, y III) aceptara las nuevas condiciones que al efecto se establecieran.

Por otra parte, el artículo Séptimo Transitorio del Decreto de Ley señala 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 tenor, resulta conveniente señalar que las Concesiones Axtel señalan en su Condición 10, denominada "Legislación aplicable", lo siguiente:

"10. Legislación aplicable. El uso, aprovechamiento y explotación de la banda de frecuencias del espectro radioeléctrico objeto de la Concesión, deberá sujetarse a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, a la Ley y a las leyes superiores 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, fueren derogados, modificados o adicionados, el Concesionario quedará sujeto a la nueva legislación y disposiciones administrativas, a partir de su entrada en vigor."



Finalmente, cabe destacar que para este tipo de solicitudes debía acatarse el requisito de procedencia establecido en el artículo 93 fracción III de la Ley Federal de Derechos vigente al momento de iniciar el trámite, mismo que establecía la obligación a cargo del solicitante de la prórroga de vigencia de la concesión en materia de telecomunicaciones, que corresponda, de pagar los derechos por el trámite relativo al estudio de dicha solicitud.

Tercero. - Otorgamiento de Concesiones de Bandas de Frecuencias para uso Comercial. El artículo 10 fracción II de la LFT 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 Axtel 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 Axtel, S.A.B. de C.V., 9 (nueve) concesiones para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso comercial.

Cuarto.- Análisis de la Solicitud de Prórroga de las Concesiones Axtel. De conformidad con lo señalado por el artículo 19 de la LFT y la Ley Federal de Derechos vigente al momento de presentar la Solicitud de Prórroga de las Concesiones Axtel, y como ya quedó señalado en el Considerado Segundo, los requisitos de procedencia que debe observar Axtel, S.A.B. de C.V. y que se verifican durante el análisis de la Solicitud de Prórroga de las Concesiones Axtel, son los siguientes: i) que Axtel, S.A.B. de C.V. hubiere cumplido con las condiciones previstas en la concesión que se pretendiera prorrogar; ii) que lo solicitara antes de que iniciara la última quinta parte del plazo de vigencia de la concesión, y iii) que aceptara las nuevas condiciones que al efecto se establecieran.

M

Con respecto al primer requisito de procedencia, que señala que el concesionario hubiere cumplido con las condiciones previstas en la concesión que se pretendiera prorrogar, la Dirección General de Redes, Espectro y Servicios "B", adscrita a la Unidad de Servicios a la Industria de la Comisión, solicitó a la Unidad de Supervisión y Verificación, mediante oficio CFT/D03/USI/DGB/3224/13 de fecha 31 de mayo de 2013, informara si el concesionario se encontraba al corriente en el cumplimiento de obligaciones derivadas de las Concesiones Axtel.

En respuesta a lo anterior, la Dirección General de Supervisión adscrita a la Unidad de Cumplimiento, a través del oficio IFT/225/UC/DG-SUV/1389/20148 de fecha 19 de diciembre de 2014, informó lo siguiente:

"(...)

En atención a su solicitud y en ejercicio de las facultades de supervisión que tiene conferidas, esta Dirección General de Supervisión, le informo que de la revisión documental del expediente 312.045/0022L integrado por la Dirección General de Tecnologías de la Información y Comunicaciones de este Instituto a nombre de AXTEL, S.A.B. DE C.V., se desprende que a la fecha, 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 y demás disposiciones legales, reglamentarias y administrativas aplicables.

"(...)"

Derivado de lo señalado por la Dirección General de Supervisión del Instituto, puede concluirse que, al momento de la emisión del citado oficio, Axtel, 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.

Por lo que hace al segundo requisito de procedencia establecido por el artículo 19 de la LFT, relativo a que Axtel, S.A.B. de C.V. solicitara la prórroga antes del inicio de la última quinta parte de la vigencia de las concesiones, es decir, antes de los últimos 4 (cuatro) años de vigencia de las mismas, este Instituto considera que el mismo se encuentra cumplido, en virtud de que las Concesiones Axtel fueron otorgadas con una vigencia de 20 (veinte) años, contados a partir de su fecha de otorgamiento. Por ello, su vigencia inició el 7 de octubre de 1998, y la Solicitud de Prórroga de las Concesiones Axtel fue presentada el 11 de enero de 2013, es decir, antes de iniciar la última quinta parte de la vigencia de las concesiones, la cual comenzó el 7 de octubre de 2014.

Por lo que hace al tercer requisito de procedencia establecido en el artículo 19 de la LFT, el cual establece que el concesionario deberá aceptar las nuevas condiciones que establezca el propio Instituto, se considera que tendrá que recabarse de Axtel, S.A.B. de C.V. su conformidad y total aceptación respecto de las nuevas condiciones que se establecerán en cada una de las concesiones que, en su caso, se otorgan, previamente a la entrega de dichos títulos.

En este sentido, se estima conveniente que en el supuesto de que en la presente Resolución se autórice la prórroga de vigencia de las Concesiones Axtel, éstas deberán estar sujetas a la condición suspensiva relativa a que Axtel, S.A.B. de C.V. acepte las nuevas condiciones de cada uno 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 los títulos de concesión de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso comercial, que correspondan, 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 Axtel, S.A.B. de C.V., la prórroga de vigencia que, en su caso, se emita en la presente Resolución, respecto de las concesiones que correspondan, no surtirá efectos.

Por otro lado, es de señalar que Axtel, S.A.B. de C.V. presentó los comprobantes de pago de derechos correspondientes al estudio de la Solicitud de Prórroga de las Concesiones Axtel, respecto de dichas concesiones, conforme a lo dispuesto por el artículo 93 fracción III de la Ley Federal de Derechos vigente en su momento.

Quinto.- Cobro sobre el pago de derechos por diversos trámites ante la entrada en vigor de la Ley Federal de Derechos vigente. El 18 de noviembre de 2015 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el "*Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley Federal de Derechos*", mismo que entró en vigor el 1° de enero de 2016. Por virtud de este decreto se derogó, entre otros rubros, la Sección Primera del Capítulo VIII del Título I denominada "Servicios de Telecomunicaciones" con los artículos 91, 93, 94, 94-A, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102 y 105 de la Ley Federal de Derechos. A la vez, ese mismo decreto adicionó, entre otros aspectos, el Capítulo IX del Título I denominado "*Del Instituto Federal de Telecomunicaciones*" que comprende los artículos 173, 173-A, 173-B, 174, 174-A, 174-B, 174-C, 174-D, 174-E, 174-F, 174-G, 174-H, 174-I, 174-J, 174-K, 174-L y 174-M.

Derivado de lo anterior, y en atención a lo establecido por el artículo 60. del Código Fiscal de la Federación, se debe tener en cuenta que el hecho generador de los derechos derivados de la autorización de prórroga de vigencia se actualiza al momento de la emisión y notificación de la presente resolución y que el artículo 93 de la Ley Federal de Derechos, al haber sido derogado, no puede ser aplicado al trámite de prórroga de las Concesiones Axtel.

En este sentido, la Ley Federal de Derechos vigente a partir del 1 de enero de 2016 estableció en su artículo 173 un nuevo sistema de cobro de derechos para los trámites relativos a las prórrogas de concesiones en materia de telecomunicaciones o radiodifusión que hagan uso del espectro radioeléctrico, señalando que en un único cobro va integrado el estudio y, en su caso, la autorización de la misma, situación distinta

a la prevista en la Ley Federal de Derechos vigente hasta 2015, que establecía de manera diferenciada los cobros para el estudio y, en su caso, autorización.

No obstante lo anterior, al momento de iniciar el trámite que nos ocupa, únicamente se presentó el pago por el estudio de la Solicitud de Prórroga respecto de las Concesiones Axtel. Sin embargo, si bien ahora procedería realizar el cobro por la autorización correspondiente, este Instituto se encuentra imposibilitado para diferenciar el cobro que debiera corresponder a la autorización de la prórroga de mérito, toda vez que como ya quedó señalado en el párrafo que antecede, actualmente se prevé un único pago por el estudio y, en su caso, la autorización respectiva. Finalmente, tratándose de disposiciones de carácter fiscal, se debe atender al principio de exacta aplicación de las mismas, por lo que no procede aplicar el cobro por la autorización de la Solicitud de Prórroga, toda vez que dicho cobro no puede ser diferenciado.

Sexto.- Opiniones Técnicas respecto a la Solicitud de Prórroga de las Concesiones Axtel. 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 oficio IFT/223/UCS/DG-CTEL/2094/2016 de fecha 6 de septiembre 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.

En respuesta a lo anterior, mediante oficio IFT/226/UCE/DG-CCON/423/2016 de fecha 19 de octubre 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, en la que manifestó, entre otros aspectos, lo siguiente:

"(...)

V. Opinión en Materia de Competencia Económica de las Solicitudes

Al amparo de los Títulos de Concesión objeto de las Solicitudes que se analizan, Axtel 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:

- *Axtel cuenta con una participación poco significativa en la provisión de los servicios de Telefonía Fija y Acceso a Internet Fijo a nivel nacional, con 4.30% y 2.62% de participación, respectivamente y*
- *Se identifica la participación de competidores importantes en la provisión de los servicios concesionados, entre ellos GTV, Telefonía y Telmex-América Móvil, el cual ha sido declarado agente económico preponderante en el sector de telecomunicaciones¹.*

¹ Ver "Resolución mediante la cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones determina al grupo de Interés económico del que forma 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., Radiomóvil Dipsa, S.A. 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 libre concurrencia" emitida el 6 de marzo de 2014, disponible en: http://www.ift.org.mx/sites/default/files/p_ift_ext_060314_76_version_publicop_hoja.pdf

Por lo anterior, con la información disponible, en caso de que se otorgue autorización para que Axtel continúe proveyendo los servicios autorizados en los Títulos de Concesión objeto del análisis, no se identifica que se generen efectos contrarios en el proceso de competencia y libre concurrencia en la provisión de los servicios concesionados en los Títulos de Concesión materia de la Solicitudes.

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

El análisis y opinión respecto de las Solicitudes se emiten en materia de competencia económica, sin prejuzgar sobre otras autorizaciones, requisitos u obligaciones que, en su caso, Axtel 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, Axtel.

(...)"



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 Axtel, pueda tener efectos contrarios en el proceso de competencia y libre concurrencia.

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, con oficio CFT/D03/USI/DGB/3225/13, de fecha 31 de mayo de 2013, la Dirección General de Redes, Espectro y Servicios "B", adscrita a la Unidad de Servicios a la Industria solicitó a la Unidad de Prospectiva y Regulación, su opinión técnico - regulatoria respecto de la Solicitud de Prórroga de las Concesiones Axtel.

Al respecto, mediante oficio IFT/222/UER/DG-PLES/148/2019, de fecha 27 de agosto de 2019, la Unidad de Espectro Radioeléctrico, por conducto de la Dirección General de Planeación del Espectro, remitió el dictamen de planificación-espectral DG-PLES/030-19, del que se destaca 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 Axtel, Nextel (Ahora AT&T) y Telmex, para el uso, aprovechamiento y explotación del espectro radioeléctrico en los rangos de frecuencias siguientes:

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

Typicamente 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 geoestacionaria 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 viable 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"², refiere al Acceso inalámbrico para servicios fijos como se indica a continuación.

(...)

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

(...)

² Disponible en: https://www.itu.int/dms_pubrec/itu-r/rec/m/R-REC-M.1308-0-199710-III-PDF-S.pdf



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.

(...)

De conformidad con lo expresado anteriormente, y en fomento a la óptima utilización del espectro radioeléctrico para servicios de acceso inalámbrico fijo, esta Dirección General recomienda que el solicitante se sujete a un proceso de reordenamiento en los términos aquí planteados. Así mismo, 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:

"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 3425-3450 MHz sea migrado hacia el rango de frecuencias destino 3500-3525 MHz.

Sin restricciones respecto al rango de frecuencias 3525-3550 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 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 Axtel, 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, 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 tal sentido, se considera más eficaz el empleo de una configuración de bloques contiguos de 50 MHz en la banda de frecuencias de 3400-3600 MHz, a efecto de que en la misma se puedan emplear portadoras de 50 MHz, o bien, de 20+20+10 MHz, puesto que dicha configuración resulta más eficiente, en comparación con la actual distribución del espectro que ostenta el concesionario, en bloques separados de 25 MHz.

Por estas consideraciones, este Pleno estima que, como parte de las nuevas condiciones establecidas en la presente Resolución, con motivo de la Solicitud de Prórroga, se



establezca el cambio del bloque 3425-3450 MHz, originalmente asignado en favor de Axtel, S.A.B. de C.V., hacia el rango 3500-3525 MHz. Lo anterior, con el fin de mitigar posibles interferencias con aplicaciones del servicio fijo por satélite; así como, utilizar bloques de espectro contiguo, que permitan brindar mayor flexibilidad en la introducción de tecnologías de última generación en la provisión de servicios de banda ancha.

En razón de lo anterior, en caso de que sea favorable la prórroga de vigencia de las Concesiones Axtel, una vez que el concesionario acepte expresa e indubitablemente las condiciones señaladas en los proyectos de títulos de concesión correspondientes, y que los mismos le sean notificados, Axtel, S.A.B. de C.V. podrá usar las frecuencias comprendidas dentro de los siguientes segmentos, no más allá del 31 de diciembre de 2019:

- Bloques de frecuencias: 3425-3450 MHz/3525-3550 MHz
- Ancho de banda: 25+25 MHz

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

- Bloque de frecuencias: 3500-3550 MHz
- Ancho de banda: 50 MHz

Durante el periodo comprendido entre la fecha de notificación de los respectivos títulos de concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso comercial y hasta el 31 de diciembre de 2019, Axtel, S.A.B. de C.V. podrá utilizar frecuencias dentro de cualquiera de los segmentos anteriormente referidos, siempre y cuando la cantidad de Megahertz acumulados no supere 50 MHz de espectro.

Adicionalmente, Axtel, S.A.B. de C.V. deberá llevar a cabo todas las previsiones y acciones necesarias que procuren la continuidad de los servicios hacia los usuarios de su red durante y después del proceso de migración del rango de frecuencias 3425-3450 MHz hacia el rango 3500-3525 MHz. En este sentido, los servicios prestados no deberán verse afectados a consecuencia de las labores de reconfiguración y reprogramación de equipos de la red.

Asimismo, Axtel, S.A.B. de C.V. deberá llevar a cabo todas las labores de planificación de acciones y coordinación técnica necesarias, a efecto de garantizar que, por efecto del reordenamiento de frecuencias, no se susciten problemas de interferencias perjudiciales entre su misma red o con las redes de otros concesionarios del mismo tipo de servicios autorizados en la banda o en bandas adyacentes.

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.

En adición, adjunto al oficio IFT/222/UER/DG-PLES/148/2019 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 Axtel, de conformidad con lo señalado en el dictamen DG-PLES/030-19 de la Dirección General de Planeación del Espectro Radioeléctrico, anteriormente citado.

Finalmente, en relación con la opinión técnica no vinculante de la Secretaría, referida por el artículo 28 de la Constitución para asuntos como el abordado en la presente Resolución, debe considerarse que la Solicitud de Prórroga de las Concesiones Axtel fue presentada con anterioridad a la entrada en vigor del Decreto de Reforma Constitucional y, en consecuencia, previamente a la Integración del Instituto. En ese sentido, cabe señalar que el segundo párrafo del artículo Séptimo Transitorio del Decreto de Reforma Constitucional, señala que los procedimientos iniciados con anterioridad a la Integración del Instituto, siendo el caso del asunto que nos ocupa, continuarán su trámite ante dicho órgano, en los términos de la legislación aplicable al momento de su inicio, misma que no contemplaba la emisión de la opinión técnica no vinculante de la Secretaría.

Séptimo.- Contraprestación. Como ya quedó señalado en el Considerando Segundo, la normatividad aplicable a la Solicitud de Prórroga está contenida en la LFT, la cual, en el artículo 19 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.

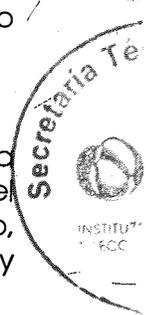
Por su parte, el artículo 14 de la LFT señala lo siguiente:

"Artículo 14. Las concesiones sobre bandas de frecuencias del espectro para usos determinados se otorgarán mediante licitación pública. El Gobierno Federal tendrá derecho a recibir una contraprestación económica por el otorgamiento de la concesión correspondiente."

(Énfasis añadido)

En efecto, el otorgamiento de una prórroga de vigencia constituye un nuevo acto de otorgamiento de una concesión para el uso, aprovechamiento y explotación del espectro radioeléctrico, por un plazo determinado.

De igual forma, 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. En este sentido, al prorrogarse los títulos de concesión respectivos, 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, por cada una de las concesiones de bandas del espectro radioeléctrico.



Ahora bien, tal como se señaló anteriormente, la Solicitud de Prórroga de las Concesiones Axtel fue presentada antes de la entrada en vigor del Decreto de Reforma Constitucional. En tal virtud, dicha disposición estableció en el segundo párrafo del artículo Séptimo Transitorio que los procedimientos iniciados con anterioridad a la integración del Instituto, continuarán su trámite en términos de la legislación aplicable al momento de su inicio, por lo que corresponde a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público ("SHCP"), en atención a lo señalado en el artículo 10 de la Ley de Ingresos de la Federación, fijar los aprovechamientos que se cobrarán en el ejercicio fiscal correspondiente por el uso, goce, aprovechamiento o explotación de bienes sujetos al régimen de dominio público de la Federación.

En ese sentido, a fin de que la SHCP fijara el monto del aprovechamiento correspondiente, mediante los oficios IFT/222/UER/182/2018, IFT/222/UER/334/2018, IFT/222/UER/110/2019 e IFT/222/UER/118/2019, de fechas 26 de junio y 26 de noviembre de 2018, 18 de junio y 9 de julio de 2019, respectivamente, la Unidad de Espectro Radioeléctrico del Instituto remitió a la SHCP la propuesta de los aprovechamientos que deberá pagar Axtel, S.A.B. de C.V. al Gobierno Federal por concepto de la prórroga de las Concesiones Axtel por 20 (veinte) años.



De manera particular, mediante oficio IFT/222/UER/182/2018, la Unidad de Espectro Radioeléctrico señaló lo siguiente:

"(...)

Me refiero al oficio de la empresa Axtel, S.A.B. DE C.V., de fecha 14 de enero de 2013, remitido a esta Unidad por la Unidad de Concesiones y Servicios (UCS), la cual solicita la contraprestación referente a las prórrogas de los títulos de concesión con una vigencia de 20 años, para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico en la banda de 3.4 - 3.6 GHz para la prestación del servicio Acceso Inalámbrico Fijo a nivel regional.

Cabe mencionar que las 9 solicitudes de prórrogas de la empresa referida en el párrafo anterior iniciaron su proceso de trámite antes de la publicación del "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", publicado en el Diario Oficial de la Federación el 11 de junio de 2013.

En este sentido, el presente oficio se centra en las solicitudes que requieren autorización por parte de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.
(...)

En este orden de ideas, es importante mencionar que esta Unidad realizó un análisis a la población concesionada para lograr un uso más eficiente del espectro radioeléctrico, en el cual se/determinaron zonas de exclusión en donde se indica la población que no deberá contemplarse para el cálculo de contraprestación de las prórrogas de concesión de espectro radioeléctrico para el servicio de acceso inalámbrico fijo, debido principalmente a diversos aspectos de convivencia entre servicios que se detallarán más adelante.

En este sentido, a continuación, se explica el análisis de las zonas de exclusión:

A) Zonas de exclusión de la población concesionada

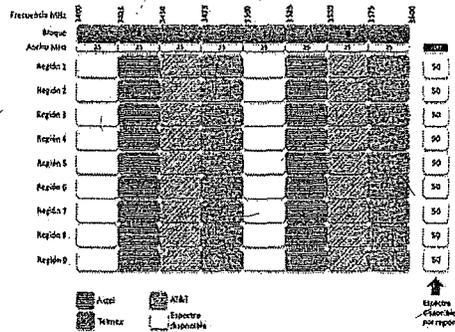
Esta Unidad realizó un análisis teórico-práctico de compatibilidad electromagnética entre una estación base del servicio móvil (con tecnología LTE) y una estación terrena (ET) del servicio fijo por satélite en la banda de 3.4 - 3.6 GHz tomando en consideración los parámetros técnicos de las estaciones de cada servicio, las cuales fueron utilizadas durante pruebas de campo en la ciudad de Hermosillo, Sonora, así como el resultado de las mismas. Lo anterior, con la finalidad de identificar los criterios y condiciones necesarias para permitir la convivencia entre los dos servicios antes mencionados.

En este sentido, es importante mencionar que en México la banda de frecuencias de 3.4 - 3.6 GHz se ha utilizado para prestar el servicio de acceso inalámbrico fijo y móvil, al amparo de las concesiones para el uso, aprovechamiento y explotación del espectro radioeléctrico otorgadas en el año 1998 de acuerdo a la tabla 2 y figura 1 siguientes:

Tabla 2. Tenencia de espectro radioeléctrico del servicio de acceso inalámbrico fijo o móvil.

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

Figura 1. Gráfica de tenencia actual del espectro radioeléctrico del servicio de acceso inalámbrico fijo o móvil



Por otra parte, en agosto de 2014, el Instituto Federal de Telecomunicaciones otorgó a Telecomunicaciones de México (Telecomm), una asignación para ocupar la posición orbital geostacionaria 114.9° Longitud Oeste asignada al país, con las bandas de frecuencias asociadas que se describen en la tabla siguiente:

Tabla 3. Asignación de Telecomunicaciones de México en la posición orbital geostacionaria 114.9°

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



De lo anterior, se desprende la necesidad de analizar la posibilidad de establecer criterios de convivencia entre ambos servicios debido a la compartición del segmento de 3.4 - 3.6 GHz.

(...)

B) Metodología de Cálculo de la Contraprestación

La Unidad a mi cargo realizó el cálculo del monto de contraprestación del concesionario ya citado, mediante un análisis de los resultados en la subasta de la Licitación 2 (1998) denominada "Licitación para el otorgamiento de concesiones, para el uso, aprovechamiento y explotación de las bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para la prestación del servicio de acceso inalámbrico fijo y móvil", así como un factor de actualización obtenido con el Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) a mayo del 2018.

En este sentido, se tomó en consideración la citada licitación debido a que es una referencia de mercado directa y que corresponde al servicio prestado por las concesiones que se proponen prorrogar.

Por lo tanto, para la actualización del cálculo del monto de contraprestación, se obtiene el MHz/Pop por sub-banda dividiendo la Postura Válida más Alta (PVMA) de cada sub-banda de la licitación entre el número de MHz concesionados por cada sub-banda y entre la Población del Censo de Población y Vivienda 1995 (INEGI)³ de la Región PCS correspondiente, cifra más cercana a los años en que se llevó a cabo la licitación de referencia. Posteriormente, el valor de MHz/Pop se actualiza por el factor de INPC de mayo 2018. Consecutivamente, se multiplica el MHz/Pop actualizado por la Población del Censo de Población y Vivienda 2010 (INEGI) con las zonas de exclusión de las Regiones PCS (tabla 5) y por el número de MHz concesionados por cada sub-banda. De esta forma, se obtiene el monto de la contraprestación actualizada por cada sub-banda de frecuencia tomando en cuenta los cambios respectivos en la población a lo largo de 20 años.

(...)

Por su parte, mediante oficio IFT/222/UER/118/2019, la Unidad de Espectro Radioeléctrico informó a la Unidad de Política de Ingresos No Tributarios de la SHCP la migración del rango de frecuencias 3425-3450 MHz hacia el rango 3500-3525 MHz, señalada en el Considerando Sexto anterior, por lo cual envió los montos recalculados y actualizados de las contraprestaciones, tal y como sigue:

(...)

En lo que respecta al servicio de acceso inalámbrico fijo de banda ancha, 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.

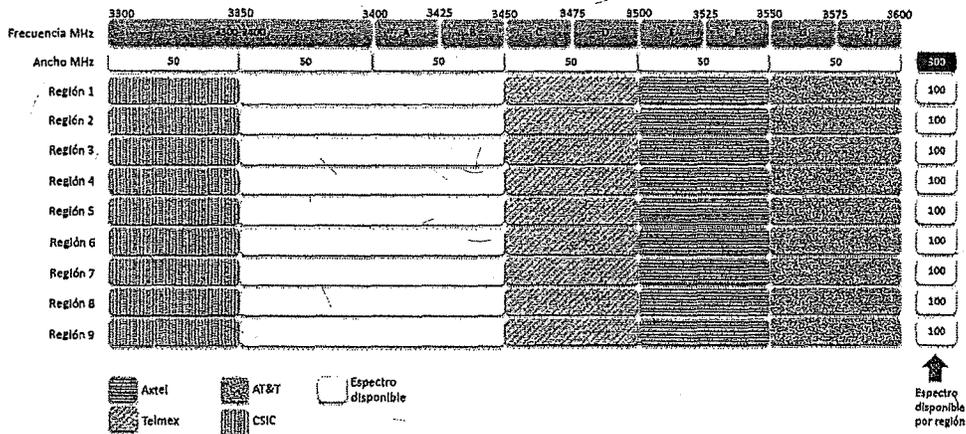
Por lo tanto, resulta necesario llevar a cabo diversas acciones de optimización del espectro en la banda 3.4 - 3.6 GHz a manera de establecer una distribución óptima y propiciar una potencial asignación en el mediano plazo de hasta 100 MHz de espectro contiguo en conjunto con la banda 3.3 - 3.4 GHz. En tal sentido, se recomienda utilizar una configuración de bloques

³ Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Censo de Población y Vivienda 1995. México. Recuperado de <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/ccpv/1995/default..html>

contiguos de 50 MHz a efecto de que las aplicaciones implementadas puedan aprovechar dichos bloques bajo portadoras 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.

En virtud de lo anterior, para las prórrogas que se encuentran en proceso, 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.

Figura 1. Prospectiva de la banda de 3.3-3.6 GHz



Lo descrito anteriormente, busca coadyuvar en la utilización racional, equitativa, eficaz y económica del espectro radioeléctrico, es decir, el reordenamiento de la banda 3.4 - 3.6 GHz daría paso a la posible licitación de hasta 100 MHz de espectro continuo con el objetivo de afectar positivamente la cobertura, la calidad, la competencia y la inversión en el sector.

Derivado de lo anteriormente expuesto, hago de su conocimiento que los montos de contraprestación señalados en el oficio referido en el primer párrafo del presente documento, no sufren cambios, ya que, se encuentran en los mismos términos en cuanto a la banda, cobertura geográfica, cantidad de espectro y vigencia de la concesión, por lo que, en caso de ser procedente el reordenamiento de bandas comentado, solamente se modifican los segmentos en los que se ubicaran dentro de la misma banda, tal como se señala en la Figura 1, mismos que se verían reflejados en los títulos de concesión que, en su caso, se otorguen.

Cabe mencionar que la solicitud de prórrogas de las empresas referidas en el presente documento, iniciaron su proceso de trámite antes de la publicación del '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', publicado en el Diario Oficial de la Federación el 11 de Junio de 2013.

En este sentido, el presente oficio se centra en las solicitudes que requieren autorización por parte de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. A continuación, se presentan las cifras actualizadas con base en el último Índice Nacional de Precios al Consumidor disponible (Junio 2019).



[Firma manuscrita]

No.	Concesionario	Segmento de frecuencia	Región PCS	Monto de Contraprestación (pesos)	Población 2010 (CON radios de exclusión)
1	Axtel, S.A.B. DE C.V.	3500-3525 MHz	1	\$ 69,093,352	3,970,476.00
	Axtel, S.A.B. DE C.V.	3525-3550 MHz	1	\$ 69,093,352	3,970,476.00
TOTAL				\$ 138,186,703	
2	Axtel, S.A.B. DE C.V.	3500-3525 MHz	2	\$ 17,686,353	5,179,177.00
	Axtel, S.A.B. DE C.V.	3525-3550 MHz	2	\$ 17,686,353	5,179,177.00
TOTAL				\$ 35,372,707	
3	Axtel, S.A.B. DE C.V.	3500-3525 MHz	3	\$ 42,230,067	5,965,833.00
	Axtel, S.A.B. DE C.V.	3525-3550 MHz	3	\$ 42,230,067	5,965,833.00
TOTAL				\$ 84,460,135	
4	Axtel, S.A.B. DE C.V.	3500-3525 MHz	4	\$ 102,702,427	9,742,920.00
	Axtel, S.A.B. DE C.V.	3525-3550 MHz	4	\$ 102,702,427	9,742,920.00
TOTAL				\$ 205,404,854	
5	Axtel, S.A.B. DE C.V.	3500-3525 MHz	5	\$ 31,634,158	11,138,779.00
	Axtel, S.A.B. DE C.V.	3525-3550 MHz	5	\$ 31,634,158	11,138,779.00
TOTAL				\$ 63,268,316	
6	Axtel, S.A.B. DE C.V.	3500-3525 MHz	6	\$ 145,752,711	13,075,903.00
	Axtel, S.A.B. DE C.V.	3525-3550 MHz	6	\$ 145,752,711	13,075,903.00
TOTAL				\$ 291,505,422	
7	Axtel, S.A.B. DE C.V.	3500-3525 MHz	7	\$ 52,722,081	12,924,527.00
	Axtel, S.A.B. DE C.V.	3525-3550 MHz	7	\$ 52,722,081	12,924,527.00
TOTAL				\$ 105,444,162	
8	Axtel, S.A.B. DE C.V.	3500-3525 MHz	8	\$ 23,749,680	21,783,689.00
	Axtel, S.A.B. DE C.V.	3525-3550 MHz	8	\$ 23,749,680	21,783,689.00
TOTAL				\$ 47,499,361	
9	Axtel, S.A.B. DE C.V.	3500-3525 MHz	9	\$ 270,184,532	26,898,896.00
	Axtel, S.A.B. DE C.V.	3525-3550 MHz	9	\$ 270,184,532	26,898,896.00
TOTAL				\$ 540,369,064	

(...)"

En respuesta a lo anterior, la SHCP mediante el oficio 349-B-561 de fecha 2 de agosto de 2019, la Unidad de Política de Ingresos no Tributarios, adscrita a la Subsecretaría de Ingresos de la SHCP, emitió la autorización respecto del monto de la contraprestación propuesto por el Instituto, por concepto de la Solicitud de Prórroga, en los siguientes términos:

"(...)

Por lo anterior, sin que se prejuzgue sobre los aspectos que respecto a la prórroga de concesiones y, en su caso, de nuevas condiciones técnico-operativas que competen al IFT, y tomando en cuenta los considerandos anteriores como los criterios de eficiencia, económica y saneamiento financiero a que hace referencia el artículo 10 de la Ley de Ingresos de la Federación 2019 y con fundamento en lo establecido en los artículos 25, 26, 27, 28 y 34 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; Séptimo Transitorio del Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de los artículos 60.,

7o., 27, 28, 73, 78, 94 y 705 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de telecomunicaciones'; así como lo señalado en el artículo 31, fracción XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 38, fracción XXII del Reglamento Interior de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público; 70 y 12 de la Ley de Ingresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal de 2019; 3o. y 17-A del Cálculo Fiscal de la Federación; esta Secretaría autoriza al IFT cobrar por concepto de la prórroga de 20 años de los títulos de concesiones para usar, aprovechar y explotar 50 MHz en la banda de frecuencias de 3.4-3.6 GHz para la prestación del servicio de Acceso Inalámbrico Fijo a nivel regional y que suman un importe total de \$1,511,510,724.00 (Mil quinientos once millones quinientos diez mil setecientos veinticuatro pesos 00/100 M.N.), cifra actualizada a junio de 2019, y que se detallan por región en la tabla 1 del presente oficio.

Los aprovechamientos que se autorizan en el presente oficio sólo comprenden la prórroga de concesiones de espectro radioeléctrico para proporcionar el servicio de Acceso Inalámbrico Fijo, este servicio no incluye la posibilidad de que se proporcionen servicios móviles.

El IFT deberá actualizar el monto de los aprovechamientos por inflación con base en el INPC más reciente disponible a la fecha de la entrega de los títulos de concesión que corresponda.

La obligación de pagar el monto de los aprovechamientos autorizados mediante el presente oficio deberá fijarse en los nuevos títulos de concesión que se emita en virtud del otorgamiento de las prórrogas de concesión, incorporando los montos del aprovechamiento a pagar.

El pago de los aprovechamientos debe realizarse en las oficinas autorizadas por esta Secretaría, en una sola exhibición y previo a la entrega de los títulos de concesión mediante la clave de entero que corresponda. Con el fin de optimizar el uso de los recursos provenientes de estos aprovechamientos, se sugiere que el IFT revise sus determinaciones respecto al plazo que transcurre entre sus resoluciones y los pagos asociados a las mismas.

En el caso de que el IFT autorice cualquier cambio en las concesiones de las bandas de frecuencias, que pueda involucrar un incremento en su valor, como lo puede ser una extensión en el plazo, ampliaciones en la zona de cobertura, autorización de servicios adicionales, entre otros, deberá solicitar a esta Secretaría la opinión sobre el aprovechamiento adicional que se deba fijar. Esta disposición deberá estar incluida en los títulos de concesión que en su caso el IFT otorgue."

Tabla 1. Monto de los aprovechamientos solicitados por el IFT

Folio Electrónico de la concesión	Región PCS	Cantidad de MHz	Segmento actual	Segmento de prórroga	Población de cobertura (con radios de exclusión)	Inicio de vigencia de la concesión	Monto de la contraprestación (pesos a junio 2019)
FET068567CO-100443	1	50 MHz	3425-3450 y 3525-3550 MHz	3500-3550 MHz	3,970,476	08/10/2018	\$138,186,703
FET068568CO-100443	2	50 MHz	3425-3450 y 3525-3550 MHz	3500-3550 MHz	5,179,177	08/10/2018	\$35,372,707
FET068569CO-100443	3	50 MHz	3425-3450 y 3525-3550 MHz	3500-3550 MHz	5,965,833	08/10/2018	\$84,460,135
FET068570CO-100443	4	50 MHz	3425-3450 y 3525-3550 MHz	3500-3550 MHz	9,742,920	08/10/2018	\$205,404,854
FET068571CO-100443	5	50 MHz	3425-3450 y 3525-3550 MHz	3500-3550 MHz	11,138,779	08/10/2018	\$63,268,316
FET068572CO-100444	6	50 MHz	3425-3450 y 3525-3550 MHz	3500-3550 MHz	13,075,903	08/10/2018	\$291,505,422
FET068573CO-100445	7	50 MHz	3425-3450 y 3525-3550 MHz	3500-3550 MHz	12,924,527	08/10/2018	\$105,444,162
FET068574CO-100446	8	50 MHz	3425-3450 y 3525-3550 MHz	3500-3550 MHz	21,783,689	08/10/2018	\$47,499,361
FET068575CO-100447	9	50 MHz	3425-3450 y 3525-3550 MHz	3500-3550 MHz	26,898,896	08/10/2018	\$540,369,064
TOTAL							\$1,511,510,724



Derivado de lo anterior, el 28 de agosto de 2019, la Unidad de Espectro Radioeléctrico, por conducto de la Dirección General de Economía del Espectro y Recursos Orbitales, remitió a la Dirección General de Concesiones de Telecomunicaciones el dictamen DG-EERO/DVEC/020/19, el cual contiene el monto correspondiente a la contraprestación por concepto de la Solicitud de Prórroga. En el citado dictamen, señala, entre otros aspectos, lo siguiente:

"(...)

1. Cálculo de la Contraprestación

Me refiero a las solicitudes por concepto de prórroga de los títulos de concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico y mediante los cuales la Dirección General de Concesiones de Telecomunicaciones de la Unidad de Concesiones y Servicios solicita a esta Unidad de Espectro Radioeléctrico (UER) determinar los montos de contraprestación que deberá cubrir la empresa Axtel S.A.B. de C.V. por concepto de prórrogas de sus títulos de concesión para usar y aprovechar bandas de frecuencia del espectro radioeléctrico para la prestación del servicio de Acceso Inalámbrico fijo.

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 el concesionario por concepto de prórroga de sus títulos de concesión para ser anexados a los dictámenes DG-PLS/020-17 y DG-PLS/030-19.

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.

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)	Población 2010 (CON radio de exclusión)
1	Axtel, S.A.B. DE C.V.	3500-3525 MHz	1	\$ 69,093,352	3,970,476.00
	Axtel, S.A.B. DE C.V.	3525-3550 MHz	1	\$ 69,093,352	3,970,476.00
TOTAL				\$ 138,186,703	
2	Axtel, S.A.B. DE C.V.	3500-3525 MHz	2	\$ 17,686,353	5,179,177.00
	Axtel, S.A.B. DE C.V.	3525-3550 MHz	2	\$ 17,686,353	5,179,177.00
TOTAL				\$ 35,372,707	
3	Axtel, S.A.B. DE C.V.	3500-3525 MHz	3	\$ 42,230,067	5,965,833.00
	Axtel, S.A.B. DE C.V.	3525-3550 MHz	3	\$ 42,230,067	5,965,833.00
TOTAL				\$ 84,460,135	

4	Axtel, S.A.B. DE C.V.	3500-3525 MHz	4	\$ 102,702,427	9,742,920.00
	Axtel, S.A.B. DE C.V.	3525-3550 MHz	4	\$ 102,702,427	9,742,920.00
TOTAL				\$ 205,404,854	
5	Axtel, S.A.B. DE C.V.	3500-3525 MHz	5	\$ 31,634,158	11,138,779.00
	Axtel, S.A.B. DE C.V.	3525-3550 MHz	5	\$ 31,634,158	11,138,779.00
TOTAL				\$ 63,268,316	
6	Axtel, S.A.B. DE C.V.	3500-3525 MHz	6	\$ 145,752,711	13,075,903.00
	Axtel, S.A.B. DE C.V.	3525-3550 MHz	6	\$ 145,752,711	13,075,903.00
TOTAL				\$ 291,505,422	
7	Axtel, S.A.B. DE C.V.	3500-3525 MHz	7	\$ 52,722,081	12,924,527.00
	Axtel, S.A.B. DE C.V.	3525-3550 MHz	7	\$ 52,722,081	12,924,527.00
TOTAL				\$ 105,444,162	
8	Axtel, S.A.B. DE C.V.	3500-3525 MHz	8	\$ 23,749,680	21,783,689.00
	Axtel, S.A.B. DE C.V.	3525-3550 MHz	8	\$ 23,749,680	21,783,689.00
TOTAL				\$ 47,499,360	
9	Axtel, S.A.B. DE C.V.	3500-3525 MHz	9	\$ 270,184,532	26,898,896.00
	Axtel, S.A.B. DE C.V.	3525-3550 MHz	9	\$ 270,184,532	26,898,896.00
TOTAL				\$ 540,369,064	

3. Secretaría de Hacienda y Crédito Público

A la luz de lo anterior, la SHCP mediante Oficio No. 349-B-561 de fecha 02 de agosto de 2019, autorizó 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.

El presente dictamen se emite con fundamento en el artículo 20, fracción XV del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones.

Lo anterior, con independencia de las opiniones que sobre el particular puedan emitir otras áreas del Instituto.

(...)"

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 del monto opinado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, tomando en consideración el Índice Nacional de Precios al Consumidor del mes de agosto de 2019, mismo que se señala a continuación:

(...)

No.	Concesionario	Segmento de frecuencia	Región FCS	Monto de Contraprestación (pesos, cifras autorizadas por la SHCP)	Monto de Contraprestación (pesos, INPC agosto 2019)
1	Axtel, S.A.B. DE C.V.	3500-3525 MHz	1	\$ 69,093,352	\$ 69,341,083
	Axtel, S.A.B. DE C.V.	3525-3550 MHz	1	\$ 69,093,352	\$ 69,341,083
TOTAL				\$ 138,186,703	\$ 138,682,167
2	Axtel, S.A.B. DE C.V.	3500-3525 MHz	2	\$ 17,686,353	\$ 17,749,767
	Axtel, S.A.B. DE C.V.	3525-3550 MHz	2	\$ 17,686,353	\$ 17,749,767
TOTAL				\$ 35,372,707	\$ 35,499,534
3	Axtel, S.A.B. DE C.V.	3500-3525 MHz	3	\$ 42,230,067	\$ 42,381,482
	Axtel, S.A.B. DE C.V.	3525-3550 MHz	3	\$ 42,230,067	\$ 42,381,482
TOTAL				\$ 84,460,135	\$ 84,762,964



[Handwritten signature]

4	Axtel, S.A.B. DE C.V.	3500-3525 MHz	4	\$	102,702,427	\$	103,070,663
	Axtel, S.A.B. DE C.V.	3525-3550 MHz	4	\$	102,702,427	\$	103,070,663
TOTAL				\$	205,404,854	\$	206,141,326
5	Axtel, S.A.B. DE C.V.	3500-3525 MHz	5	\$	31,634,158	\$	31,747,581
	Axtel, S.A.B. DE C.V.	3525-3550 MHz	5	\$	31,634,158	\$	31,747,581
TOTAL				\$	63,268,316	\$	63,495,162
6	Axtel, S.A.B. DE C.V.	3500-3525 MHz	6	\$	145,752,711	\$	146,275,302
	Axtel, S.A.B. DE C.V.	3525-3550 MHz	6	\$	145,752,711	\$	146,275,302
TOTAL				\$	291,505,422	\$	292,550,604
7	Axtel, S.A.B. DE C.V.	3500-3525 MHz	7	\$	52,722,081	\$	52,911,114
	Axtel, S.A.B. DE C.V.	3525-3550 MHz	7	\$	52,722,081	\$	52,911,114
TOTAL				\$	105,444,162	\$	105,822,229
8	Axtel, S.A.B. DE C.V.	3500-3525 MHz	8	\$	23,749,680	\$	23,834,834
	Axtel, S.A.B. DE C.V.	3525-3550 MHz	8	\$	23,749,680	\$	23,834,834
TOTAL				\$	47,499,360	\$	47,669,668
9	Axtel, S.A.B. DE C.V.	3500-3525 MHz	9	\$	270,184,532	\$	271,153,269
	Axtel, S.A.B. DE C.V.	3525-3550 MHz	9	\$	270,184,532	\$	271,153,269
TOTAL				\$	540,369,064	\$	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 Axtel 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 la vigencia y cobertura que se indican más adelante en los Resolutivos respectivos.

Por lo anteriormente señalado, y con fundamento en los artículos 28 párrafos décimo quinto, décimo sexto y décimo séptimo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; Tercero y Séptimo Transitorios del "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", publicado en el Diario Oficial de la Federación el 11 de junio de 2013; Sexto y Séptimo Transitorios 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; 19 de la Ley Federal de Telecomunicaciones; 6 fracción IV, 15 fracciones IV y LVII, 16, 17 fracción I, 54, 75, y 76 fracción I 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, y 1, 6 fracciones I, XVIII y XXXVIII, 32, 33 fracción II, del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones, este órgano autónomo emite los siguientes:

RESOLUTIVOS

PRIMERO.- Se autoriza a Axtel, 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 7 de octubre de 1998.

Para tal efecto, 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 8 de octubre de 2018, en favor de Axtel, S.A.B. de C.V. de conformidad con lo siguiente:

No.	Banda de frecuencias (MHz)	Cobertura
1	a) A partir de la notificación, en su caso, del respectivo título de concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso comercial, y no más allá del 31 de diciembre de 2019, Axtel, S.A.B. de C.V. podrá usar frecuencias comprendidas dentro de los siguientes segmentos:	Región 1 PCS, que comprende los Estados de Baja California y 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	<ul style="list-style-type: none"> • Bloques de frecuencias: 3425-3450 MHz/3525-3550 MHz • Ancho de banda: 25+25 MHz 	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	b) A más tardar a partir del 1 de enero de 2020, Axtel, S.A.B. de C.V. deberá estar operando exclusivamente dentro del siguiente segmento:	Región 4 PCS, que comprende los Estados de Nuevo León, Tamaulipas y Coahuila, excluyendo los Municipios de Torreón, Francisco I. Madero, Matamoros, San Pedro y Viesca
5	<ul style="list-style-type: none"> • Bloque de frecuencias: 3500-3550 MHz • Ancho de banda: 50 MHz 	Región 5 PCS, que comprende los Estados de Campeche, Chiapas, Quintana Roo, Tabasco y Yucatán
6	Durante el periodo comprendido entre la fecha de notificación del respectivo título de concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso comercial y hasta el 31 de diciembre de 2019, Axtel, S.A.B. de C.V. podrá utilizar frecuencias dentro de cualquiera de los segmentos indicados en los incisos a) y b) anteriores, siempre y cuando la cantidad de Megahertz acumulados no supere 50 MHz de espectro.	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, Mezquitle, Villa Guerrero, Bolaños, Lagos de Moreno, Villa Hidalgo, Ojuelos de Jalisco y Encarnación de 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, Mezquitle, Villa Guerrero, Bolaños, Lagos de Moreno, Villa Hidalgo, Ojuelos de Jalisco y Encarnación de Díaz
8		Región 8 PCS, que comprende los Estados de Guerrero, Oaxaca, Puebla, Tlaxcala y Veracruz
9		Región 9 PCS, que comprende el Distrito Federal (ahora Ciudad de México) y los Estados de México, Hidalgo y Morelos.

A fin de que el Instituto Federal de Telecomunicaciones expida los títulos de concesión señalados previamente, Axtel, 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



INSTITUTO FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES

comprobantes de pago de las contraprestaciones correspondientes, de conformidad con lo dispuesto por los Resolutivos Tercero y Cuarto de la presente Resolución.

SEGUNDO. - A partir de la fecha de su notificación, 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 Axtel, S.A.B. de C.V., el derecho a prestar únicamente el servicio de acceso inalámbrico fijo.

Dicho servicio de acceso inalámbrico fijo será prestado por Axtel, S.A.B. de C.V., al amparo de la concesión única de la que es titular y que lo habilita para prestar este tipo de servicio en las áreas de cobertura autorizadas.

TERCERO. - Se instruye a la Unidad de Concesiones y Servicios a hacer del conocimiento de Axtel, 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 y que forman parte integral de la presente Resolución, al 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.- Axtel, 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, 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 reciba por parte de Axtel, 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 para tales efectos, 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, 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 Axtel, 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, todos referidos en la presente Resolución.

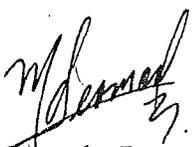
OCTAVO. - Inscribanse en el Registro Público de Concesiones los 9 (nueve) títulos de concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso comercial a que se refiere la presente Resolución, una vez que sean debidamente notificados al interesado.



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.

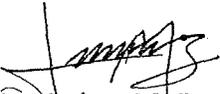


Gabriel Oswaldo Contreras Saldívar
Comisionado Presidente



Marlo Germán Fromow Rangel
Comisionado

Adolfo Cuevas Teja
Comisionado



Javier Juárez Mojica
Comisionado

Arturo Robles Rovalo
Comisionado



Sosthenes 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 unanimidad de votos de los Comisionados Gabriel Oswaldo Contreras Saldívar, Marlo Germán Fromow Rangel, Adolfo Cuevas Teja, Javier Juárez Mojica, Arturo Robles Rovalo, Sosthenes Díaz González y Ramiro Camacho Castillo.

En lo particular, el Comisionado Adolfo Cuevas Teja manifiesta voto en contra del Resolutivo Segundo, párrafo segundo, por lo que hace a no otorgar una concesión única.

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 J 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/180919/463.

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 USAR, APROVECHAR Y EXPLOTAR BANDAS DE FRECUENCIAS DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO PARA USO COMERCIAL, QUE OTORGA EL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES EN FAVOR DE AXTEL, S.A.B. DE C.V. DE CONFORMIDAD CON LOS SIGUIENTES:

ANTECEDENTES

- I. El 11 de enero de 2013, Axtel, 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 3425-3450 MHz y 3525-3550 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 7 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 Axtel, 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 Axtel, 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 Axtel, 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 _____, Axtel, 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: Av. Calzada de los Leones número 260, piso 5, Colonia los Alpes, C.P. 1010, Demarcación Territorial Álvaro Obregón, 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 (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.

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:

4.1. A partir de la notificación de la Concesión de Espectro Radioeléctrico y no más allá del 31 de diciembre de 2019, el Concesionario podrá usar frecuencias comprendidas dentro de los siguientes segmentos:

- Bloques de frecuencias: 3425-3450 MHz/3525-3550 MHz
- Ancho de banda: 25+25 MHz

4.2. A más tardar a partir del 1 de enero de 2020, el Concesionario deberá estar operando exclusivamente dentro del siguiente segmento:

- Bloque de frecuencias: 3500-3550 MHz
- Ancho de banda: 50 MHz

Durante el periodo comprendido entre la fecha de notificación de la Concesión de Espectro Radioeléctrico y hasta el 31 de diciembre de 2019, el Concesionario podrá utilizar frecuencias dentro de cualquiera de los segmentos indicados en los numerales 4.1. y 4.2., siempre y cuando la cantidad de Megahertz acumulados no supere 50 MHz de espectro.

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 FOS, 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 8 de octubre de 2018 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 notificación 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 esta, 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 se notifique 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 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. **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, 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 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 pudiera corresponderle en razón de su domicilio presente o futuro.

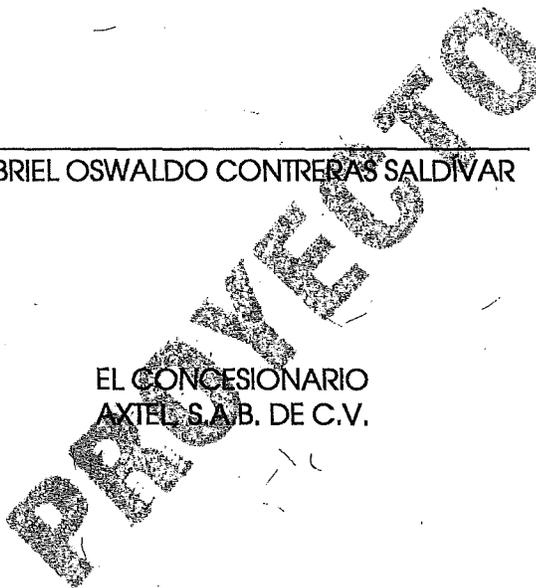
Ciudad de México, a

INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES
EL COMISIONADO PRESIDENTE



GABRIEL OSWALDO CONTRERAS SALDÍVAR

EL CONCESIONARIO
AXTEL 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 AXTEL, S.A.B. DE C.V. DE CONFORMIDAD CON LOS SIGUIENTES:

ANTECEDENTES

- I. El 11 de enero de 2013, Axtel, 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 3425-3450 MHz y 3525-3550 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 7 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 Axtel, 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 Axtel, 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 Axtel, 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 _____, Axtel, 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.



ift

INSTITUTO FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES

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: Av. Calzada de los Leones número 260, piso 5, Colonia los Alpes, C.P. 1010, Demarcación Territorial, Álvaro Obregón, 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.

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:
- 4.1. A partir de la notificación de la Concesión de Espectro Radioeléctrico y no más allá del 31 de diciembre de 2019, el Concesionario podrá usar frecuencias comprendidas dentro de los siguientes segmentos:
- Bloques de frecuencias: 3425-3450 MHz/3525-3550 MHz
 - Ancho de banda: 25+25 MHz
- 4.2. A más tardar a partir del 1 de enero de 2020, el Concesionario deberá estar operando exclusivamente dentro del siguiente segmento:
- Bloque de frecuencias: 3500-3550 MHz
 - Ancho de banda: 50 MHz
- Durante el periodo comprendido entre la fecha de notificación de la Concesión de Espectro Radioeléctrico y hasta el 31 de diciembre de 2019, el Concesionario podrá utilizar frecuencias dentro de cualquiera de los segmentos indicados en los numerales 4.1. y 4.2., siempre y cuando la cantidad de Megahertz acumulados no supere 50 MHz de espectro.
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 8 de octubre de 2018 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 notificación 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 esta, 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 se notifique 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 al 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.

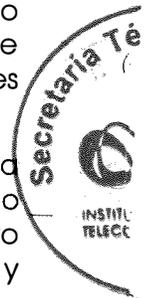
Lo anterior, sin menoscabo de la información que el Instituto, en el ejercicio de sus facultades, pudiera requerir al Concesionario a fin de garantizar que la prestación de los servicios se realice con apego a la Ley y a las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas aplicables.

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
AXTEL, S.A.B. DE C.V.**

REPRESENTANTE LEGAL

PROYECTO



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 AXTEL, 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.





INSTITUTO FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES

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

ANTECEDENTES

- I. El 11 de enero de 2013, Axtel, 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 3425-3450 MHz y 3525-3550 MHz, con un ancho de banda total de 50 MHz, con cobertura en la Región 3, que comprende los Estados de Chihuahua, Durango y los siguientes Municipios de Coahuila: Torreón, Francisco I. Madero, Matamoros, San Pedro y Viesca, misma que le fue otorgada el 7 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 Axtel, 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 Axtel, 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 Axtel, 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 _____, Axtel, 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: Av. Calzada de los Leones, número 260, piso 5, Colonia los Alpes, C.P. 1010, Demarcación Territorial Álvaro Obregón, 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.

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:

4.1. A partir de la notificación de la Concesión de Espectro Radioeléctrico y no más allá del 31 de diciembre de 2019, el Concesionario podrá usar frecuencias comprendidas dentro de los siguientes segmentos:

- Bloques de frecuencias: 3425-3450 MHz/3525-3550 MHz
- Ancho de banda: 25+25 MHz

4.2. A más tardar a partir del 1 de enero de 2020, el Concesionario deberá estar operando exclusivamente dentro del siguiente segmento:

- Bloque de frecuencias: 3500-3550 MHz
- Ancho de banda: 50 MHz

Durante el periodo comprendido entre la fecha de notificación de la Concesión de Espectro Radioeléctrico y hasta el 31 de diciembre de 2019, el Concesionario podrá utilizar frecuencias dentro de cualquiera de los segmentos indicados en los numerales 4.1. y 4.2., siempre y cuando la cantidad de Megahertz acumulados no supere 50 MHz de espectro.

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 8 de octubre de 2018 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 notificación 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 esta, 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 se notifique 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.





INSTITUTO FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES

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.

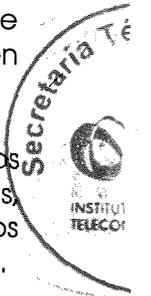
Para efectos de que el municipio o demarcación territorial se considere con servicios, el Concesionario deberá estar en condiciones de prestarlos en forma no discriminatoria cuando cualquier usuario se lo demande en un área geográfica en donde habite el 40% de la población del municipio o de la demarcación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

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
AXTEL S.A.B. DE C.V.

PROYECTO

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

ANTECEDENTES

I. El 11 de enero de 2013, Axtel, 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 3425-3450 MHz y 3525-3550 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 7 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 Axtel, 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 Axtel, 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 Axtel, 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 _____, Axtel, 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: Av. Calzada de los Leones número 260, piso 5, Colonia los Alpes, C.P. 1010, Demarcación Territorial Álvaro Obregón, 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.



PROCESADO

M

4. **Bandas de Frecuencias.** Al amparo de la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico, el Concesionario deberá operar de acuerdo con lo siguiente:

4.1. A partir de la notificación de la Concesión de Espectro Radioeléctrico y no más allá del 31 de diciembre de 2019, el Concesionario podrá usar frecuencias comprendidas dentro de los siguientes segmentos:

- Bloques de frecuencias: 3425-3450 MHz/3525-3550 MHz
- Ancho de banda: 25+25 MHz

4.2. A más tardar a partir del 1 de enero de 2020, el Concesionario deberá estar operando exclusivamente dentro del siguiente segmento:

- Bloque de frecuencias: 3500-3550 MHz
- Ancho de banda: 50 MHz

Durante el periodo comprendido entre la fecha de notificación de la Concesión de Espectro Radioeléctrico y hasta el 31 de diciembre de 2019, el Concesionario podrá utilizar frecuencias dentro de cualquiera de los segmentos indicados en los numerales 4.1. y 4.2., siempre y cuando la cantidad de Megahertz acumulados no supere 50 MHz de espectro.

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 8 de octubre de 2018 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 notificación 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 esta, 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 se notifique 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 al 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, pudiere recibirle 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. Tal 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 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

PROYECTO

EL CONCESIONARIO
AXTEL, 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 AXTEL, 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

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.

PROCESADO



M
[Handwritten signature]



INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES

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

ANTECEDENTES

I. El 11 de enero de 2013, Axtel, 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 3425-3450 MHz y 3525-3550 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 7 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 Axtel, 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 Axtel, 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 Axtel, 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 _____, Axtel, 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: Av. Calzada de los Leones número 260, piso 5, Colonia los Alpes, C.P. 1010, Demarcación Territorial Álvaro Obregón, 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:

4.1. A partir de la notificación de la Concesión de Espectro Radioeléctrico y no más allá del 31 de diciembre de 2019, el Concesionario podrá usar frecuencias comprendidas dentro de los siguientes segmentos:

- Bloques de frecuencias: 3425-3450 MHz/3525-3550 MHz
- Ancho de banda: 25+25 MHz

4.2. A más tardar a partir del 1 de enero de 2020, el Concesionario deberá estar operando exclusivamente dentro del siguiente segmento:

- Bloque de frecuencias: 3500-3550 MHz
- Ancho de banda: 50 MHz

Durante el periodo comprendido entre la fecha de notificación de la Concesión de Espectro Radioeléctrico y hasta el 31 de diciembre de 2019, el Concesionario podrá utilizar frecuencias dentro de cualquiera de los segmentos indicados en los numerales 4.1. y 4.2., siempre y cuando la cantidad de Megahertz acumulados no supere 50 MHz de espectro.

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 solo 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 8 de octubre de 2018 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 notificación 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 esta, 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 se notifique 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:

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.

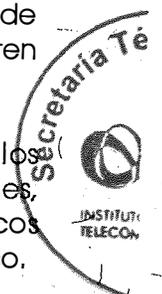
Para efectos de que el municipio o demarcación territorial se considere con servicios, el Concesionario deberá estar en condiciones de prestarlos en forma no discriminatoria cuando cualquier usuario se lo demande en un área geográfica en donde habite el 40% de la población del municipio o de la demarcación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

REPRESENTANTE LEGAL

PROYECTO



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

ANTECEDENTES

I. El 11 de enero de 2013, Axtel, 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 3425-3450 MHz y 3525-3550 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 Ángeles, Colotlán, Teocaltiche, Huejuquilla El Alto, Mezquite, Villa Guerrero, Bolaños, Lagos de Moreno, Villa Hidalgo, Ojuelos de Jalisco y Encarnación de Díaz, misma que le fue otorgada el 7 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 Axtel, 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 Axtel, 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 Axtel, 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 _____, Axtel, 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.





INSTITUTO FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES

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: Av. Calzada de los Leones número 260, piso 5, Colonia los Alpes, C.P. 1010, Demarcación Territorial Álvaro Obregón, 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:

4.1. A partir de la notificación de la Concesión de Espectro Radioeléctrico y no más allá del 31 de diciembre de 2019, el Concesionario podrá usar frecuencias comprendidas dentro de los siguientes segmentos:

- Bloques de frecuencias: 3425-3450 MHz/3525-3550 MHz
- Ancho de banda: 25+25 MHz

4.2. A más tardar a partir del 1 de enero de 2020, el Concesionario deberá estar operando exclusivamente dentro del siguiente segmento:

- Bloque de frecuencias: 3500-3550 MHz
- Ancho de banda: 50 MHz

Durante el periodo comprendido entre la fecha de notificación de la Concesión de Espectro Radioeléctrico y hasta el 31 de diciembre de 2019, el Concesionario podrá utilizar frecuencias dentro de cualquiera de los segmentos indicados en los numerales 4.1. y 4.2., siempre y cuando la cantidad de Megahertz acumulados no supere 50 MHz de espectro.

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, 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 8 de octubre de 2018 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 notificación 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 esta, 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 se notifique 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.





INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES

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
AXTEL S.A.B. DE C.V.

REPRESENTANTE LEGAL

PROYECTO



ift

INSTITUTO FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES

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

ANTECEDENTES

- I. El 11 de enero de 2013, Axtel, 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 3425-3450 MHz y 3525-3550 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, Zacatecas, y los siguientes Municipios de Jalisco: Huejuégar, 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, misma que le fue otorgada el 7 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 Axtel, 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 Axtel, 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 Axtel, 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 _____, Axtel, 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.





INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES

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: Av. Calzada de los Leones número 260, piso 5, Colonia los Alpes, C.P. 1010, Demarcación Territorial Álvaro Obregón, 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.



PROYECTO

4. Bandas de Frecuencias. Al amparo de la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico, el Concesionario deberá operar de acuerdo con lo siguiente:

4.1. A partir de la notificación de la Concesión de Espectro Radioeléctrico y no más allá del 31 de diciembre de 2019, el Concesionario podrá usar frecuencias comprendidas dentro de los siguientes segmentos:

- Bloques de frecuencias: 3425-3450 MHz/3525-3550 MHz
- Ancho de banda: 25+25 MHz

4.2. A más tardar a partir del 1 de enero de 2020, el Concesionario deberá estar operando exclusivamente dentro del siguiente segmento:

- Bloque de frecuencias: 3500-3550 MHz
- Ancho de banda: 50 MHz

Durante el periodo comprendido entre la fecha de notificación de la Concesión de Espectro Radioeléctrico y hasta el 31 de diciembre de 2019, el Concesionario podrá utilizar frecuencias dentro de cualquiera de los segmentos indicados en los numerales 4.1. y 4.2., siempre y cuando la cantidad de Megahertz acumulados no supere 50 MHz de espectro.

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, 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 8 de octubre de 2018 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 $-142 \frac{\text{dBW}}{\text{m}^2\text{MHz}}$.

En el supuesto de inicio de operaciones de estaciones terrenas después de la notificación 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 esta, 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 se notifique 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. 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.

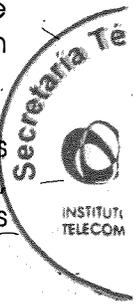
Para efectos de que el municipio o demarcación territorial se considere con servicios, el Concesionario deberá estar en condiciones de prestarlos en forma no discriminatoria cuando cualquier usuario se lo demande en un área geográfica en donde habite el 40% de la población del municipio o de la demarcación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

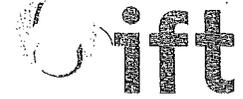
11.2 Compromisos de Inversión. El Concesionario se compromete a realizar todas las inversiones necesarias para que los servicios públicos de telecomunicaciones que se provean al amparo del presente título, se presten de manera continua, eficiente y con calidad.

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.





INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES

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
AXTEL, S.A.B. DE C.V.

REPRESENTANTE LEGAL



PROYECTO

4

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 AXTEL, S.A.B DE C-V.

Radlos 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.



ift

INSTITUTO FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES

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

ANTECEDENTES

- I. El 11 de enero de 2013, Axtel, 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 3425-3450 MHz y 3525-3550 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 7 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 Axtel, 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 Axtel, 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 Axtel, 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 _____, Axtel, 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: Av. Calzada de los Leones número 260, piso 5, Colonia los Alpes, C.P. 1010, Demarcación Territorial Álvaro Obregón, 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.

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:

- 4.1. A partir de la notificación de la Concesión de Espectro Radioeléctrico y no más allá del 31 de diciembre de 2019, el Concesionario podrá usar frecuencias comprendidas dentro de los siguientes segmentos:
- Bloques de frecuencias: 3425-3450 MHz/3525-3550 MHz
 - Ancho de banda: 25+25 MHz
- 4.2. A más tardar a partir del 1 de enero de 2020, el Concesionario deberá estar operando exclusivamente dentro del siguiente segmento:
- Bloque de frecuencias: 3500-3550 MHz
 - Ancho de banda: 50 MHz

Durante el periodo comprendido entre la fecha de notificación de la Concesión de Espectro Radioeléctrico y hasta el 31 de diciembre de 2019, el Concesionario podrá utilizar frecuencias dentro de cualquiera de los segmentos indicados en los numerales 4.1. y 4.2., siempre y cuando la cantidad de Megahertz acumulados no supere 50 MHz de espectro.

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 solo 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 8 de octubre de 2018 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 notificación 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 esta, 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 se notifique 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.

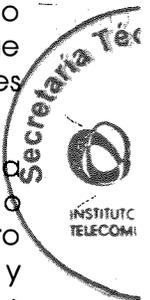
Lo anterior, sin menoscabo de la información que el Instituto, en el ejercicio de sus facultades, pudiera requerirle al Concesionario a fin de garantizar que la prestación de los servicios se realice con apego a la Ley y a las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas aplicables.

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.



ift

INSTITUTO FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES

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 sesenta (60) 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 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
AXTEL, S.A.B. DE C.V.

REPRESENTANTE LEGAL



PROYECTO

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

ANTECEDENTES

- I. El 11 de enero de 2013, Axtel, 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 3425-3450 MHz y 3525-3550 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 7 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 Axtel, 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 Axtel, 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 Axtel, 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 _____, Axtel, 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: Av. Calzada de los Leones número 260, plso 5, Colonia los Alpes, C.P. 1010, Demarcación Territorial Álvaro Obregón, 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:

4.1. A partir de la notificación de la Concesión de Espectro Radioeléctrico y no más allá del 31 de diciembre de 2019, el Concesionario podrá usar frecuencias comprendidas dentro de los siguientes segmentos:

- Bloques de frecuencias: 3425-3450 MHz/3525-3550 MHz
- Ancho de banda: 25+25 MHz

4.2. A más tardar a partir del 1 de enero de 2020, el Concesionario deberá estar operando exclusivamente dentro del siguiente segmento:

- Bloque de frecuencias: 3500-3550 MHz
- Ancho de banda: 50 MHz

Durante el periodo comprendido entre la fecha de notificación de la Concesión de Espectro Radioeléctrico y hasta el 31 de diciembre de 2019, el Concesionario podrá utilizar frecuencias dentro de cualquiera de los segmentos indicados en los numerales 4.1. y 4.2., siempre y cuando la cantidad de Megahertz acumulados no supere 50 MHz de espectro.

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 8 de octubre de 2018 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 notificación 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 esta, 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 se notifique la Concesión de Espectro Radioeléctrico, para entregar un reporte de información técnica de 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 elevación 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.





INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES

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.

Cludad de México, a

INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES
EL COMISIONADO PRESIDENTE

GABRIEL OSWALDO CONTRERAS SALDÍVAR

EL CONCESIONARIO/
AXTEL, S.A.B. DE C.V.

REPRESENTANTE LEGAL

PROYECTO



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 AXTEL, S.A.B DE C-V.

Radios 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.