

RESOLUCIÓN MEDIANTE LA CUAL EL PLENO DEL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES PRORROGA LA VIGENCIA DE 8 (OCHO) CONCESIONES PARA USAR, APROVECHAR Y EXPLOTAR BANDAS DE FRECUENCIAS DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO PARA USO DETERMINADO EN LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, OTORGADAS A FAVOR DE INTEGRACIÓN DE SERVICIOS EMPRESARIALES Y CORPORATIVOS, S.A. DE C.V., Y OTORGA UNA CONCESIÓN PARA USO COMERCIAL.

ANTECEDENTES

I. Otorgamiento de la Concesión de Bandas 15 GHz. El 4 de junio de 1998, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (la "Secretaría") otorgó en favor de Radiomóvil Dipsa, S.A. de C.V., una concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso determinado en los Estados Unidos Mexicanos, (la "Concesión de Bandas 15 GHz"), para la prestación del servicio de provisión de capacidad para el establecimiento de enlaces de microondas punto a punto, con cobertura nacional, utilizando las siguientes bandas de frecuencias:

Segmento de ida: 14529.0-14557.0 MHz Segmento de retorno: 15257.0-15285.0 MHz

Ancho de banda: 56 MHz

La Condición 8 "Vigencia" de la Concesión de Bandas 15 GHz estableció que la misma tendría una vigencia de 20 (veinte) años, contados a partir de la fecha de otorgamiento y que la Secretaría, por conducto de la Comisión Federal de Telecomunicaciones, subastaría nuevamente las frecuencias objeto de dicha concesión, cuando menos con 3 (tres) años de anterioridad a la fecha de terminación de la misma.

- a) Primera cesión de derechos. El 2 de mayo de 2007, a través del oficio 2.1-202.-1567, la Secretaría autorizó la cesión de derechos y obligaciones de la Concesión de Bandas 15 GHz, en favor de Telcel PAP, S.A. de C.V.
- b) Modificación de vigencia. Mediante oficio IFT/D01/P/85/2014 de fecha 11 de marzo de 2014, el Instituto Federal de Telecomunicaciones ("Instituto") autorizó la modificación de la Condición 8 "Vigencia" de la Concesión de Bandas 15 GHz, a efecto de establecer que la misma podría prorrogarse a juicio del Instituto, en términos de la legislación aplicable.
- c) Segunda cesión de derechos. El 4 de marzo de 2019, mediante número de inscripción 033085, quedó inscrita en el Registro Público de Concesiones la cesión de derechos y obligaciones de la Concesión de Bandas 15 GHz, en favor de Integración de Servicios Empresariales y Corporativos, S.A. de C.V. ("ISEC").

Página 1 de 63

II. Otorgamiento de las Concesiones de Bandas 23 GHz. El 4 de junio de 1998, la Secretaría otorgó en favor de Radiomóvil Dipsa, S.A. de C.V., 2 (dos) concesiones para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso determinado en los Estados Unidos Mexicanos, (las "Concesiones de Bandas 23 GHz"), para la prestación del servicio de provisión de capacidad para el establecimiento de enlaces de microondas punto a punto, en los rangos de frecuencias y con la cobertura que se señala a continuación:

No.	Banda de frecuencias (MHz)			Cobertura	
1	Segmento de ida: 21850.0-21900.0 Segmento de retorno: 23050.0-23100.0 Ancho de banda: 100	Nacional		,	
2	Segmento de ida: 21535.5-21563.5 Segmento de retorno: 22767.5-22795.5 Ancho de banda: 56	Nacional	/	1	

La Condición 8 "Vigencia" de las Concesiones de Bandas 23 GHz estableció que las mismas tendrían una vigencia de 20 (veinte) años, contados a partir de la fecha de otorgamiento y que la Secretaría, por conducto de la Comisión Federal de Telecomunicaciones, subastaría nuevamente las frecuencias objeto de dichas concesiones, cuando menos con 3 (tres) años de anterioridad a la fecha de terminación de las mismas.

- a) Primera cesión de derechos. El 2 de mayo de 2007, a través del oficio 2.1-202.-1567, la Secretaría autorizó la cesión de derechos y obligaciones de las Concesiones de Bandas 23 GHz, en favor de Telcel PAP, S.A. de C.V.
- b) Modificación de vigencia. Mediante oficios IFT/D01/P/86/2014 e IFT/D01/P/87/2014, ambos de fecha 11 de marzo de 2014, el Instituto autorizó la modificación de la Condición 8 "Vigencia" de las Concesiones de Bandas 23 GHz, a efecto de establecer que la misma podría prorrogarse a juicio del Instituto, en términos de la legislación aplicable.
- c) Segunda cesión de derechos. El 4 de márzo de 2019, mediante número de inscripción 033085, quedó inscrita en el Registro Público de Concesiones la cèsión de derechos y obligaciones de las Concesiones de Bandas 23 GHz, en favor de ISEC.
- III. Otorgamiento de la Concesión de Bandas 7 GHz. El 25 de enero del 2000, la Secretaría otorgó en favor de Bestphone, S.A. de C.V., una concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso determinado en los Estados Unidos Mexicanos, para la prestación del servicio de provisión de capacidad para el establecimiento de enlaces de microondas punto a punto, con una vigencia de 20 (veinte) años contados a partir de su fecha de otorgamiento, con cobertura nacional, utilizando las siguientes bandas de frecuencias:





Segmento de ida:

Límite inferior: 7124.5 MHz Límite superior: 7180.5 MHz Ancho de banda: 56 MHz

Segmento de retorno:

Límite inferior: 7285.5 MHz Límite superior: 7341.5 MHz Ancho de banda: 56 MHz

- a) Primera cesión de derechos. El 19 de noviembre de 2004, a través del oficio 112.202.-7053, la Secretaría autorizó la cesión de derechos y obligaciones de la concesión referida anteriormente, en favor de Bestel, S.A. de C.V.
- b) Segunda cesión de derechos. El 2 de marzo de 2007, a través del oficio 2.1-202.-0805, la Secretaría autorizó la cesión parcial de derechos y obligaciones de la concesión objeto del presente Antecedente, en favor de Telcel PAP, S.A. de C.V., únicamente respecto de los siguientes 56 MHz (la "Concesión de Bandas 7 GHz"):

Segmento de ida:

Límite inferior: 7152.5 MHz Límite superior: 7180.5 MHz Ancho de banda: 28 MHz

Segmento de retorno:

Límite inferior: 7313.5 MHz Límite superior: 7341.5 MHz Ancho de banda: 28 MHz

- c) Tercera cesión de derechos. El 4 de marzo de 2019, mediante número de inscripción 033085, quedó inscrita en el Registro Público de Concesiones la cesión de derechos y obligaciones de la Concesión de Bandas 7 GHz, en favor de ISEC.
- IV. Otorgamiento de las Concesiones de Bandas 38 GHz. El 1 de agosto de 2000, la Secretaría otorgó en favor de Frecuenet, S.A. de C.V., 4 (cuatro) concesiones para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso determinado en los Estados Unidos Mexicanos (las "Concesiones de Bandas 38 GHz"), con una vigencia de 20 (veinte)/años contados a partir de la fecha de su otorgamiento, para la prestación del servicio de provisión de

Página 3 de 63

capacidad para el establecimiento de enlaces de microondas punto a punto, en los rangos de frecuencias y con la cobertura que se señala a continuación:

No.	Banda de frecuencias (MHz)	Cobertura
1	Segmento inferior: 37170-37226 Segmento de retorno: 38430-38486 Ancho de banda: 112	Región 4, que comprende los Estados de Nuevo León, Tamaulipas y Coahulla, excluyendo los siguientes Municipios de Coahulla: Torreón, Francisco I. Madero, Matamoros, San Pedro y Viesca.
2	Segmento inferior: 37170-37226 Segmento superior: 38430-38486 Ancho de banda: 112	Región 6, que comprende los Estados de Colima, Michoacán, Nayarit y Jalisco, excluyendo los siguientes Municipios de Jalisco: Huejúcar, Santa María de los Ángeles, Colotlán, Teocaltiche, Huejuquilla El Alto, Mezquitic, Villa Guerrero, Bolaños, Lagos de Moreno, Villa Hidalgo, Ojuelos de Jalisco y Encarnación de Díaz.
3	Segmento inferior: 37,170-37226 Segmento superior: 38430-38486 Ancho de banda: 112	Región 7, que comprende los Estados de Aguascalientes, Guanajuato, Querétaro, San Luis Potosí y Zacatecas, y los siguientes Municipios de Jalisco: Huejúcar, Santa María de los Ángeles, Colotlán, Teocaltiche, Huejuquilla el Alto, Mezquitic, VIIIa Guerrero, Bolaños, Lagos de Moreno, VIIIa Hidalgo, Ojuelos de Jalisco y Encarnación de Díaz.
4	Segmento Inferior: 37170-37226 Segmento superior: 38430-38486 Ancho de banda: 112	Región 9, que comprende el Distrito Federal (hoy Cludad de México) y los Estados de México, Hidalgo y Morelos.

- a) Cesión de derechos. El 4 de marzo de 2019, mediante número de inscripción 033084, quedó inscrita en el Registro Público de Concesiones la cesión de derechos y obligaciones de las Concesiones de Bandas 38 GHz, en favor de ISEC.
- 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, como un órgano autónomo que tiene por objeto el desarrollo eficiente de la radiodifusión y las telecomunicaciones.
- VI. Resolución de preponderancia en el sector de telecomunicaciones. Mediante Acuerdo P/IFT/EXT/060314/76 de fecha 6 de marzo de 2014, el Instituto emitió la "Resolución mediante la cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones determina al grupo de interés económico del que forman parte América Móvil, S.A.B. de C.V., Teléfonos de México, S.A.B. de C.V., Teléfonos del Noroeste, S.A. de C.V., Radiomóvil Dipsa, S.A.B. de C.V., Grupo Carso, S.A.B. de C.V., y Grupo Financiero Inbursa, S.A.B. de C.V., como agente económico preponderante en el sector de telecomunicaciones y le impone las medidas necesarias para evitar que se afecte la competencia y la libre concurrencia" (sic) (la "Resolución de Preponderancia"), misma que en su/Resolutivo Sexto estableció lo siguiente:

SEXTO.- Las medidas a que se refieren los Resolutivos Tercero y Cuarto de la presente Resolución, serán obligatorias a los miembros que formen parte del Agente Económico Preponderante, así como a las personas que sean sus causahabientes o cesionarios de sus derechos o que resulten de reestructuras corporativas o modificaciones accionarias

4

Página 4 de 63



derivadas de concentraciones de cualquier tipo a agentes vinculados con el Agente Económico Preponderante, para lo cual deberán disponer los términos y condiciones necesarios para ello, a satisfacción del Instituto Federal de Telecomunicaciones, esta prevención deberá aparecer en los documentos, acuerdos o combinaciones en que se contengan las condiciones de cualquier transacción.

(...)".

VII. Solicitud de Prórroga de la Concesión de Bandas 15 GHz y de las Concesiones de Bandas 23 GHz. El 2 de junio de 2014, el representante legal del concesionario presentó ante el Instituto diversos escritos por los que solicitó la prórroga de vigencia de la Concesión de Bandas 15 GHz y de las Concesiones de Bandas 23 GHz (la "Solicitud de Prórroga de la Concesión de Bandas 15 GHz y de las Concesiones de Bandas 23 GHz").

Asimismo, mediante escritos presentados ante el Instituto los días 4 y 5 de junio de 2014, el representante legal del concesionario presentó los comprobantes de pago de derechos correspondientes al estudio de la Solicitud de Prórroga de la Concesión de Bandas 15 GHz y de las Concesiones de Bandas 23 GHz.

- VIII. Solicitud de Dictamen de Cumplimiento de Obligaciones de la Concesión de Bandas 15 GHz y de las Concesiones de Bandas 23 GHz. Mediante oficio IFT/D03/USI/DGRTS/4464/2014 notificado el 10 de julio de 2014, la Dirección General de Redes de Telecomunicaciones y Servicios, adscrita a la Unidad de Servicios a la Industria, solicitó a la Unidad de Supervisión y Verificación el dictamen relativo al cumplimiento de obligaciones, respecto de la Solicitud de Prórroga de la Concesión de Bandas 15 GHz y de las Concesiones de Bandas 23 GHz.
- IX. 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.
- X. Solicitud de Opinión Técnica de la Secretaría respecto de la Concesión de Bandas 15 GHz y de las Concesiones de Bandas 23 GHz. Con oficio IFT/D01/P/292/2014, notificado el 18 de agosto de 2014, el Instituto solicitó a la Secretaría la opinión técnica correspondiente a la Solicitud de Prórroga de la Concesión de Bandas 15 GHz y de las Concesiones de Bandas 23 GHz.

4

Página 5 de 63

- XI. / 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.
- XII. Opinión Técnica de la Secretaría respecto de la Concesión de Bandas 15 GHz y de las Concesiones de Bandas 23 GHz. Con oficio 2.1.-1075 de fecha 17 de septiembre de 2014, la Dirección General de Política de Telecomunicaciones y de Radiodifusión de la Secretaría, remitió el oficio 1.-243 por el cual dicha Dependencia del Ejecutivo Federal emitió la opinión técnica, en sentido favorable, respecto de la Solicitud de Prórroga de la Concesión de Bandas 15 GHz y de las Concesiones de Bandas 23 GHz.
- XIII. Solicitud de Prórroga de la Concesión de Bandas 7 GHz. El 20 de octubre de 2015, el representante legal del concesionario presentó ante el Instituto escrito por el que solicitó la prórroga de vigencia de la Concesión de Bandas 7 GHz (la "Solicitud de Prórroga de la Concesión de Bandas 7 GHz").
- XIV. Solicitud de Prórroga de las Concesiones de Bandas 38 GHz. El 29 de octubre de 2015, el representante legal del concesionario presentó ante el Instituto diversos escritos por los que solicitó la prórroga de vigencia de las Concesiones de Bandas 38 GHz (la "Solicitud de Prórroga de las Concesiones de Bandas 38 GHz").
- XV.— Solicitud de Dictamen de Cumplimiento de Obligaciones de la Concesión de Bandas 7 GHz. Mediante oficio IFT/223/UCS/DG-CTEL/2774/2015 notificado el 3 de noviembre de 2015, la Dirección General de Concesiones de Telecomunicaciones, adscrita a la Unidad de Concesiones y Servicios, solicitó a la Unidad de Cumplimiento el dictamen relativo al cumplimiento de obligaciones, respecto de la Solicitud de Prórroga de la Concesión de Bandas 7 GHz.
- XVI. Solicitud de opinión en materia de Competencia Económica respecto de la Concesión de Bandas 7 GHz. Mediante oficio IFT/223/UCS/DG-CTEL/2775/2015, notificado el 3 de noviembre de 2015, 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 la Concesión de Bandas 7 GHz.



- XVII. Solicitud de opinión a la Unidad de Espectro Radioeléctrico respecto de la Concesión de Bandas 7 GHz. Mediante oficio IFT/223/UCS/DG-CTEL/2776/2015 notificado el 3 de noviembre de 2015, la Dirección General de Concesiones de Telecomunicaciones de la Unidad de Concesiones y Servicios, solicitó a la Unidad de Espectro Radioeléctrico su informe respecto a la viabilidad de la Solicitud de Prórroga de la Concesión de Bandas 7 GHz y, en su caso, los montos de las contraprestaciones que deberá cubrir el concesionario por motivo de la prórroga solicitada, así como las condiciones técnico-operativas que buscaran evitar o minimizar el riesgo de interferencias perjudiciales.
- XVIII. Solicitud de Opinión Técnica de la Secretaría respecto de la Concesión de Bandas 7 GHz. Con oficio IFT/223/UCS/2461/2015, notificado el 9 de noviembre de 2015, el Instituto solicitó a la Secretaría la opinión técnica correspondiente a la Solicitud de Prórroga de la Concesión de Bandas 7 GHz.
- XIX. Solicitud de Dictamen de Cumplimiento de Obligaciones de las Concesiones de Bandas 38 GHz. Mediante oficios IFT/223/UCS/DG-CTEL/2911/2015, IFT/223/UCS/DG-CTEL/2914/2015, IFT/223/UCS/DG-CTEL/2917/2015 e IFT/223/UCS/DG-CTEL/2920/2015, notificados el 19 de noviembre de 2015, la Dirección General de Concesiones de Telecomunicaciones, adscrita a la Unidad de Concesiones y Servicios, solicitó a la Unidad de Cumplimiento el dictamen relativo al cumplimiento de obligaciones, respecto de la Solicitud de Prórroga de las Concesiones de Bandas 38 GHz.
- XX. Solicitud de opinión en materia de Competencia Económica respecto de las Concesiones de Bandas 38 GHz. Mediante oficios IFT/223/UCS/DG-CTEL/2912/2015, IFT/223/UCS/DG-CTEL/2915/2015, IFT/223/UCS/DG-CTEL/2915/2015, IFT/223/UCS/DG-CTEL/2921/2015, notificados el 19 de noviembre de 2015, 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 de Bandas 38 GHz.
- XXI. Solicitud de opinión a la Unidad de Espectro Radioeléctrico respecto de las Concesiones de Bandas 38 GHz. Mediante oficios IFT/223/UCS/DG-CTEL/2913/2015, IFT/223/UCS/DG-CTEL/2916/2015, IFT/223/UCS/DG-CTEL/2916/2015, IFT/223/UCS/DG-CTEL/2922/2015, notificados el 19 de noviembre de 2015, la Dirección General de Concesiones de Telecomunicaciones de la Unidad de Concesiones y Servicios solicitó a la Unidad de Espectro Radioeléctrico su informe respecto a la viabilidad de la Solicitud de Prórroga de las Concesiones de Bandas

38 GHz y, en su caso, los montos de las contraprestaciones que deberá cubrir el concesionario por motivo de la prórroga solicitada, así como las condiciones técnico-operativas que buscaran evitar o minimizar el riesgo de interferencias perjudiciales.

- XXII. Solicitud de Opinión Técnica de la Secretaría respecto de las Concesiones de Bandas 38 GHz. Con oficios IFT/223/UCS/1504/2015, IFT/223/UCS/1505/2015, IFT/223/UCS/1506/2015 e IFT/223/UCS/1507/2015, notificados el 20 de noviembre de 2015, el Instituto solicitó a la Secretaría la opinión técnica correspondiente a la Solicitud de Prórroga de las Concesiones de Bandas 38 GHz.
- XXIII. Opinión Técnica de la Secretaría respecto de la Concesión de Bandas 7 GHz. Con oficio 2.1.203.-0020 de fecha 11 de enero de 2016, la Dirección General de Política de Telecomunicaciones y de Radiodifusión de la Secretaría, remitió el oficio 1.- 6 por el cual dicha Dependencia del Ejecutivo Federal emitió la opinión técnica, en sentido favorable, respecto de la Solicitud de Prórroga de la Concesión de Bandas 7 GHz.
- XXIV. Opiniones Técnicas de la Secretaría respecto de las Concesiones de Bandas 38 GHz. Con oficio 2.1.203.-0020 de fecha 11 de enero de 2016, la Dirección General de Política de Telecomunicaciones y de Radiodifusión de la Secretaría, remitió los oficios 1.- 11, 1.- 12, 1.- 13 y 1.- 14 por los cuales dicha Dependencia del Ejecutivo Federal emitió las opiniones técnicas, en sentido favorable, respecto de la Solicitud de Prórroga de las Concesiones de Bandas 38 GHz.
- XXV. Dictamen en Materia de Cumplimiento de Obligaciones de la Concesión de Bandas 7 GHz. Con oficio IFT/225/UC/DG-SUV/1099/2016 de fecha 18 de febrero de 2016, la Unidad de Cumplimiento, a través de la Dirección General de Supervisión, remitió el dictamen en materia de cumplimiento de obligaciones, respecto de la Concesión de Bandas 7 GHz.
- XXVI. Opinión en materia de Competencia Económica respecto de la Concesión de Bandas 7 GHz y de las Concesiones de Bandas 38 GHz. Con oficio IFT/226/UCE/DG-CCON/162/2016 de fecha 11 de abril de 2016, la Unidad de Competencia Económica, a través de la Dirección General de Concentraciones y Concesiones, emitió la opinión en materia de competencia económica respecto de la Solicitud de Prórroga de la Concesión de Bandas 7 GHz y de la Solicitud de Prórroga de las Concesiones de Bandas 38 GHz, en sentido favorable.



- XXVII. Solicitud de opinión en materia de Competencia Económica respecto de la Concesión de Bandas 15 GHz y de las Concesiones de Bandas 23 GHz. Mediante oficio IFT/223/UCS/DG-CTEL/2094/2016, notificado el 19 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 la Concesión de Bandas 15 GHz y de las Concesiones de Bandas 23 GHz.
- XXVIII. Opinión en materia de Competencia Económica respecto de la Concesión de Bandas 15 GHz y de las Concesiones de Bandas 23 GHz. Con oficio IFT/226/UCE/DG-CCON/034/2017 de fecha 26 de enero de 2017, la Unidad de Competencia Económica, a través de la Dirección General de Concentraciones y Concesiones, emitió la opinión en materia de competencia económica respecto de, entre otras, la Solicitud de Prórroga de la Concesión de Bandas 15 GHz y de las Concesiones de Bandas 23 GHz, en sentido favorable.
- XXIX. Dictamen en Materia de Cumplimiento de Obligaciones de las Concesiones de Bandas 38 GHz. Con oficio IFT/225/UC/DG-SUV/2528/2017 de fecha 18 de agosto de 2017, la Unidad de Cumplimiento, a través de la Dirección General de Supervisión, remitió el dictamen en materia de cumplimiento de obligaciones, respecto de las Concesiones de Bandas 38 GHz.
- XXX. Solicitud de opinión a la Unidad de Espectro Radioeléctrico respecto de la Concesión de Bandas 15 GHz y de las Concesiones de Bandas 23 GHz. Mediante oficio IFT/223/UCS/DG-CTEL/1736/2017 notificado el 18 de septiembre de 2017, la Dirección General de Concesiones de Telecomunicaciones de la Unidad de Concesiones y Servicios, solicitó a la Unidad de Espectro Radioeléctrico su informe respecto a la viabilidad de la Solicitud de Prórroga de la Concesión de Bandas 15 GHz y de las Concesiones de Bandas 23 GHz y, en su caso, los montos de las contraprestaciones que deberá cubrir el concesionario por motivo de las prórrogas solicitadas, así como las condiciones técnico-operativas que buscaran evitar o minimizar el riesgo de interferencias perjudiciales.
- XXXI. Dictamen en Materia de Cumplimiento de Obligaciones de la Concesión de Bandas 15 GHz y de las Concesiones de Bandas 23 GHz. Con oficio IFT/225/UC/DG-SUV/1649/2018 de fecha 14 de mayo de 2018, la Unidad de Cumplimiento, a través de la Dirección General de Supervisión, remitió el dictamen en materia de cumplimiento de obligaciones, respecto de la Concesión de Bandas 15 GHz y de las Concesiones de Bandas 23 GHz.

4

XXXII. Opinión en materia de Espectro Radioeléctrico. Mediante oficios IFT/222/UER/DG-PLES/331/2018, IFT/222/UER/DG-PLES/333/2018, IFT/222/UER/DG-PLES/334/2018 e IFT/222/UER/DG-PLES/335/2018, notificados el 7 de noviembre de 2018, la Unidad de Espectro Radioeléctrico, a través de la Dirección General de Planeación del Espectro, remitió los dictámenes de planificación espectral para las bandas de frecuencias 7.075 -7.75 GHz, 14.5-15.35 GHz, 21.2-23.6 GHz y 37-38.6 GHz, respectivamente, así como los dictámenes técnicos, en los que se establecen las medidas técnico-operativas correspondientes a las concesiones objeto de la presente Resolución.

Asimismo, mediante oficio IFT/222/UER/DG-EERO/133/2018 de fecha 3 de diciembre de 2018 y dictamen DG-EERO/DVEC/021-18 de fecha 18 de diciembre de 2018, la Dirección General de Economía del Espectro y Recursos Orbitales, adscrita a la Unidad de Espectro Radioeléctrico, remitió los montos de contraprestación relativos a las solicitudes de prórroga mencionadas anteriormente.

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 fijen las leyes. Para tal efecto, tendrá a su cargo la regulación, promoción y supervisión del uso, aprovechamiento y explotación del espectro radioeléctrico, las redes y la prestación de los servicios de radiodifusión y telecomunicaciones, así como del acceso a infraestructura activa, pasiva y otros insumos esenciales, garantizando lo establecido por los artículos 6o. y 7o. de la Constitución.

Asimismo, el Instituto es la autoridad en materia de competencia económica de los sectores de radiodifusión y telecomunicaciones, por lo que, entre otros aspectos, regulará de forma asimétrica a los participantes en estos mercados con el objeto de eliminar eficazmente las barreras a la competencia y la libre concurrencia; impondrá límites al concesionamiento y a la propiedad cruzada que controle varios medios de comunicación que sean concesionarios de radiodifusión y telecomunicaciones que sirvan a un mismo mercado o zona de cobertura geográfica, garantizando lo dispuesto por los artículos 60. y 70. de la Constitución.

4



Asimismo, de conformidad con lo establecido por los artículos 15 fracciones IV y LVII y 17 fracción I de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión (la "Ley"), corresponde al Pleno, de manera indelegable, 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 y, además, tiene a su cargo 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 las solicitudes de prórroga objeto de la presente Resolución.

Segundo.- Marco legal aplicable a la prórroga de vigencia de la Concesión de Bandas 15 GHz y de las Concesiones de Bandas 23 GHz. 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 en el párrafo cuarto 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.

4

Página 11 de 63

En concordancia con lo anterior y considerando que la solicitud de prórroga de la Concesión de Bandas 15 GHz y de las Concesiones de Bandas 23 GHz se presentaron después de la integración del Instituto y previamente a la entrada en vigor del Decreto de Ley, la ley vigente al momento de la presentación de dichas solicitudes era la hoy abrogada 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 disposiciónes 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 del espectro radioeléctrico 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 lii) 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 la Concesión de Bandas 15 GHz y las Concesiones de Bandas 23 GHz en su condición 9, denominada "Legislación aplicable", establecen lo siguiente:

"9. Legislación aplicable. El uso, aprovechamiento y explotación de las bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico objeto de la presente Concesión, deberá sujetarse a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, a la Ley y las Leyes supletorias señaladas en el artículo 8 de la Ley, así como a los tratados internacionales, reglamentos, decretos, 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

4

Página 12 de 63



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. - Marco legal aplicable a la prórroga de vigencia de las Concesiones de Bandas 38 GHz y la Concesión de Bandas 7 GHz. 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 sentido resulta conveniente señalar que las Concesiones de Bandas 38 GHz y la Concesión de Bandas 7 GHz, establecen en la Condición 8 de sus respectivos títulos de concesión, que la vigencia de las mismas será de 20 (veinte) años, cada una, contados a partir de la fecha de su otorgamiento y que la misma podrá ser prorrogada de en términos de lo establecido en la abrogada LFT.

De igual forma, el segundo párrafo de la condición 9 de las Concesiones de Bandas 38 GHz y de la Concesión de Bandas 7 GHz, establecen que el concesionario acepta que si los preceptos legales y las disposiciones administrativas aplicables, fueren derogados, modificados o adicionados, el concesionario quedará sujeto a la nueva legislación y disposiciones administrativas a partir de su entrada en vigor.

Considerando que, para el caso en particular, la LFT resulta inaplicable, pues las solicitudes de prórroga de las Concesiones de Bandas 38 GHz y de la Concesión de Bandas 7 GHz fueron ingresadas ante el Instituto cuando se encontraba ya en vigor la Ley, y a efecto de brindar plena certeza jurídica a los particulares con respecto a los trámites de prórroga que nos ocupan, las solicitudes de prórroga de las Concesiones de Bandas 38 GHz y de la Concesión de Bandas 7 GHz deben analizarse con base en lo establecido en el artículo 114 de la Ley, el cual establece lo siguiente:

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

El Instituto resolverá dentro del año siguiente a la presentación de la solicitud, si existe interés público en recuperar el espectro radioeléctrico o los recursos orbitales, en cuyo caso notificará

محر

Página 13 de 63

al concesionario su determinación y procederá la terminación de la concesión al término de su vigencia.

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

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

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

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.

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

El artículo Octavo Transitorio fracción III del Decreto de Reforma Constitucional ordenó que el Instituto debería determinar la existencia de agentes económicos preponderantes en los sectores de radiodifusión y de telecomunicaciones, y que impondría las medidas necesarias para evitar que se afecte la competencia y la libre

4

Páginà 14 de 63



concurrencia y, con ello, a los usuarios finales, e incluirían en lo aplicable, las relacionadas con información, oferta y calidad de servicios, acuerdos en exclusiva, entre otros conceptos.

En ese sentido, el artículo Cuarto Transitorio establece el procedimiento que deben seguir los actuales concesionarios de radiodifusión, telecomunicaciones y telefonía para obtener autorización para prestar servicios adicionales a los que son objeto de su concesión o para transitar al modelo de concesión única⁴, siempre que se encuentren en cumplimiento de las obligaciones previstas en las leyes y en sus títulos de concesión. Para el caso de los agentes económicos preponderantes, se establece que sólo podrán obtener dicha autorización cuando se encuentren en cumplimiento de las medidas que se les hayan impuesto conforme a lo previsto por las fracciones III y IV del artículo Octavo Transitorio del propio Decreto de Reforma Constitucional.

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

En ese sentido, de conformidad con el artículo 75 de la Ley, para el caso de solicitudes de prórroga de vigencia de concesiones para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico que el Instituto resuelva favorablemente, cuando la explotación de los servicios objeto de la concesión sobre el espectro radioeléctrico requiera de una concesión única, esta última se otorgará en el mismo acto administrativo, salvo que el concesionario ya cuenta con una concesión.

No obstante lo anterior, para el caso en que el solicitante de la prórroga forme parte del agente económico preponderante, deberá observarse lo señalado por los artículos Décimo y Décimo Primero Transitorios del Decreto de Ley, los cuales establecen que para los casos en que el agente económico preponderante pretenda obtener autorización para prestar servicios adicionales o transitar a la concesión única, deberá acreditar ante el propio Instituto el cumplimiento efectivo de las obligaciones previstas en el Decreto de Reforma Constitucional, de la Ley, así como de la Ley Federal de Competencia Económica. Para tal efecto, los agentes económicos preponderantes deberán cumplir con los lineamientos emitidos por el Instituto en términos del artículo Cuarto Transitorio del Decreto de Reforma Constitucional citado, esto es, con los "Lineamientos Generales que establecen los requisitos, términos y condiciones que los actuales concesionarios de radiodifusión, telecomunicaciones y telefonía deberán cumplir para que se les autorice la prestación de servicios adicionales a los que son objeto de su concesión", publicados en el DOF el 28 de mayo de 2014, o en su caso, los "Lineamientos generales para el otorgamiento de las concesiones a que se refiere el título cuarto de la Ley Federal de

Página 15 de 63

⁴ De acuerdo a la fracción XII del artículo 3 de la Ley, la concesión única es el acto administrativo mediante el cual el Instituto confiere el derecho para prestar de manera convergente, todo tipo de servicios públicos de telecomunicaciones o radiodifusión.

Telecomunicaciones y Radiodifusión", publicados por el mismo medio el 24 de julio de 2015, así como acreditar el cumplimiento efectivo de las medidas emitidas por el Instituto como consecuencia de la determinación de la existencia de agentes económicos preponderantes en los sectores de radiodifusión y de telecomunicaciones.

Asimismo, se establece que los solicitantes deberán acompañar su solicitud con el dictamen que certifique que se dio cumplimiento efectivo de las obligaciones derivadas de su determinación como agentes económicos preponderantes en términos de las fracciones III y IV del artículo Octavo Transitorio del Decreto constitucional antes referido.

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

Con apoyo en estas consideraciones, válidamente puede concluirse que el procedimiento para la prestación de servicios adicionales o para transitar a la concesión única, se encuentra constitucional y legalmente regulado en normas específicas que definen condiciones, tiempos y consideraciones particulares que deben observase para resolver sobre la solicitud.

En este sentido, tratándose de concesionarios que formen parte del agente económico preponderante, de cumplirse con los requisitos, plazos y formalidades inherentes al trámite de prórrogas de vigencia de concesiones en materia de telecomunicaciones, no podría otorgarse una concesión única como consecuencia de la determinación favorable de la solicitud de prórroga, sino que deberá atender y cumplir con lo establecido en las normas específicas previstas en los artículos Décimo y Décimo Primero Transitorios del Decreto de Ley.

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

4

Página 16 de 63



concesión única respectiva, dado que para lo anterior se requiere previamente de un procedimiento y de especial pronunciamiento.

Como se describió en el Antecedente VI, con la Resolución de Preponderancia el Instituto determinó al grupo de interés económico que fue declarado como agente económico preponderante en el sector de telecomunicaciones. Adicionalmente, en su Resolutivo Sexto, dicha resolución estableció lo siguiente:

"(...)

SEXTO.- Las medidas a que se refieren los Resolutivos Tercero y Cuarto de la presente Resolución, serán obligatorias a los miembros que formen parte del Agente Económico Preponderante, así como a las personas que sean sus causahabientes o cesionarios de sus derechos o que resulten de reestructuras corporativas o modificaciones accionarias derivadas de concentraciones de cualquier tipo a agentes vinculados con el Agente Económico Preponderante, para ló cual deberán disponer los términos y condiciones necesarios para ello, a satisfacción del Instituto Federal de Telecomunicaciones, esta prevención deberá aparecer en los documentos, acuerdos o combinaciones en que se contengan las condiciones de cualquier transacción.

(...)" (Subrayado añadido)

Del resolutivo anterior se desprende que, además de los integrantes del Agente Económico Preponderante en el sector de telecomunicaciones, hay agentes vinculados a éste, como es el caso de ISEC⁵, a los cuales también le son aplicables, de manera obligatoria, las medidas a que se refieren los Resolutivos Tercero y Cuarto de la Resolución de Preponderancia. Para acreditar el cumplimiento de estas medidas, el Agente Económico Preponderante en el sector de las telecomunicaciones y los agentes vinculados a éste deben obtener la certificación de cumplimiento a que se refiere la fracción IV del artículo Décimo Transitorio del Decreto de Ley. Derivado de lo anterior, este Pleno no considera viable otorgar una concesión única para uso comercial a ISEC.

Sin embargo, considerando que los servicios de telecomunicaciones que se prestan al amparo de las concesiones objeto de la presente Resolución son servicios públicos de Interés general en términos del artículo 6 apartado B fracción II de la Constitución, el Estado debe garantizar la continuidad en la prestación de los mismos. Por tal razón, el Instituto estima conveniente que en caso de que se determine procedente la solicitud de prórroga de las concesiones y, atendiendo a lo establecido en el artículo 75 de la Ley, se otorgaría a ISEC un título de concesión para uso comercial que le permita continuar prestando los servicios originalmente concesionados, o los que en su caso se definan como parte de las nuevas condiciones derivadas de la prórroga de vigencia solicitada.

Página 17 de 63

⁵ La estructura accionaria de ISEC al 26 de junio de 2019, se encuentra integrada de la siguiente manera: AMOV IV, S.A. de C.V. con 0.000008469% de capital fijo, serie B1 y 0.0000013878% de capital variable serie B, y Radiomóvil Dipsa, S.A. de C.V. con 0.0312244% de capital fijo, serie B y 99.9687739% de capital variable serie B, Información consultada el 19 de noviembre de 2019 en la siguiente liga: http://ucsweb.ift.org.mx/tarifasrpc/upload/files/estructuraaccionaria/35846_387_190712134147.pdf

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

Quinto. - Otorgamiento de Concesiones de Bandas de Frecuencias pará 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 para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico objeto de la presente Resolución, 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 ISEC 8 (ocho) concesiones para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso comercial.

Sexto. - Análisis de la Solicitud de Prórroga de la Concesión de Bandas 15 GHz y de las Concesiones de Bandas 23 GHz. 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 la Concesión de Bandas 15 GHz y de las Concesiones de Bandas 23 GHz, y como ya quedó señalado en el Considerado Segundo, los requisitos de procedencia

4

Página 18 de 63



que debe observar ISEC y que se verifican durante el análisis de la Solicitud de Prórroga de la Concesión de Bandas 15 GHz y de las Concesiones de Bandas 23 GHz, son los siguientes:

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, mediante oficio IFT/D03/USI/DGRTS/4464/2014 notificado el 10 de julio de 2014, la Dirección General de Redes de Telecomunicaciones y Servicios, adscrita a la Unidad de Servicios a la Industria, solicitó a la Unidad de Supervisión y Verificación el dictamen relativo al cumplimiento de obligaciones respecto de la Solicitud de Prórroga de la Concesión de Bandas 15 GHz y de las Concesiones de Bandas 23 GHz.

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/1649/2018 de fecha 14 de mayo de 2018, informó lo siguiente:

"(...)

f) Dictamen

De la supervisión a las constancias que integran el expediente abjerto a nombre de la concesionaria que nos ocupa, así como de la información proporcionada por la DG-VER y la DG-SAN, se concluye lo siguiente:

Del análisis de los títulos de concesión asociados al expédiente 310.2/0017 integrado por la DG-ARMSG de este Instituto a nombre de TELCEL se desprende que, al 7 de mayo de 2018, <u>la concesionaria se encontró al corriente en la presentación de las obligaciones que tiene a su cargo</u> y que le son aplicables conforme a sus 3 (tres) títulos de bandas de frecuencia del espectro radioeléctrico 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, ISEC se encontraba al corriente en la presentación de las documentales derivadas de las obligaciones establecidas en la Concesión de Bandas 15 GHz y de las Concesiones de Bandas 23 GHz.

Por lo que hace al segundo requisito de procedencia establecido por el artículo 19 de la LFT, relativo a que ISEC 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 lo siguiente:

i. La Concesión de Bandas 15 GHz fue otorgada con una vigencia de 20 (veinte) años, contados a partir de su fecha de otorgamiento. Por ello, su vigencia inició el 4 de junio de 1998, y su solicitud de prórroga fue presentada el 2 de junio de 2014, es decir, antes de iniciar la última quinta parte de la vigencia de la concesión, la cual comenzó el 4 de junio de 2014.

Página 19 de 63

ii. Lás Concesiones de Bandas 23 GHz fueron otorgadas con una vigencia de 20 (veinte) años, contados a partir de su fecha de otorgamiento. Por ello, su vigencia inició el 4 de junio de 1998, y su solicitud de prórroga fue presentada el 2 de junio de 2014, es decir, antes de iniciar la última quinta parte de la vigencia de las concesiones, la cual comenzó el 4 de junio 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 ISEC su conformidad y total aceptación respecto de las nuevas condiciones que se establecerán en cada una de las concesiones que, en su caso, se otorguen, previamente a la entrega de dichos títulos.

En este sentido, se estima conveniente que en el supuesto de que en la presente Resolución se autorice la prórroga de vigencia de la Concesión de Bandas 15 GHz y de las Concesiones de Bandas 23 GHz, éstas deberán estar sujetas a la condición suspensiva relativa a que ISEC 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 ISEC, la prórroga de vigencia que, en su caso, se emita en la presente Resolución no surtirá efectos, respecto de las concesiones que corresponda.

Por otro lado, es de señalar que ISEC presentó los comprobantes de pago de derechos correspondientes al estudio de la Solicitud de Prórroga de la Concesión de Bandas 15 GHz y de las Concesiones de Bandas 23 GHz respecto de dichas concesiones, conforme a lo dispuesto por el artículo 93 fracción III de la Ley Federal de Derechos vigente en su momento.

Séptimo. - Análisis de las Solicitudes de Prórroga de las Concesiones de Bandas 38 GHz y de la Concesión de Bandas 7 GHz. Por lo que hace al primer requisito de procedencia señalado en el artículo 114 de la Ley, relativo a que ISEC hubiera solicitado la prórroga dentro del año inmediato anterior al inicio de la última quinta parte del plazo de vigencia de las Concesiones de Bandas 38 GHz y de la Concesión de Bandas 7 GHz, este Instituto considera que el mismo se encuentra cumplido, en virtud de lo siguiente:

i. Las Concesiones de Bandas 38 GHz fueron otorgadas con una vigencia de 20 (veinte) años contados a partir de la fecha de su otorgamiento. Por ello, su vigencia inició el 1 de agosto de 2000, y la Solicitud de Prórroga de las Concesiones de Bandas 38 GHz

Página 20 de 63



fue presentada el 29 de octubre de 2015, es decir, dentro del año inmediato anterior al inició de la última quinta parte de la vigencia de las concesiones, el cual corrió del 1 de agosto de 2015 al 1 de agosto de 2016.

ii. La Concesión de Bandas 7 GHz fue otorgada con una vigencia de 20 (veinte) años contados a partir de la fecha de su otorgamiento. Por ello, su vigencia inició el 25 de enero de 2000, y la Solicitud de Prórroga de la Concesión de Bandas 7 GHz fue presentada ante el Instituto el 20 de octubre de 2015, es decir, dentro del año inmediato anterior al inicio de la última quinta parte de la vigencia de la concesión, el cual corrió del 25 de enero de 2015 al 25 de enero de 2016.

Por lo que hace al segundo requisito de procedencia establecido en el artículo 114 de la Ley, el cual señala que el concesionario debe encontrarse al corriente en el cumplimiento de las obligaciones establecidas en la Ley y demás disposiciones aplicables, así como en los títulos de concesión que se pretenden prorrogar, se señala lo siguiente:

i. Concesiones de Bandas 38 GHz. Mediante oficios IFT/223/UCS/DG-CTEL/2911/2015, IFT/223/UCS/DG-CTEL/2914/2015, IFT/223/UCS/DG-CTEL/2917/2015 e IFT/223/UCS/DG-CTEL/2920/2015, notificados el 19 de noviembre de 2015, la Dirección General de Concesiones de Telecomunicaciones, adscrita a la Unidad de Concesiones y Servicios, solicitó a la Unidad de Cumplimiento el dictamen relativo al cumplimiento de obligaciones, respecto de la Solicitud de Prórroga de las Concesiones de Bandas 38 GHz.

En respuesta a lo anterior, la Unidad de Cumplimiento, a través de la Dirección General de Supervisión, emitió el oficio IFT/225/UC/DG-SUV/2528/2017 de fecha 18 de agosto de 2017, recibido en la Unidad de Concesiones y Servicios el 24 de agosto de 2017, a través del cual informó respecto a las Concesiones de Bandas 38 GHz, lo siguiente:

"(...)

4. Dictamen

De la supervisión a las constancias que integran el expediente del concesionario que nos ocupa, así como de la información proporcionada por las Direcciones Generales de Verificación y Sanciones, se concluye que de la revisión documental del expediente 310.2/0020 integrado por la Dirección General de Adquisiciones, Recursos Materiales y Servicios Generales de este Instituto a nombre de Frecuenet, S.A. de C.V., la concesionaria, 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 sus cuatro títulos de concesión que se enlistan en el presente ocurso y demás disposiciones legales, reglamentarias y administrativas aplicables.

Lo anterior sin perjuicio de la valoración que se haga de las circunstancias señaladas en el presente dictamen sobre la procedencia de las solicitudes de **prórroga de vigencia**, presentadas por Frecuenet, S.A. de C.V.

A

Página 21 de 63

II. Concesión de Bandas 7 GHz. Mediante oficio IFT/223/UCS/DG-CTEL/2774/2015 notificado el 3 de noviembre de 2015, la Dirección General de Concesiones de Telecomunicaciones, adscrita a la Unidad de Concesiones y Servicios, solicitó a la Unidad de Cumplimiento el dictamen relativo al cumplimiento de obligaciones, respecto de la Solicitud de Prórroga de la Concesión de Bandas 7 GHz.

En respuesta a lo anterior, la Unidad de Cumplimiento, a través de la Dirección General de Supervisión, emitió el oficio IFT/225/UC/DG-SUV/1099/2016 de fecha 18 de febrero de 2016, recibido en la Unidad de Concesiones y Servicios el 1 de septiembre de 2015, la Unidad de Cumplimiento, a través de la Dirección General de Supervisión, informó respecto a la Concesión de Bandas 7 GHz, lo siguiente:

"(...)

4. Dictamen

De la supervisión a las constancias que integran el expediente del concesionario que nos ocupa, así como de la información proporcionada por las Direcciones Generales de Verificación y Sanciones, se concluye que de la revisión documental del expediente 310.2/0026 integrado por la Dirección General de Tecnologías de la Información y Comunicaciones de este Instituto a nombre de TELCEL PAP, S.A. DE C.V., se desprende que al 12 de febrero de 2016 el concesionario, se encuentra al corriente en la presentación de las documentales derivadas de las obligaciones que tiene a su cargo y que le son aplicables conforme a su título de concesión y demás disposiciones legales, reglamentarias y administrativas aplicables.

Lo anterior se hace de su conocimiento para los efectos a que haya lugar, sin perjuicio de que esta dirección General proponga al área respectiva el inicio del procedimiento sancionatorio que pudiera corresponder por entregas extemporáneas o por algún incumplimiento de dichas obligaciones.

(...)".

De lo señalado por la Unidad de Cumplimiento del Instituto, se colige que, al momento de la emisión de los citados oficios, ISEC se encontraba al corriente en la presentación de las documentales derivadas de las obligaciones establecidas en las Concesiones de Bandas 38 GHz y en la Concesión de Bandas 7 GHz.

Respecto al tercer requisito de procedencia establecido por el artículo 114 de la Ley, el cual dispone que el concesionario deberá aceptar las nuévas condiciones que establezca el propio Instituto, se considera que tendrá que recabarse de ISEC su conformidad y total aceptación respecto de las nuevas condiciones que se establezcan en los títulos de concesión bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico que, en su caso, se otorguen, previamente a la entrega de dichos instrumentos; haciendo notar que, adicionalmente, para el caso de las concesiones para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico, ISEC deberá pagar las contraprestaciones que le fije el Instituto, previamente al otorgamiento de, en su caso, los respectivos títulos de concesión.

4

Página 22 de 63



Lo anterior, en el entendido que de no recibirse por parte de ISEC las aceptaciones lisas y llanas correspondientes, así como el comprobante que acredite el pago de las contraprestaciones fijadas para el caso de las prórrogas de vigencia solicitadas, la presente Resolución quedará sin efectos, respecto de las concesiones que corresponda.

En adición a lo antes señalado, en cuanto al requisito adicional consistente en que el Instituto determine que no existe interés público en recuperar el espectro radioeléctrico, se advierte lo siguiente:

i. Concesiones de Bandas 38 GHz. Mediante oficios IFT/223/UCS/DG-CTEL/2913/2015, IFT/223/UCS/DG-CTEL/2916/2015, IFT/223/UCS/DG-CTEL/2919/2015 e IFT/223/UCS/DG-CTEL/2922/2015, notificados el 19 de noviembre de 2015, la Dirección General de Concesiones de Telecomunicaciones, adscrita a la Unidad de Concesiones y Servicios, solicitó a la Unidad de Espectro Radioeléctrico, entre otras cosas, que informara si existía interés público en recuperar el espectro radioeléctrico objeto de las Concesiones de Bandas 38 GHz.

En respuesta a lo anterior, mediante oficio IFT/222/UER/DG-PLES/335/2018 de fecha 6 de noviembre de 2018, la Unidad de Espectro Radioeléctrico manifestó que no existía interés público en recuperar el espectro radioeléctrico objeto de las concesiones referidas.

ii. Concesión de Bandas 7 GHz. Mediante oficio IFT/223/UCS/DG-CTEL/2776/2015, de fecha 30 de octubre de 2015, la Dirección General de Concesiones de Telecomunicaciones, adscrita a la Unidad de Concesiones y Servicios, solicitó a la Unidad de Espectro Radioeléctrico, entre otras cosas, que informara si existía interés público en recuperar el espectro radioeléctrico objeto de la Concesión de Bandas 7 GHz.

En respuesta a lo anterior, mediante oficio IFT/222/UER/DG-PLES/331/2018 de fecha 6 de noviembre de 2018, la Unidad de Espectro Radioeléctrico manifestó que no existía interés público en recuperar el espectro radioeléctrico objeto de la concesión referida.

Por otra parte, cabe señalar que ISEC presentó los respectivos comprobantes de pago de derechos por el estudio de las solicitudes de prórroga de las Concesiones de Bandas 38 GHz y de la Concesión de Bandas 7 GHz, de conformidad con lo establecido en el artículo 93 fracción III de la Ley Federal de Derechos vigente en ese momento.

Octavo. - 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

Página 23 de 63

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 Ley Federal de Derechos, al haber sido derogado, no puede ser aplicado a los trámites de prórroga de las concesiones de mérito.

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 para el uso o aprovechamiento o explotación de bandas de frecuencias 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 obstanté lo anterior, al momento de iniciar el trámite que nos ocupa, únicamente se presentaron los pagos de derechos correspondientes al estudio de las solicitudes de prórroga respecto de cada una de las concesiones. 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 las prórrogas 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.

Por último, 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 prórroga de vigencia de las Concesiones, toda vez que dicho cobro no puede ser diferenciado.

Noveno.- Opiniones Técnicas respecto a las solicitudes de prórroga de las Concesiones.

I.Opiniones en materia de Competencia Económica. 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, es menester señalar lo siguiente:

Página 24 de 63



i) Solicitud de Prórroga de la Concesión de Bandas 15 GHz y de las Concesiones de Bandas 23 GHz. Mediante oficio IFT/223/ÜCS/DG-CTEL/2094/2016 notificado el 19 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, entre otras, la Solicitud de Prórroga de la Concesión de Bandas 15 GHz y de las Concesiones de Bandas 23 GHz.

En respuesta a lo anterior, mediante oficio IFT/226/UCE/DG-CCON/034/2017 de fecha 26 de enero de 2017, la Dirección General de Concentraciones y Concesiones, adscrita a la Unidad de Competencia Económica del Instituto, emitió opinión respecto de, entre otras, la Solicitud de Prórroga de la Concesión de Bandas 15 GHz y de las Concesiones de Bandas 23 GHz, en la que manifestó, entre otros aspectos, lo siguiente:

"(...)

V. Opinión en materia de competencia de la Solicitud

Al amparo de los Títulos de Concesión objeto de las Solicitudes que se analizan, Telmex y Telcel PAP proveen los servicios conocidos como enlaces de microondas punto a punto y punto a multipunto a través de frecuencias en las bandas de 10, 15 y 23 GHz.

Los análisis realizados en las bandas de frecuencia de 10, 15 y 23 GHz de forma individual y conjunta muestran que

- 1. Las participaciones del GIE del que forma parte AMX, Telmex y Telcel PAP no son sustanciales, pues para la banda de 10 GHz corresponde a 20% del total de espectro concesionado en las primeras 8 regiones y 25% en la región 9; 20% en la banda de 15 MHz; 17% en la banda de 23 GHz y 1,8% del espectro total concesionado en las tres bandas de 10, 15 y 23 GHz.
- 2. Se detecta la participación de competidores con capacidades importantes en la tenencia de espectro radioeléctrico. En las tres bandas analizadas (10, 15 y 23 GHz) el GIE del que forma parte AMX, Telmex y Telcel PAP compite en la provisión de enlaces de microondas con operadores como Axtel-Avantel-Alestra y Maxcom, que cuentan con una mayor cantidad de espectro asignado en esas bandas, y
- 3. En la mayoría de los escenarios evaluados, los índices de concentración calculados muestran niveles de concentración bajos o moderados. En aquellos donde se identifican niveles de concentración elevados (regiones 4, 6 y 9 para la banda de 10 GHz), es porque competidores como Axtel-Avantel-Alestra y Maxcom tienen mayores participaciones en la tenencia de espectro.
- 4. Telmex/Telnor fue declarado con poder sustancial en diversos mercados relevantes del servicio mayorista de arrendamiento de enlaces dedicados locales dentro del expediente DC-002-2007 de la extinta Comisión Federal de Competencia. Telmex/Telnor también fue declarado como responsable de una práctica monopólica relativa consistente en negativa de trato dentro del expediente DE-008-201 O de la extinta Comisión Federal de Competencia.

Al respecto, las participaciones de mercado elevadas de Telmex/Telnor en enlaces dedicados no puede atribuirse a la tenencia de espectro en las bandas de 10 GHz, 15 GHz y 23 GHz, pues, como se ha observado, actualmente en esas bandas

5

Página 25 de 63

Telmex/Telnor tienen una participación, en términos de la cantidad de espectro asignada, que se ubica por debajo de Axtel-Alestra y Maxcom.

Por lo anterior, con la información disponible, en caso de que se otorgue autorización para que Telmex y Telcel PAP continúen proveyendo los servicios autorizados en los Títulos de Concesión objeto de análisis, no se identifica que se generen efectos contrarios en el proceso de competencia y libre concurrencia en la provisión del servicio de enlaces de microondas en las zonas de cobertura involucradas en las Solicitudes,

Asimismo, se advierte que existen medidas enfocadas a contrarrestar posibles efectos contrarios en el proceso de competencia y libre concurrencia en la provisión de esos servicios, cuyo impacto, en términos de competencia, será evaluado cada 2 (dos) años y, en su caso, se podrá ordenar la separación estructural, funcional, o la desincorporación de activos del AEPT.

Así, con base en la información disponible, no se identifican elementos que permitan concluir que la autorización de las prórrogas solicitadas por Telmex y Telcel PAP 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, Telmex y Telcel PAP deban obtener de este Instituto u otra autoridad competente. Tampoco se prejuzga sobre violaciones a la Ley Federal de Competencia Económica, la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión u otros ordenamientos, en que pudiera haber incurrido, o pudiera incurrir, Telmex y Telcel PAP.

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

Asimismo, se advierte que, conforme al artículo 114, párrafos segundo y tercero, de la Ley Fèderal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, la presente opinión no prejuzga en definitiva respecto de si existe o no interés público en recuperar el espectro radioeléctrico concesionado ni sobre las condiciones que en su caso fije el Instituto, entre las que se incluiría el pago de una contraprestación. "

ii) Solicitudes de Prórroga de las Concesiones de Bandas 38 GHz y de la Concesión de Bandas 7 GHz. Mediante oficios IFT/223/UCS/DG-CTEL/2775/2015, IFT/223/UCS/DG-CTEL/2912/2015, IFT/223/UCS/DG-CTEL/2915/2015, IFT/223/UCS/DG-CTEL/2918/2015 e IFT/223/UCS/DG-CTEL/2921/2015, notificados el 3 y 19 de noviembre de 2015, la Unidad de Concesiones y Servicios, a través de la Dirección General de Concesiones de Telecomunicaciones, solicitó las opiniones a la Unidad de Competencia Económica, respecto de las solicitudes de prórroga de las Concesiones de Bandas 38 GHz y de la Concesión de Bandas 7 GHz.

En respuesta a lo anterior, mediante oficio IFT/226/UCE/DG-CCON/162/2016 de fecha 11 de abril de 2016, la Dirección General de Concentraciones y Concesiones, adscrita a la Unidad de Competencia Económica del Instituto, emitió opinión respecto de las

4

Página 26 de 63



solicitudes de prórroga de las Concesiones de Bandas 38 GHz y de la Concesión de Bandas 7 GHz, en la que manifestó, entre otros aspectos, lo siguiente:

"(...)

7. Conclusiones

No se prevé que la autorización de las Solicitudes obstaculice o impida la libre concurrencia y la competencia económica, ni tenga por objeto o efecto facilitar sustancialmente a los participantes en dicho acto o tentativa, el ejercicio de prácticas monopólicas en la provisión de enlaces dedicados por los siguientes elementos:

- El análisis realizado en la banda de frecuencia de 7 GHz, muestra que la participación del Grupo de Interés Económico Controlado por la Familia SIIm a nivel nacional no es sustancial y se detecta la participación de un número considerable de competidores.
- El IHH en términos de la tenencia de espectro en la banda de 7GHz es de 1,875 puntos. Este nivel de concentración tiene pocas posibilidades_de afectar el proceso de competencia y libre concurrencia.
- En la banda de 37-38.6 GHz se observa que a pesar de existir altos niveles de concentración en las regiones 4, 6, 7 y 9, no se prevén riesgos en el proceso de competencia y libre concurrencia, principalmente por las siguientes consideraciones:
- o En 1998, en la banda de 37-38.6 GHz se licitaron sólo tres bloques de 112 MHz en cada región.
- o En la banda 37-38.6 GHz, existen 1,600 MHz de espectro disponible, por lo que en todas las regiones existe una importante cantidad de espectro no asignado.
- o En caso de que la demanda por espectro en la banda 37-38,6 hubiera cambiado en los últimos años, existe espectro radioeléctrico disponible para la implementación de licitaciones en el corto o mediano plazos.
- Un análisis conjunto de las bandas de 7, 10, 15, 23 y 37-38.6 GHz muestra que el Grupo de Interés Económico Controlado por la Familia Slim se ubica en la tercera posición en lo que se reflere a la cantidad de espectro concesionado disponible para la provisión de capacidad para enlaces de microondas, sin embargo, también revela la existencia de competidores importantes, como las empresas pertenecientes a los grupos Axtel, AT&T o Televisa que cuentan con una presencia comercial sólida e importantes Ingresos por la prestación de servicios de telecomunicaciones en el país. Por otro lado, los índices de concentración calculados bajo ese escenario agregado muestran niveles de concentración moderados. Así, no se identifica que el Grupo de Interés Económico Controlado por la Familia Slim tenga la capacidad de comportarse de manera unilateral en la provisión del servicio de enlaces de microondas en las zonas de cobertura involucradas.

En conclusión con base en la información disponible, no se identifican elementos que permitan concluir que la autorización de las prórrogas solicitadas por Frecuenet y Telcel PAP obstaculice o impida la libre concurrencia y la competencia económica, ni tenga por objeto o efecto facilitar sustancialmente a los participantes en dicho acto o tentativa, el ejercicio de prácticas monopólicas en la provisión de enlaces de microondas.

El análisis y la opinión que se emiten en este documento se circunscriben a la evaluación, en materia de competencia económica, en caso que los Solicitantes mantengan los

4

Página 27 de 63

derechos para el uso, aprovechamiento o explotación del espectro radioeléctrico con fines de lucro que actualmente operan.

Lo anterior, no prejuzga respecto de la procedencia de las Solicitudes ni sobre los títulos habilitantes que, en su caso, corresponda otorgar, y se elabora en el entendido que, en caso de que la Solicitudes sean procedentes, de acuerdo con los Lineamientos, no se otorgaría una Concesión Única, sino que se actuará conforme a lo dispuesto en los artículos 276, Fracción VI, de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión (LFTR), y Décimo y Décimo Primero Transitorio del decreto que expide dicha ley,25

Tampoco prejuzga sobre otras autorizaciones, requisitos u obligaciones que, en su caso, los Solicitantes deban obtener de este Instituto u otra autoridad competente; ni sobre violaciones a la Ley Federal de Competencia Económica, la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión u otros ordenamientos, en que hayan incurrido o puedan incurrir los Solicitantes.

(...)"

En ese sentido, la opinión en materia de competencia económica considera que no se identifican elementos que permitan concluir que la autorización de las solicitudes de prórroga de las concesiones, pueda tener efectos contrarios en el proceso de competencia y libre concurrencia.

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

En virtud de lo anterior, y como se señaló previamente, mediante oficios IFT/223/UCS/DG-CTEL/2776/2015 notificado el 3 de noviembre de 2015; IFT/223/UCS/DG-CTEL/2913/2015, IFT/223/UCS/DG-CTEL/2916/2015, IFT/223/UCS/DG-CTEL/2919/2015 e IFT/223/UCS/DG-CTEL/2922/2015, notificados el 19 de noviembre de 2015; así como IFT/223/UCS/DG-CTEL/1736/2017 notificado el 18 de septiembre de 2017, la Dirección General de Concesiones de Telecomunicaciones, adscrita a la Unidad de Concesiones y Servicios solicitó a la Unidad de Espectro Radioeléctrico informara respecto la viabilidad de las solicitudes de prórroga de las concesiones objeto de la presente Resolución, el monto de las contraprestaciones que deberá cubrir el concesionario por motivo de las prórrogas solicitadas, así como las condiciones técnico-operativas que busquen evitar o disminuir el riesgo de interferencias perjudiciales.

Al respecto, mediante oficios IFT/222/UER/DG-PLES/331/2018, IFT/222/UER/DG-PLES/333/2018, IFT/222/UER/DG-PLES/334/2018 e IFT/222/UER/DG-PLES/335/2018, notificados el 7 de noviembre de 2018, la Unidad de Espectro Radioeléctrico, a través de la Dirección General de Planeación del Espectro, remitió los dictámenes de planificación espectral y los dictámenes técnicos en los que se establecen las medidas técnico-operativas correspondientes, respecto de las Concesiones.

4

Página 28 de 63



 Dictamen DG-PLES/021-18, correspondiente a la Concesión de Bandas 15-GHz, consistente en lo siguiente:

"(...)

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.

Específicamente, el desarrollo de sistemas y planificación para servicios fijos se han acelerado rápidamente durante los últimos años en muchos países. Esta aceleración se debe, en gran parte, a la tendencia hacia una mayor demanda y competencia en la prestación de servicios de telecomunicaciones. Lo anterior, impacta directamente en la demanda de frecuencias del espectro radioeléctrico para la operación de las diversas aplicaciones del servicio fijo.

Esta tendencia se refleja también en el contexto nacional, en donde gran parte de la infraestructura de transporte de las estaciones base del servicio móvil, es soportada por sistemas de enlaces del servicio fijo. Asimismo, dichos sistemas proporcionan grandes anchos de banda 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.

Particularmente, la banda de frecuencias 14.5-15.35 GHz es utilizada a nivel internacional para la prestación del servicio fijo. En consistencia con lo anterior, se han otorgado en nuestro país concesiones en el segmento de frecuencias 14.5-15.35 GHz, tanto para enlaces de microondas punto a punto, como para la prestación de servicio de provisión de capacidad para el establecimiento de enlaces de microondas punto a punto.

En otro orden de ideas, uno de los objetivos que persigue el sector de Radiocomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT-R) es procurar el funcionamiento libre de interferencias de los diversos sistemas de radiocomunicaciones. En consecuencia, la UIT-R emitió la Recomendación UIT-R F. 746-10 "Arreglos de radio frecuencias para sistemas del servicio fijo", en donde se especifican diversas canalizaciones para sistemas inalámbricos del servicio fijo y se hace referencia a otras recomendaciones en las que se pueden encontrar canalizaciones específicas para una banda de frecuencias determinada. Tal es el caso de la Recomendación UIT-R F. 636 para la banda de 15 GHz, así como las Recomendaciones UIT-R F. 385 para la banda de 7 GHz y UIT-R F. 637 para la banda de 23 GHz.

En consecuencia, estas Recomendaciones de la UIT-R presentan alternativas de los arreglos de frecuencias para su utilización por sistemas inalámbricos del servicio fijo en aras de fomentar un uso-armonizado a nivel internacional de las diferentes bandas atribuidas al

6https://www.itu.int/rec/R-REC-F.746-10-201203/es

4

servicio fijó, así como de minimizar las posibles interferencias perjudiciales entre dichos sistemas.

Adicionalmente, en diversas Recomendaciones e Informes de la UIT-R respecto al servicio fijo se indica que las bandas de frecuencias consideradas para la operación de radioenlaces del servicio fijo pueden ser empleadas por sistemas inalámbricos punto a punto y punto a multipunto, y que es una práctica común utilizar diversas tecnologías y diferentes gamas de frecuencias pueden funcionar simultáneamente varias aplicaciones con diversas características y capacidades de la señal de transmisión, lo que resulta ventajoso para aplicaciones de sistemas fijos digitales punto a punto y punto a multipunto.

Así, de conformidad con lo indicado en la Recomendación UIT-R F.1519 "Orientaciones sobre disposiciones de frecuencias basadas en bloques de frecuencia para sistemas del servicio fijo" respecto a los arreglos de frecuencias de los sistemas del servicio fijo, se advierte lo siguiente:

(...)

considerando

a) que durante muchos años han estado desarrollándose planes de bandas de frecuencias para los sistemas de radioenlaces digitales punto a punto (P - P) que comportan exclusivamente disposiciones convencionales de canales;

b) que las nuevas generaciones de sistemas incluyen los sistemas P-P, los punto a multipunto (P-MP) y los multipunto a multipunto (MP-MP). (SIC)

(...)

Derivado de lo anterior, se observa que los diferentes arreglos de frecuencias recomendados por la UIT-R para la banda de frecuencias de 15 GHz pueden ser empleados para sistemas de servicio fijo sin importar la aplicación específica, es decir punto a punto o punto a multipunto.

En este sentido, con base en las nuevas aplicaciones que han surgido en recientes años y en vista de la tendencia actual hacía una convergencia tecnológica, desde el punto de vista de planeación del espectro se recomienda que, en caso de que el Instituto otorgue la prórroga de vigencia del título de concesión, el nombre del servicio a prestar en esta banda de frecuencias se modifique por el de "Provisión de capacidad para radioenlaces del servicio fijo". En tal razón, se propone la siguiente definición:

Provisión de capacidad para radioenlaces del servicio fijo. Servicio mediante el cual se ponen a disposición bandas de frecuencias determinadas para satisfacer necesidades de sistemas de radiocomunicación de una o dos vías, entre puntos fijos situados sobre la superficie terrestre, a través de los cuales se transmite y recibe información de cualquier naturaleza.

Por otra parte, en lo que respecta a las labores en el ámbito internacional, durante la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones de la UIT se analizan los resultados de los estudios sobre las distintas opciones para mejorar el marco reglamentario internacional del espectro radioeléctrico basándose en la evolución de los sistemas, las aplicaciones y las tecnologías existentes, nuevas y futuras. En este sentido, es pertinente señalar que la banda de frecuencias objeto del presente análisis no forma parte de los temas que se discutirán en las próximas conferencias de 2019 y 2023, por lo que dicha banda de frecuencias no ha sido considerada a nivel internacional para servicios distintos al servicio fijo y se prevé que está tendencia continúe en el largo plazo.

4

Página 30 de 63



En virtud de todo lo expuesto anteriormente, dentro de las labores que se están llevando a cabo en este instituto, en matéria de planificación del espectro, se prevé que la banda de frecuencias 14.5 - 15.35 GHz continúe siendo empleada por el servicio fijo, por lo que el uso solicitado es compatible con las acciones de planificación previstas para esta banda de frecuencias.

(...)".

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:

"(...) Dictamen

Con base en el análisis previo y desde el punto de vista de planeación del espectro, el uso solicitado dentro de la banda de frecuencias en cuestión se considera **PROCEDENTE**.

Así mismo, en caso de que el Instituto considere procedente el otorgamiento de la prórroga, se recomienda que el servicio a prestar en esta banda de frecuencias se modifique por el de "Provisión de capacidad para-radioenTaces del servicio fijo"

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

Condiciones y términos de uso de la banda de frecuencias:

Frecuencias de Operación: Sin restricciones respecto a las frecuencias de operación contenidas en el título de concesión.

Cobertura: Sin restricciones respecto a la cobertura contenida en el título de concesión.

Vigencia recomendada: Sin restricciones respecto a la vigencia del título de concesión.

(...)"

ii. Dictamen DG-PLES/040-18, correspondiente a las Concesiones de Bandas 23 GHz, consistente en lo siguiente:

"(...)

4. Acciones de Planificación

(...)

Esta tendencia se refleja también en el contexto nacional, en donde gran parte de la Infraestructura de transporte de las estaciones base del servicio móvil, es soportada por sistemas de enlaces del servicio fijo. Asimismo, dichos sistemas proporcionan grandes anchos de banda 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.

Particularmente, la banda de frecuencias 21.2-23.6 GHz es utilizada a nivel internacional para la prestación del servicio fijo. En consistencia con lo anterior, se han otorgado en nuestro país concesiones en el segmento de frecuencias 21.2-23.6 GHz, tanto para enlaces

A

Página 31 de 63

de microondas punto a punto, como para la prestación del servicio de provisión de capacidad para el establecimiento de enlaces de microondas punto a punto.

En otro orden de ideas, uno de los objetivos que persigue el sector de Radiocomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT-R) es procurar el funcionamiento libre de interferencias de los diversos sistemas de radiocomunicaciones. En consecuencia, la UIT-R emitió la Recomendación UIT-R F. 746-10 "Arreglos de radio frecuencias" para sistemas del servicio fijo", en donde se especifican diversas canalizaciones para sistemas inalámbricos del servicio fijo y se hace referencia a otras recomendaciones en las que se pueden encontrar canalizaciones específicas para una banda de frecuencias determinada. Tal es el caso de la Recomendación UIT-R F. 637 para la banda de 23 GHz, así como las Recomendaciones UIT-R-F. 385 para la banda de 7 GHz y UIT-R F. 636 para la banda de 15 GHz.

En consecuencia, estas Recomendaciones de la UIT-R presentan alternativas de los arreglos de frecuencias para su utilización por sistemas inalámbricos del servicio fijo en aras de fomentar un uso armonizado a nivel internacional de las diferentes bandas atribuidas al servicio fijo, así como de-minimizar las posibles interferencias perjudiciales entre dichos sistemas.

Adicionalmente, en diversas Recomendaciones e Informes de la UIT-R respecto al servicio fijo se indica que las bandas de frecuencias consideradas para la operación de radioenlaces del servicio fijo pueden ser empleadas por sistemas inalámbricos punto a punto y punto a multipunto, y que es una práctica común utilizar diversas tecnologías y diferentes gamas de frecuencias pueden funcionar simultáneamente varias aplicaciones con diversas características y capacidades de la señal de transmisión, lo que resulta ventajoso para aplicaciones de sistemas fijos digitales punto a punto y punto a multipunto.

Así, de conformidad con lo indicado en la Recomendación ÚIT-R F.1519 "Orientaciones sobre disposiciones de frecuencias basadas en bloques de frecuencia para sistemas del servicio fijo" respecto a los arreglos de frecuencias de los sistemas del servicio fijo, se advierte lo siguiente:

(...)

considerando

- a) que durante muchos años han estado desarrollándose planes de bándas de frecuencias para los sistemas de radioenlaces digitales punto apunto (P- P) que comportan exclusivamente disposiciones convencionales de canales;
- b) que las nuevas generaciones de sistemas incluyen los sistemas P-P, los punto a multipunto (P-MP) y los multipunto a multipunto (MP-MP);

(...)

Derivado de lo anterior, se observa que los diferentes arreglos de frecuencias recomendados por la UIT-R para la banda de frecuencias de 23 GHz pueden ser empleados para sistemas de servicio fijo sin importar la aplicación específica, es decir punto a punto o punto a multipunto.

⁷https://www.itu.int/rec/R-REC-F.746-10-201203/es

\<u>\</u>

Página 32 de 63



En este sentido, con base en las nuevas aplicaciones que han surgido en recientes años u en vista de la tendencia actual hacía una convergencia tecnológica, desde el punto de vista de planeación del espectro se recomienda que, en caso de que el Instituto otorgue la prórroga de vigencia del título de concesión, el nombre del servicio a prestar en esta banda de frecuencias se modifique por el de "Provisión de capacidad para radioenlaces del servicio fijo". En tal razòn, se propone la siguiente definición:

Provisión de capacidad para radioenlaces del servicio fijo. Servicio mediante el cual se ponen a disposición bandas de frecuencias determinadas para satisfacer necesidades de sistemas de radiocomunicación de una o dos vías, entre puntos fijos situados sobre la superficie terrestre, a través de los cuales se transmite y recibe información de cualquier naturaleza.

Por otra parte, en lo que respecta a las labores en el ámbito internacional, durante la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones de la UIT se analizan los resultados de los estudios sobre las distintas opciones para mejorar el marco reglamentario internacional del espectro radioeléctrico basándose en la evolución de los sistemas, las aplicaciones y las tecnologías existentes, nuevas y futuras. En este sentido, es pertinente señalar que la banda de frecuencias objeto del presente análisis no forma parte de los temas que se discutirán en las próximas conferencias de 2019 y 2023, por lo que dicha banda de frecuencias no ha sido considerada a nivel internacional para servicios distintos al servicio fijo y se prevé que está tendencia continúe en el largo plazo.

En virtud de todo lo expuesto anteriormente, dentro de las labores que se están llevando a cabo en este instituto, en materia de planificación del espectro, se prevé que la banda de frecuencias 21.2-23.6 GHz continúe siendo empleada por el servicio fijo, por lo que el uso solicitado es compatible con las acciones de planificación previstas para esta banda de frecuencias.

(...)"

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:

"(...) Dictamen

Con base en el análisis previo y desde el punto de vista de planeación del espectro, el uso solicitado dentro de la banda de frecuencias en cuestión se considera **PROCEDENTE**.

Así mismo, en caso de que el Instituto considere procedente el otorgamiento de la prórroga, se recomienda que el servicio a prestar en esta banda de frecuencias se modifique por el de "Provisión de capacidad para radioenlaces del servicio fijo"

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

Condiciones y términos de uso de la banda de frecuencias:

Frecuencias de Operación: Sin restricciones respecto a las frecuencias de operación contenidas en el título de concesión.

Cobertura: Sin restricciones respecto a la cobertura contenida en el título de concesión.

Vigencia recomendada: Sin restricciones respecto a la vigencia del título de concesión.

4

Página 33 de 63

(...)"

III. Dictamen DG-PLES/043-18, correspondiente a las Concesiones de Bandas 38 GHz, consistente en lo siguiente:

"(...)

4. Acciones de Planificación

(...)

Esta tendencia se refleja también en el contexto nacional, en donde gran parte de la infraestructura de transporte de las estaciones base del servicio móvil, es soportada por sistemas de enlaces del servicio fijo. Asimismo, dichos sistemas proporcionan grandes anchos de banda 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.

Particularmente, la banda de frecuencias 37-39.5 GHz es utilizada a nivel internacional para la prestación del servicio fijo. En consistencia con lo anterior, se han otorgado en nuestro país concesiones en el segmento de frecuencias 37-38.6 GHz, tanto para enlaces de microondas punto a punto, como para la prestación del servicio de provisión de capacidad para el establecimiento de enlaces de microondas punto a punto.

En otro orden de ideas, uno de los objetivos que persigue el sector de Radiocomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT-R) es procurar, el funcionamiento libre de interferencias de los diversos sistemas de radiocomunicaciones. En consecuencia, la UIT-R emitió la Recomendación UIT-R F. 746-10 "Arreglos de radio frecuencias para sistemas del servicio fijo"⁸, en donde se especifican diversas canalizaciones para sistemas inalámbricos del servicio fijo y se hace referencia a otras recomendaciones en las que se pueden encontrar canalizaciones específicas para una banda de frecuencias determinada. Tal es el caso de las Recomendaciones UIT-R F. 749 y UIT-R F. 1498 para la banda de 38 GHz, así como las Recomendaciones UIT-R F. 385 para la banda de 7 GHz. UIT-R F. 636 para la banda de 15 GHz y UIT-R F. 637 para la banda de 23 GHz.

En consecuencia, estas Recomendaciones de la UIT-R presentan alternativas de los arreglos de frecuencias para su utilización por sistemas inalámbricos del servicio fijo en aras de fomentar un uso armonizado a nivel internacional de las diferentes bandas atribuidas al servicio fijo, así como de minimizar las posibles interferencias perjudiciales entre dichos sistemas:

Adicionalmente, en diversas Recomendaciones e Informes de la UIT-R respecto al servicio fijo se indica que las bandas de frecuencias consideradas para la operación de radioenlaces del servicio fijo pueden ser empleadas por sistemas inalámbricos punto a punto y punto a multipunto, y que es una práctica común utilizar diversas tecnologías y diferentes anchos de banda de la frecuencia portadora. Así mismo, se reconoce que en diferentes gamas de frecuencias pueden funcionar simultáneamente varias aplicaciones con diversas características y capacidades de la señal de transmisión, lo que resulta ventajoso para aplicaciones de sistemas fijos digitales punto a punto y punto a multipunto.

⁸https://www.itu.int/rec/R-REC-F.746-10-201203/es

A



Así, de conformidad con lo indicado en la Recomendación UIT-R F.1519 "Orientaciones sobre disposiciones de frecuencias basadas en bloques de frecuencia para sistemas del servicio fijo" respecto a los arreglos de frecuencias de los sistemas del servicio fijo, se advierte lo siguiente:

(...)

considerando

a) que durante muchos años han estado desarrollándose planes de bandas de frecuencias para los sistemas de radioenlaces digitales punto apunto (P-P) que comportan exclusivamente disposiciones convencionales de canales;

b) que las nuevas generaciones de sistemas incluyen los sistemas P-P, los punto a multipunto (P-MP) y los multipunto a multipunto (MP-MP);

(...)

Derivado de lo anterior, se observa que los diferentes arreglos de frecuencias recomendados por la UIT-R para la banda de frecuencias de 38 GHz pueden ser empleados para/sistemas de servicio fijo sin importar la aplicación específica, es decir punto a punto o punto a multipunto.

En este sentido, con base en las nuevas aplicaciones que han surgido en recientes años y en vista de la tendencia actual hacía una convergencia tecnológica, desde el punto de vista de planeación del espectro se recomienda que, en caso de que el Instituto otorgue la prórroga de vigencia del título de concesión, el nombre del servicio a prestar en esta banda de frecuencias se modifique por el de "Provisión de capacidad para radioenlaces del servicio fijo". En tal razón, se propone la siguiente definición:

Provisión de capacidad para radioenlaces del servicio fijo. Servicio mediante el cual se ponen a disposición bandas de frecuencias determinadas para satisfacer necesidades de sistemas de radiocomunicación de una o dos vías, entre puntos fijos situados sobre la superficie terrestre, a través de los cuales se transmite y recibe información de cualquier naturaleza.

Por otra parte, en lo que respecta a las labores en el ámbito infernacional, durante la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones de la UIT se analizan los resultados de los estudios sobre las distintas opciones para mejorar el marco reglamentario internacional del espectro radioeléctrico basándose en la evolución de los sistemas, las aplicaciones y las tecnologías existentes, nuevas y futuras. En este sentido, es importante resaltar que la banda de 38 GHz, es objeto de estudio en el proceso preparatorio para la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones del 2019 (CMR-19) con la finalidad de comprobar la compatibilidad entre el servicio fijo y las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (ÍMT, por sus siglas en inglés), es así que tanto la determinación de la coexistencia entre servicios y la posible identificación de la banda para las IMT será hasta la CMR-19.

Adicionalmente, cabe mencionar que en los casos en los que la UIT-R identifica una banda de frecuencias como propicia para las IMT en una CMR, se ha observado que el proceso de estandarización, el desarrollo de tecnologías y la generación de economías de escala que pudieran existir para una banda de frecuencias conlleva un proceso que toma aproximadamente 4 años o más. Por tanto, sin prejuzgar alguna acción de planificación para la banda, se estima apropiado esperar a los resultados de la CMR-19 para tomar una definición del uso futuro de la banda de 38 GHz respecto a la inclusión de otras aplicaciones distintas a la del servicio fijo en la banda de frecuencias de 38 GHz.

3

4

No obstante lo anterior, los estudios siguen en curso y en el supuesto de que se compruebe que pueden coexistir el servicio fijo y las IMT en la misma banda de frecuencias, esto no impide la utilización de esta banda de frecuencias para el servicio fijo.

En virtud de todo lo expuesto anteriormente, dentro de las labores que se están llevando a cabo en este instituto, en materia de planificación del espectro, se prevé que la banda de frecuencias 37-39.5 GHz continúe siendo empleada por el servicio fijo, por lo que el uso solicitado es compatible con las acciones de planificación previstas para esta banda de frecuencias.

(...)".

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:

"(...) Dictamen

Con base en el análisis previo y desde el punto de vista de planeación del espectro, el uso solicitado dentro de la banda de frecuencias en cuestión se considera **PROCEDENTE**.

Así mismo, en caso de que el instituto considere procedente el otorgamiento de la prórroga, se recomienda que el servicio a prestar en esta banda de frecuencias se modifique por el de "Provisión de capacidad para radioenlaces del servicio fijo"

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

Condiciones y términos de uso de la banda de frecuencias:

Frecuencias de Operación: Sin restricciones respecto a las frecuencias de operación contenidas en el título de concesión.

Cobertura: Sin restricciones respecto a la cobertura contenida en el título de concesión.

Vigencia recomendada: Sin restricciones respecto a la vigencia del título de concesión.

(...)"

iv. Dictamen DG-PLES/020-18, correspondiente a la Concesión de Bandas 7 GHz consistente en lo siguiente:

"(...)

4. Acciones de Planificación

(...) \

Esta tendencia se refleja también en el contexto nacional, en donde gran parte de la infraestructura de transporte de las estaciones base del servicio móvil, es soportada por sistemas de enlaces del servicio fijo. Asimismo, dichos sistemas proporcionán grandes anchos de banda 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.

Página 36 de 63



Particularmente, la banda de frecuencias 7.075 - 7.75 GHz es utilizada a nivel internacional para la prestación del servicio fijo. En consistencia con lo anterior, se han otorgado en nuestro país concesiones en el segmento de frecuencias 7.11 - 7.725 GHz, tanto para enlaces de microondas punto a punto, como para la prestación del servicio de provisión de capacidad para el establecimiento de enlaces de microondas punto a punto.

En otro orden de ideas, uno de los objetivos que persigue el sector de Radiocomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT-R) es procurar el funcionamiento libre de interferencias de los diversos sistemas de radiocomúnicaciones. En consecuencia, la UIT-R emitió la Recomendación UIT-R F. 746-10 "Arreglos de radio frecuencias para sistemas del servicio fijo", en donde se especifican diversas canalizaciones para sistemas inalámbricos del servicio fijo y se hace referencia a otras recomendaciones en las que se pueden encontrar canalizaciones específicas para una banda de frecuencias determinada. Tal es el caso de las Recomendaciones UIT-R F. 385 y UIT-R F. 386 para la banda de 7 GHz, así como las recomendaciones UIT-R F. 636 para la banda de 15 GHz, UIT-R F. 637 para la banda de 23 GHz.

En conseçuencia, estas Recomendaciones de la UIT-R presentan alternativas de los arreglos de frecuencias para su utilización por sistemas inalámbricos del servicio fijo en aras de fomentar un uso armonizado a nivel internacional de las diferentes bandas atribuidas al servicio fijo, así como de minimizar las posibles interferencias perjudiciales entre dichos sistemas.

Adicionalmente, en diversas Recomendaciones e Informes de la UIT-R respecto al servicio fijo se indica que las bandas de frecuencias consideradas para la operación de radioenlaces del servicio fijo pueden ser empleadas por sistemas inalámbricos punto a punto y punto a multipunto, y que es una práctica común utilizar diversas tecnologías y diferentes anchos de banda de la frecuencia portadora. Así mismo, se reconoce que en diferentes gamas de frecuencias pueden funcionar simultáneamente varias aplicaciones con diversas características y capacidades de la señal de transmisión, lo que resulta ventajoso para aplicaciones de sistemas fijos digitales punto a punto y punto a multipunto.

Así, de conformidad con lo indicado en la Recomendación UIT-R F.1519 "Orientaciones sobre disposiciones de frecuencias basadas en bloques de frecuencia para sistemas del servicio fijo" respecto a los arreglos de frecuencias de los sistemas del servicio fijo, se advierte lo siguiente:

(...)

considerando

- a) que durante muchos años han estado desarrollándose planes de bandas de frecuencias para los sistemas de radioenlaces digitales punto apunto (P-P) que comportan exclusivamente disposiciones convencionales de canales;
- b) que las núevas generaciones de sistemas incluyen los sistemas P-P, los punto a multipunto (P-MP) y los multipunto a multipunto (MP-MP);

(...)

Derivado de lo anterior, se observa que los diferentes arreglos de frecuencias recomendados por la UIT-R para la banda de frecuencias de 7 GHz pueden ser empleados para sistemas de servicio fijo sin importar la aplicación específica, es decir punto a punto o punto a multipunto.

°https://www.itu.int/rec/R-REC-F.746-10-201203/es

5

En este sentido, con base en las nuevas aplicaciones que han surgido en recientes años u en vista de la tendencia actual hacía una convergencia tecnológica, desde el punto de vista de planeación del espectro se recomienda que, en caso de que el Instituto otorgue la prórroga de vigencia del título de concesión, el nombre del servicio a prestar en esta banda de frecuencias se modifique por el de "Provisión de capacidad para radioenlaces del servicio fijo". En tal razón, se propone la siguiente definición:

Provisión de capacidad para radioenlaces del servicio fijo. Servicio mediante el cual se ponen a disposición bandas de frecuencias determinadas para satisfacer necesidades de sistemas de radiocomunicación de una o dos vías, entre puntos fijos situados sobre la superficie terrestre, a través de los cuales se transmite y recibe información de cualquier naturaleza.

Por otra parte, en lo que respecta a las labores en el ámbito internacional, durante la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones de la UIT se analizan los resultados de los estudios sobre las distintas opciones para mejorar el marco reglamentario internacional del espectro radioeléctrico basándose en la evolución de los sistemas, las aplicaciones y las tecnologías existentes, nuevas y futuras. En este sentido, es pertinente señalar que la banda de frecuencias objeto del presente análisis no forma parte de los temas que se discutirán en las próximas conferencias de 2019 y 2023, por lo que dicha banda de frecuencias no ha sido considerada a nivel internacional para servicios distintos al servicio fijo y se prevé que esta tendencia continúe en el largo plazo.

En virtud de todo lo expuesto anteriormente, dentro de las labores que se están llevando a cabo en este instituto, en materia de planificación del espectro, se prevé que la banda de frecuencias 7.075 – 7.75 GHz continúe siendo empleada por el servicio fijo, por lo que el uso solicitado es compatible con las acciones de planificación previstas para esta banda de frecuencias.

(...)"

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:

"(...) Dictamen

Con base en el análisis previo y desde el punto de vista de planeación del espectro, el uso solicitado dentro de la banda de frecuencias en cuestión se considera **PROCEDENTE**.

Así mismo, en caso de que el Instituto considere procedente el otorgamiento de la prórroga, se recomienda que el servicio a prestar en esta banda de frecuencias se modifique por el de "Provisión de capacidad para radioenlaces del servicio fijo"

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

Condiciones y términos de uso de la banda de frecuencias:

Frecuencias de Operación: Sin restricciones respecto a las frecuencias de operación contenidas en el título de concesión.

Cobertura: Sin restricciones respecto a la cobertura contenida en el título de concesión.

Vigencia recomendada: Sin restricciones respecto a la vigencia del título de concesión.



(...)"

De lo anterior, se desprende que el sector de Radiocomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones considera diversos arreglos de frecuencias para su utilización por sistemas inalámbricos del servicio fijo, con el objeto de fomentar el uso armonizado del espectro radioeléctrico. En dichos arreglos, se contempla la utilización de las bandas de frecuencias para la operación de radioenlaces fijos, tanto como por sistemas punto a punto, como por sistemas punto a multipunto, empleando diversas tecnologías y anchos de banda de las frecuencias portadoras.

Considerando lo anterior, y con la finalidad de maximizar el aprovechamiento de los recursos espectrales e impulsar la convergencia tecnológica, este Pleno considera que, de otorgarse la prórroga de vigencia de las concesiones materia de la presente Resolución, con independencia de la denominación del servicio originalmente concesionado y de la propuesta presentada por la Unidad de Espectro Radioeléctrico, el servicio a prestarse en los títulos de concesión que, en su caso, se otorguen se denomine "Provisión de capacidad para radioenlaces fijos", definido como el servicio mediante el cual se ponen a disposición bandas de frecuencias determinadas para satisfacer necesidades de sistemas de radiocomunicación de una o dos vías, entre puntos fijos situados sobre la superficie terrestre, a través de los cuales se transmite y recibe información de cualquier naturaleza. Como se puede colegir, la definición ya no prevé la necesidad de especificar si la configuración del sistema es punto a punto o punto a multipunto.

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

En adición, adjunto a los oficios IFT/222/UER/DG-PLES/332/2018, IFT/222/UER/DG-PLES/333/2018 e IFT/222/UER/DG-PLES/334/2018, antes señalados, la Unidad de Espectro Radioeléctrico remitió las condiciones técnicas de operación para el uso, aprovechamiento y explotación de las bandas de frécuencias objeto de las Concesiones de Bandas.

- III. Opinión Técnica de la Secretaría. 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 las Solicitudes de Prórroga fueron presentadas en diferentes momentos, por lo que se advierte que:
 - I. Solicitud de Prórroga de la Concesión de Bandas 15 GHz y de las Concesiones de Bandas 23 GHz. La opinión técnica correspondiente a esta solicitud fue requerida por el Instituto, a través del oficio IFT/D01/P/292/2014, notificado el 18 de agosto de 2014.

4

Página 39 de 63

Al respecto, la Dirección General de Política de Telecomunicaciones y de Radiodifusión, adscrita a la Secretaría, mediante oficio 2.1.1075 recibido en el Instituto el 17 de septiembre de 2014, notificó el diverso 1.-243 de fecha 15 de septiembre de 2014, mediante el cual la Secretaría emitió la opinión técnica correspondiente. Cabe señalar que dicha opinión se emitió en sentido favorable.

ii. Solicitudes de Prórroga de las Concesiones de Bandas de 38 GHz y de la Concesión de Bandas 7 GHz. Respecto a estas solicitudes, se destaca que la opinión técnica no vinculante de la Secretaría, referida por los artículos 28 de la Constitución y 114 último párrafo de la Ley fue solicitada a la Secretaría, a través de los diversos IFT/223/UCS/2461/2015, notificado el 9 de noviembre de 2015, IFT/223/UCS/1504/2015, IFT/223/UCS/1505/2015, IFT/223/UCS/1506/2015 e IFT/223/UCS/1507/2015, notificados el 20 de noviembre de 2015.

En respuesta a lo anterior, la Dirección General de Política de Telecomunicaciones y de Radiodifusión, adscrita a la Secretaría, mediante oficio 2.1.203.-0020, recibido en el Instituto el 11 de enero de 2016, notificó los oficios 1.-6, 1.-11, 1.-12, 1.-13 y 1.-14, mediante los cuales la Secretaría emitió las opiniones técnicas correspondientes. Cabe señalar que, dichas opiniones se emitieron en sentido favorable.

Décimo. - Contraprestación. Como ya quedó señalado en los Considerandos Segundo y Tercero, la normatividad aplicable a las solicitudes de prórroga objeto de la presente Resolución está contenida tanto en la LFT, la cual, en su 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, así como en lo establecido en el artículo 114 de la Ley, el cual faculta al Instituto a establecer nuevas condiciones en los casos en que determine otorgar la prórroga de alguna concesión de bandas de frecuencias de espectro radioeléctrico, entre las que se encuentra el pago de una contraprestación.

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)

Asimismo, el artículo 114 de la Ley señala que:

"Artículo 114. (...)

~(...)

En caso de que el Instituto determine que no existe interés público en recuperar el espectro radioeléctrico o los recursos orbitales, otorgará la prórroga solicitada dentro del mismo plazo señalado

Página 40 de 63



en el artículo anterior, <u>siempre y cuando el concesionario acepte, previamente, las nuevas</u> condiciones que fije el Instituto, entre las que se incluirá el pago de una contraprestación.

(...)".

(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, las Solicitudes de Prórroga fueron presentadas con posterioridad a la entrada en vigor del Decreto de Reforma Constitucional, en ese sentido, dicha disposición establece en el párrafo décimo séptimo del artículo 28 Constitucional que el Instituto fijará el monto de las contraprestaciones por el otorgamiento de las concesiones, así como por la autorización de servicios vinculados a éstas, previa opinión no vinculante de la autoridad hacendaria.

En ese sentido, mediante oficios IFT/222/UER/124/2018, IFT/222/UER/126/2018, IFT/222/UER/127/2018, IFT/222/UER/128/2018, notificados el 8 de mayo de 2018, la Unidad de Espectro Radioeléctrico solicitó a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, la emisión de la opinión no vinculante respecto de los montos de las contraprestaciones que debería pagar ISEC, por concepto de las prórrogas de vigencia de las concesiones, señalando lo siguiente:

i)Oficio IFT/222/UER/124/2018, correspondiente a la banda de frecuencias del espectro radioeléctrico en la banda de 7 GHz.

"(...)

I. Información de la Metodología de Cálculo de la Contraprestación

Le informo que, derivado del estudio de las solicitudes en comento, la Unidad a mi cargo realizó el cálculo del monto de contraprestación de los concesionarios ya citados, mediante un análisis de los resultados en la subasta de la Licitación 7 (1999) denominada "Provisión de capacidad para el establecimiento de enlaces de microondas punto a punto 71 10-7725 MHz", así como un factor de actualización obtenido con el Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) a marzo del 2018.

Página 41 de 63

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. De igual forma, no existen referencias internacionales que correspondan a las bandas o al servicio al que se refieren los citados títulos de concesión.

Por lo tanto, para la actualización del cálculo del monto de contraprestación, se obtiene el MHz/Pop por sub-banda dividiendo la PVMA de cada sub-banda de la licitación entre el número de MHz concesionados por cada sub-banda entre la Población total de 1995, 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. Consecutivamente, se multiplica el MHz/Pop actualizado por la Población del 2015 (Encuesta Intercensal del INEGI) y por el número de MHz concesionados por cada sub-banda. De ésta forma, se obtiene el monto de la contraprestación actualizada por cada sub-banda de frecuencia tomando en cuenta los cámbios respectivos en población a lo largo de 20 años.

Por lo anterior, Tos cálculos de las contraprestaciones derivados de las solicitudes de prórroga de los concesionarios ya citados se muestran en la siguiente Tabla:

Tabla 2. Pagos de Contraprestación

Empresa	Cobertura	Monto de la contraprestación (Pesos)
Telcel PAP	Nacional	\$22,493,399
()	()) ()

(...)".

ii) Oficio IFT/222/UER/126/2018, correspondiente a la banda de frecuencias del espectro radioeléctrico en la banda de 15 GHz.

"(...)

1.

Información de la Metodología de Cálculo de la Contraprestación

Le informo que, derivado del estudio de las solicitudes en comento, la Unidad a mi cargo realizó el cálculo del monto de contraprestación de los concesionarios ya citados.

Cabe mèncionar que la metodología de cálculo de la contraprestación por concepto de solicitud de prórroga para la Banda de Frecuencia de 15 GHz es diferente con respecto al resto de las bandas que proporcionan el mismo tipo de servicio. De igual forma, la valuación de la banda en comento parte de la Licitación 3 en torno a la "Provisión de capacidad para el establecimiento de enlaces de microondas punto a punto y punto a multipunto", que se llevó a cabo en 1997, ya que existen muy pocas referencias internacionales que correspondan a las bandas o al servicio al que se refieren los citados títulos de concesión.

Al respecto, para realizar el cálculo de las contraprestaciones para la banda de 15 GHz se han considerado las Posturas Validas Más Altas (PVMAS) de la Licitación 3 de la banda de frecuencia de 23 GHz. Consecutivamente, se obtendrá el Precio por MHz de la banda ya citada, misma que tuvo una segmentación de concursos a nivel nacional, para después obtener el MHz/Pop de la misma banda. Finalmente, se realiza el cálculo de la Contraprestación para la Banda de 15 GHz, utilizando el MHz/Pop obtenido en la Banda de 23 GHz

Página 42 de 63



Por otra parte, para la actualización de cifras se utiliza la Población 2015 (Encuesta Intercensal del INEGI) y se actualiza el factor de Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) a marzo de 2018.

1.1 Similitudes entre las bandas de 15 y 23 GHz

Se eligió a la Banda de 23 GHz como referencia para el cálculo de las contraprestaciones correspondientes a la Banda de 15 GHz debido a que las propiedades técnicas y las condiciones económicas de ambas bandas son semejantes. A continuación, se realiza una breve descripción de las propiedades técnicas y económicas que permiten visualizar dicha similitud.

(...)

b) Factores Económicos

Por otra parte, el valor del MHz/Pop de la banda de 15 GHz que se obtuvo en la Licitación 3 presenta un valor anormal con respecto al valor obtenido por el resto de las bandas para el mismo uso considerando sus propiedades, particularmente con la banda que representa su sustituta más cercana, esto es, la banda de 23 GHz:

- Cabe señalar que en México el diseño de la licitación de 1997 no se permitió la sustitución entre bandas, como sí fue el caso de la licitación del 2008 del Reino Unido.
- En este sentido, de no realizarse el ajuste a la bànda de 15 GHz, su precio MHz/Pop quedaría fuera del rango establecido entre las bandas de 10 28 GHz de las licitaciones de ambos países (ver Tabla 2): esto es, 4 veces más que el promedio de los precios de dicho rango de bandas; con el ajuste, el MHz/Pop de la multicitada banda está sólo 20% por arriba del promedio.

(...)

Por todo lo anteriormente señalado, en torno a las características técnicas y económicas las bandas 15 y 23 GHz, puede considerarse que ambas bandas tienen un grado similar de sustitución, y, por ende, un mismo valor de mercado.

Considerando todo lo anterior, se propone valuar la banda de 15 GHz con base en los resultados que tuvo la banda de 23 GHz en la licitación de 1997.

1.2 Metodología de Cálculo de Contraprestación para la Banda de 15 GHz.

Con base en lo anterior, se debe calcular el valor actual del MHz/Pop de la banda de frecuencia de 23 GHz. Para ello se realizan los siguientes pasos:

- 1. Primero se actualiza el monto de la contraprestación de cada una de las sub-bandas que corresponden a la Banda de 23 GHz a marzo 2018; para esto, se obtiene el MHz/Pop por sub-banda dividiendo la PVMA de cada sub-banda de la licitación entre el número de MHz concesionados por cada sub-banda entre la Población total de 1995 (cifra más cercana a los años en que se llevaron a cabo la licitación de referencia). Posteriormente, el valor de MHz/Pop se actualiza por el factor de INPC del periodo ya mencionado.
- 2. Consecutivamente, se multiplica el MHz/Pop actualizado por la Población del 2015 y por el número de MHz concesionados por cada sub-banda. De ésta forma, se obtiene el monto de la contraprestación actualizada por cada sub-banda de frecuencia tomando en cuenta los cambios respectivos en población a ló largo de 20 años.

Página 43 de 63

- 3. Después, se realiza la suma de las contraprestaciones y de los MHz para todas las subbandas, résultando así el monto total de la contraprestación y los MHz concesionados de la banda de referencia ya mencionada. Adicionalmente, se divide la suma total de la contraprestación actualizada entre los MHz concesionados, dando como resultado el Precio por MHz. Finalmente, se obtiene el MHz/pop de la Banda de 23 GHZ dividiendo el Precio por MHz entre la Población Total (Censo 2015).
- 4. Para obtener el cálculo de la Contraprestación para la banda de frecuencia de 15 GHz, se multiplica la Población Nacional (Censo 2015) por el MHz/Pop obtenido de la Banda de 23 GHz (paso anterior), por el número de MHz concesionados por cada concurso nacional de la banda de 15 GHz.

Por lo anterior, los cálculos de las contraprestaciones derivados de las solicitudes de prórroga de los concesionarios ya citados se muestran en la siguiente Jabla:

Tabla 3. Pagos de Contraprestación

Empresa	Cobertura	Monto de la contraprestación (Pesos)
Telcel PAP	Nacional	\$22,036,306
()	()	()

(...)".

iii) Oficio IFT/222/UER/127/2018, correspondiente a la banda de frecuencias del espectro radioeléctrico en la banda de 23 GHz.

"(...)-

Información de la Metodología de Cálculo de la Contraprestación

Le informo que, derivado del estudio de las solicitudes en comento, la Unidad a mi cargo realizó el cálculo del monto de contraprestación de los concesionarios ya citados, mediante un análisis de los resultados en la subasta de la Licitación 3 (1997) denominada "Provisión de capacidad para el establecimiento de enlaces de microondas punto a punto y punto a multipunto", así como un factor de actualización obtenido con el Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) a marzo 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. De igual forma, no existen referencias internacionales que correspondan a las bandas o al servicio al que se refieren los citados títulos de concesión.

Por lo tanto, para la actualización del cálculo del monto de contraprestación, se obtiene el MHz/Pop por sub-banda dividiendo la PVMA de cada sub-banda de la licitación entre el número de MHz concesionados por cada sub-banda entre la Población total de 1995, 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. Consecutivamente, se multiplica el MHz/Pop actualizado por la Población del 2015 (Encuesta Intercensal del INEGI) y por el número de MHz concesionados por cada sub-banda. De ésta forma, se obtiene el monto de la contraprestación actualizada por cada sub-banda de frecuencia tomando en cuenta los cambios respectivos en población a lo largo de 20 años.

4

Página 44 de 63



Pór lo anterior, los cálculos de las contraprestaciones derivados de las solicitudes de prórroga de los concesionarios ya citados se muestran en la siguiente Tabla:

Tabla 2. Pagos de Contraprestación

Empresa	Cobertura	Monto de la contraprestación (Pesos)
()	()	()
Telcel PAP	Nacional	\$33,047,709
Telcel PAP	Nacional	\$25,771,149
()	()	()

(...)".

iv) Oficio IFT/222/UER/128/2018, correspondiente a la banda de frecuencias del espectro radioeléctrico en la banda de 38 GHz.

"(...)

Información de la Metodología de Cálculo de la Contraprestación

Le informo que, derivado del estudio de las solicitudes en comento, la Unidad a mi cargo realizó el cálculo del monto de contraprestación de los concesionarios ya citados, mediante un análisis de los resultados en la subasta de la Licitación 6 (1999) denominada "Provisión de capacidad para el establecimiento de enlaces de microondas punto a punto", así como un factor de actualización obtenido con el Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) a marzo 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. De igual forma, no existen referencias internacionales que correspondan a las bandas o al servicio al que se refieren los citados títulos de concesión.

Por lo tanto, para la actualización del cálculo del monto de contraprestación, se obtiene el MHz/Pop por sub-banda dividiendo la PVMA de cada sub-banda de la licitación entre el número de MHz concesionados por cada sub-banda entre la Población total de 1995, 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. Consecutivamente, se multiplica el MHz/Pop actualizado por la Población del 2015 (Encuesta Intercensal del INEGI) y por el número de MHz concesionados por cada sub-banda. De ésta forma, se obtiene el monto de la contraprestación actualizada por cada sub-banda de frecuencia tomando en cuenta los cambios respectivos en población a lo large de 20 años.

Por lo anterior, los cálculos de las contraprestaciones derivados de las solicitudes de prórroga de los concesionarios ya citados se muestran en la siguiente Tabla:

Tabla 2. Pagos de Contraprestación

Empresa	Cobertura	Monto de la contraprestación (Pesos)
()	()	Comapresident (Coop
Frecuenet	Región 4	<i>\$3,853,083</i>

9

Página 45 de 63

Frecuenet	Región 6	\$3,669,859
Frecuenet	Región 7	\$51 <i>2,222</i>
Frecuenet	Región 9	\$38,720,187
(,)	_ () /	()

(...)".

Posteriormente, mediante oficio 349-B-418 de fecha 4 de junio de 2018, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público solicitó al Instituto información referente al esquema de pago de derechos que tienen diversas empresas por concepto de la prórroga de títulos de concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico.

En respuesta a lo anterior, mediante diverso IFT/222/UER/186/2018, la Unidad del Espectro Radioeléctrico refirió lo siguiente:

"(...)

a. Los concesionarios referidos en el primer párrafo, en opinión de esta Unidad y desde el punto de vista técnico, no están sujetos al pago de derechos del artículo 245 de la Ley Federal de Derechos (LFD) debido a que este artículo se refiere exclusivamente a los enlaces multicanales de micróondas entre dos estaciones terminales para servicios públicos o privados de telecomunicaciones, mientras que el servicio de análisis se refiere a la provisión de capacidad de enlaces de microondas punto a punto y punto a multipunto. La diferencia entre servicios radica en que el primero se refiere a pago de derechos por número de enlaces para servicios públicos o privados de telecomunicaciones, mientras que el segundo servicio, conforme a los títulos de concesión originalmente otorgados en 1998, está relacionado con la provisión de capacidad espectral, ya sea con cobertura nacional o por Región PCS, es decir, la provisión comercial directa de espectro (ancho de banda) sin importar el número de enlaces de microondas.

En este sentido, los títulos de concesión, otorgados en su momento, para el servicio de provisión de capacidad para el establecimiento de enlaces de microondas autorizan el uso de una banda de frecuencias determinada, indicando el ancho de banda concesionado y establecen las siguientes condiciones de operación:

"...El Concesionario deberá proveer capacidad para el establecimiento de enlaces de microondas punto a punto en las bandas objeto de la concesión a cualquier persona que lo solicite, por un tiempo determinado, mismo que en ningún caso podrá exceder la vigencia de la Concesión, de manera no discriminatoria, cobrando para ellos tarifas previamente registradas ante la Comisión en términos de la Ley, siempre que se pueda instalar el enlace solicitado sin interferir a otros enlaces previamente establecidos en las bandas concesionadas para tal fin.

La negativa del Concesionario a proporcional el servicio materia de esta Concesión, sin causa justificada, será sancionada en términos de la Ley. Queda estrictamente prohibido al Concesionario preservar capacidad del espacio radioeléctrico concesionado. Cualquier práctica o conducta que propicie dicha reserva, será motivo de revocación de esta Concesión...

Servicio que podrá prestar el Concesionario. Las bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico de uso determinado materia de la Concesión, se destinarán

A

Página 46 de 63



exclusivamente a la prestación del servicio de provisión de capacidad para el estabelecimiento de enlaces de microondas punto a punto...'

De lo anterior, también se desprende que los artículos 245 y 245 B de la Ley Federal de Derechos no le son aplicables a los concesionarios de referencia.

b. Por otra parte, esta Unidad a mi cargo considera que los concesionarios para la prestación del servicio de provisión de capacidad para el establecimiento de enlaces de microondas punto a punto y punto a multipunto, que hayan obtenido concesiones de bandas de frecuencias mediante licitación pública o que les sea otorgada la prórroga de éstas, no deberán estar obligados al pago de derechos durante el periodo de su prórroga, siempre que la concesión, que en su caso se prorrogue, sea exclusivamente para la prestación del mismo servicio, y demuestren el pago de la contraprestación que les sea establecida previa opinión no vinculante de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, de conformidad con la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, misma que considera el valor total de la banda, conforme a la metodología sometida a su opinión mediante oficios IFT/222/UER/124/2018 a IFT/222/UER/132/2018.

Adicionalmente, me permito comentarle que los concesionarios del servicio de provisión de capacidad para el establecimiento de enlaces microondas de punto a punto y punto á multipunto que obtuvieron sus frecuencias mediante licitación pública hace 20 años, aproximadamente, a la fecha no han estado obligados al pago de los derechos establecidos en la Sección Única Espectro Radioeléctrico de la Ley Federal de Derechos, aún/en el caso de que alguno les hubiera sido aplicable, conforme al artículo Tercero Transitorio de la reforma del 4 de junio de 2002, que estableció que 'Los concesionarios que hayan obtenido frecuencias o bandas de frecuencias mediante licitación pública antes del 10, de enero de 2003, no pagarán los derechos por el uso del espectro a que se refiere el Capítulo XI, del Título II de la Ley Federal de Derechos, correspondiente a las frecuencias o bandas de frecuencias que hubieren licitado y que por ellas se hubiese pagado la totalidad del monto económico a que se refiere el artículo 14 de la Ley Federal de Telecomunicaciones. Lo anterior únicamente aplicará durante el periodo de vigencia de la concesión originalmente otorgada, sin considerar las renovaciones o prórrogas que, en su caso, otorque la autoridad competente a partir del 1o. de enero de 2003, con excepción de aquellos cuyo título de concesión establezca expresamente la obligación de pagar derechos por el uso, goce o aprovechamiento de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico'. Considerando que dichas bandas no cuentan con usos alternativos que las hagan atractivas o útiles para otros servicios más rentables; que enfrentan una competencia creciente de otras tecnologías y medios de comunicación como la fibra óptica, cuyos precios tienen una tendencia decreciente; y que para su explotación se encuentran ya establecidos la inversión y el equipamiento, esta Unidad tiene previsto someter a consideración del Pleno de este Instituto una contraprestación equivalente y actualizada de los montos pagados en la licitación correspondiente en aué se otorgaron tales concesiones y cuyos valores representarían el valor total de la banda, por lo que no sería procedente establecerles un derecho posteriormente."

Adicionalmente, a través del oficio IFT/222/UER/302/2018 se remitieron a la Unidad de Política de Ingresos No Tributarios de la Secretaría, los montos recalculados y actualizados de las contraprestaciones mencionadas en dicho oficio, tal y como sigue:

"(...)

En alcance a los oficios IFT/222/UER/124/2018, IFT/222/UER/125/2018, IFT/222/UER/126/2018, IFT/222/UER/127/2018 e IFT/222/UER/128/2018, de fecha 03 de mayo de 2018, mediante los



cuales se solicitó la opinión de los montos de contraprestación que deberán pagar diversas empresas por las prórrogas a sus títulos de concesión con una vigencia de 20 años, para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico en las bandas de 7 GHz, 10 GHz, 15 GHz, 23 GHz y 38 GHz para la prestación del servicio de provisión de capacidad para el establecimiento de enlaces de microondas punto a punto a nivel nacional, me permito manifestar lo siguiente:

- Las cifras fueron actualizadas con base en el último Índice Nacional de Precios al Consumidor disponible (septiembre 2018).
- Los montos fueron recalculados homológando el pago realizado por los participantes según su cobertura (Región PCS y Nacional),

Cabe mencionar que las solicitudes de prórrogas de las empresas referidas en el presente documento, iniciaron su proceso de trámite después de la publicación del "Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de los artículos 60, 70, 27, 28, 73, 78, 94 y 105 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de telecomunicaciones", publicado en el Diario Oficial de la Federación el 11 de junio de 2013.

En este sentido, el presente oficio se centra en las solicitudes que requieren opinión no vinculante por parte de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

En este orden de ideas, la metodología aplicable es la estipulada en los oficios de referencia, con los cambios siguientes:

Banda de 7 GHz;

En primera instancia, una vez obtenido los montos de contraprestación por cada sub-banda de frecuencia enviados en los oficios de referencia, se actualizan las cifras con base en el INPC de septiembre 2018, sumando el total de cada sub-banda, dando como resultado: \$184,044,588.00 pesos mexicanos.

En segunda instancia, dado que la banda de 7 GHz se encuentra concesionada con cobertura Nacional, para que los pagos sean homogéneos entre segmentos de banda, el monto obtenido en el párrafo anterior es dividido entre el número de MHz de todos los concursos concesionados (448) para obtener un precio por MHz. El resultado obtenido es el siguiente: \$410,814.00 (184,044,588/448)

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

(...)

Banda de 15 GHz:

Para la Banda de 15 GHz no existe cambio alguno con relación a la metodología originalmente enviada en los oficios de referencia, por lo que únicamente se actualizan las cifras con base en el INPC de septiembre 2018.

Banda de 23 GHz;

En primera instancia, una vez obtenido los montos de la contraprestación por cada sub-banda de frecuencia enviados en los oficios de referencia, se actualizan las cifras con base en el INPC de septiembre 2018, sumando el total de cada sub-banda, dando como resultado: \$731,325,031.00 pesos mexicanos.

4

Página 48 de 63



En segunda instancia, dado que la banda de 23 GHz se encuentra concesionada con cobertura Nacional, para que los pagos sean homogéneos entre segmentos de banda, el monto en el párrafo anterior, es dividido entre el número de MHz de todos los concursos concesionados (1,840), dando como resultado un precio por MHz de: \$397,459.00 pesos (\$731,325,031/1,840).

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

Banda de 37 GHz:

Para realizar el pago homogéneo de cada una de las Regiones PCS se realizan los pasos siguientes:

En primera instancia, una vez obtenidos los montos de contraprestación por cada sub-banda de frecuencia enviados en los oficios de referencia, se actualizan las cifras con base en el INPC de septiembre 2018, sumando el total de cada Región PCS, dando como resultado: \$143,869,598.00 pesos. Además, debido a que en cada Región PCS no fueron asignados los mismos números de MHz, el monto de cada Región PCS es dividido entre el número de MHz para obtener el precio por MHz en cada una de las Regiones PCS.

Asimismo, se obtiene el porcentaje (%) que representa el monto total de cada región PCS con base en el total del país, dando los resultados siguientes:

Región PCS	Monto ofertado por Región PCS (pesos a septiembre 2018) (a)	Número de MHz Concesionados (b)	Monto por MHz por Región PCS (pesos; a/b)	Porcentaje de la Región PCS con relación al total
1	\$469,153	336	\$1,396	0%
2	\$498,966	224	\$2,228	1%
3	\$735,397	336	\$2,189	1%
4	\$11,819,021	336	\$35,176	8%
5	\$609,681	224	\$2,722	1%
6	\$10,671,203	336	\$31,760	7%
7	\$1,593,278	336	\$4,742	1%
. 8	\$1,217,363	224	\$5,435	1%
9	\$116,255,538	336	\$345,999	80%
TOTAL	\$143,869,598		\$431,645	100%

Tabla 1. Montos por Región PCS

*Si el porcentaje que representa la Región PCS es multiplicado por el monto total del país y dividido entre el número de MHz de esa Región, da como resultado el monto por MHz que se le asigna a cada región. A manera de ejemplo para la región 6: (\$431,645*7%)/336 = \$31,760.00

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

En este sentido, los pagos de contraprestación que deberán pagar las empresas son los siguientes:

Pagos de Contraprestación

Banda de 7 GHz

Empresa	Banda		Monto de la contraprestación (Pesos)
Telcel	7152.5-7180,5/7313.5-7341.5, total 56	/N==!===!	602 102 OFF
PAP	MHz	Nacional	\$23,103,055
()	()	()	()

(...)

Banda de 15 GHz

Empresa	Banda		Monto de la contraprestación
()	(,,,)	()	()
Telcel PAP	14529-14557/15257-15285, total 56 MHz	Nacional	\$22,351,891

• Banda de 23 GHz

Empresa	Banda	Cobertura	Monto de la contraprestación (Pesos)
()	()	()	()
Telcel PAP	21850-21900/23050-23100; total: 100 MHz	Nacional	\$39,914,090
Telcel PAP	21535.5-21563.5/22767.5-22795.5; total: 56 MHz	Nacional	\$22,351,891
()	()	()	()

• Banda de 38 GHz

Empresa	SUB-Banda	Cobertura	Monto de la contraprestación (Pesos)
- (,,,)	()	()	(,,,)
Frecuenet	37170-37226/38430-38486; total: 112 MHz	Región 4	\$ 3,956,226
Frecuenet	37170-37226/38430-38486; total: 112 MHz	Región 6	\$ 3,572,013
Frécuenet	37170-37226/38430-38486; total: 112 MHz	Región 7	\$ 533,324
Frecuenet	37170-37226/38430-38486; total: 112 MHz	Región 9	\$ 38,914,662
()	()	()	()

*(...)

Página 50 de 63



En respuesta a lo anterior, mediante oficio 349-B-916 de fecha 29 de noviembre de 2018, la Unidad de Política de Ingresos No Tributarios, adscrita a la Subsecretaría de Ingresos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, emitió opinión respecto de los montos de las contraprestaciones propuestos por el Instituto, por concepto de las solicitudes de prórroga, en la cual refirió, entre otras cosas, lo siguiente:

"(…)

Por lo anterior, sin que se prejuzgue sobre los aspectos que para el otorgamiento de las prórrogas de concesiones de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico en las bandas de 7 GHz, 10 GHz, 15 GHz, 23 GHz y 38 GHz, para la prestación del servicio de provisión de capacidad de enlaces microondas punto a punto y punto a multipunto, que le competen realizar al IFT, esta Secretaría tomando en cuenta los criterios de eficiencia económico y saneamiento financiero a los que hace referencia el artículo 10 de la Ley de Ingresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2018, y con fundamento en lo dispuesto en los artículos 60., 70., 25, 26,27,28 y 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 7, 15, fracción VIII, 99, 100 y 114 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión; así como en lo señalado por los artículos 31, fracción XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 38, fracción XV del Reglamento Interior de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público; 10 de la Ley de Ingresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2018; y 3o. del Código Fiscal de la Federación; emite la siguiente opinión respecto del monto de los aprovechamientos propuestos por el IFT por concepto de prórroga de concesión de las bandas de 7 GHz, 10 GHz, 15 GHz, 23 GHz y 38 GHz:

Homologación del monto de los aprovechamientos

Mediante oficio IFT/222/UER/302/2018, el IFT modifica el monto de los aprovechamientos por concepto de prórroga de concesión por los cuales solicita opinión homologando los aprovechamientos propuestos por tipo de banda y cobertura.

Esta homologación permite que, aunque en las licitaciones de 1997 y 1999 las empresas hayan pagado montos diferentes, el aprovechamiento que se fije por concepto de otorgamiento de las prórrogas de concesión sea equivalente entre las empresas en tanto que se está concesionando el mismo bien, la misma cantidad de MHz e igual cobertura a las empresas.

Referencia de valor

Esta Secretaría considera que las referencias de valor utilizadas por el IFT para calcular el monto de los aprovechamientos propuestos pueden no reflejar el valor actual de las bandas de frecuencias a prorrogarse en virtud de lo siguiente:

- i. La tecnología empleada para la utilización de estas bandas de frecuencias pudiera ser diferente a la que actualmente se emplea.
- ii. Los montos de inversión actuales que las empresas tienen que efectuar para la utilización de estas bandas de frecuencias pueden ser muy distintos a los efectuados en 1997 y 1999.
- iii. El número de clientes que las empresas concesionarias tienen en las bandas de frecuencias puede haber variado de 1997 a 2018.
- iv. La competencia que enfrentan las concesionarias actualmente por el tipo de tecnología y servicios prestados es posiblemente distinto al de 1997 y 1999.

4

Página 51 de 63

Por lo anterior, no se tienen elementos para firmar que el valor actual de las bandas de frecuencias es equivalente a los montos que se pagaron en la licitación de 1997 y 1998. Siendo así, el monto de los aprovechamientos propuestos por el IFT podría ser menor que el valor de actual de la banda de frecuencias y el Estado no recibiría la contraprestación que le corresponde por concesionar este recurso, o por el contrario de ser el aprovechamiento propuesto por el IFT mayor al valor actual de la banda de frecuencias, se les estaría cobrando a las empresas un monto mayor al valor actual de este bien propiedad de la Nación.

El IFT, a partir de las referencias nacionales de valor de la banda, podría ajustarlas buscando que dichas referencias reflejen las condiciones actuales tecnológicas y de mercado en las que se encuentran actualmente las bandas de frecuencias y sus concesionarios.

Derechos por uso de banda

El oficio IFT/222/UER/186/2018, del pasado 4 de julio de 2018. Señala que los concesionarios de estas bandas de frecuencias (7 GHz, 10 GHz, 15 GHz, 23 GHz y 38 GHz) no están sujetas al pago de derechos.

Establecer derechos o aprovechamientos por el uso, goce, aprovechamiento o explotación de las bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico permite lo siguiente:

- i. El valor que se estime de las bandas de frecuencia se puede dividir en un pago de inicio y en las anualidades que se establezcan por concepto de derechos por su uso, goce, aprovechamiento o explotación.
- ii. Las obligaciones de pago para los concesionarios se difieren a lo largo de la vigencia de la concesión, evitando así la descapitalización de las empresas al inicio de la vigencia de las concesiones y facilita el que realiçen las inversiones en infraestructura para la explotación de las bandas de frecuencia.
- iii. Se puede empatar el flujo de ingresos de las empresas que obtengan por la explotación de las bandas de frecuencias con las obligaciones de los pagos anuales de los derechos por su uso, con lo que se disminuyen sus necesidades de financiamiento.
- iv. Se uniforma para los siguientes servicios de telecomunicaciones, el esquema de cobros de pago de inicio y derechos por uso de bandas de frecuencias.

Por lo anterior, se sugiere al IFT se valore la conveniencia de que se establezca la obligación para los concesionarios de pagar cuotas anuales de aprovechamientos por el uso goce, aprovechamiento o explotación de las bandas de 7 GHz, 10 GHz, 15 GHz, 23 GHz y 38 GHz.

Finalmente, se solicita al IFT informe sobre la determinación en la fijación del monto de las contraprestaciones por el otorgamiento de las prórrogas de concesión que nos ocupa, una vez valorada la opinión emitida por esta Secretaría mediante el presente oficio, con la finalidad de continuar con el análisis de la Solicitud de autorización sobre el monto del aprovechamiento por concepto de la prórroga de concesión de la banda de 10 GHz, 15, GHz, 23 GHz y 38 GHz, para la prestación del servicio de provisión de capacidad de enlaces de microondas punto a punto y punto a multipunto".

Derivado de lo anterior, el 19 de diciembre de 2018, 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/021-18, el cual contiene los montos

4



correspondientes a las contraprestaciones por concepto de las Solicitudes de Prórroga. En el citado dictamen, señala, entre otros aspectos, lo siguiente:

"(...)

1. Calculo 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 deberán cubrir las empresas antes señaladas, por concepto de prórrogas de sus títulos de concesión para usar y aprovechar bandas de frecuencia del espectro radioeléctrico para la prestación de los servicios de enlaces de microondas punto a punto y enlaces de microondas punto a multipunto.

(...)

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

- Derivado del estudio de las solicitudes en comento, la UER realizó el cálculo del monto de contraprestación de los concesionarios ya citados, mediante un análisis de los resultados en las subastas de las licitaciones realizadas entre 1997 y 1999 por la extinta Comisión Federal de Telecomunicaciones:
 - a. Licitación No. 3 (1997) de bandas de frecuencias de espectro radioeléctrico denominada 'Provisión de capacidad para el establecimiento de enlaces de microondas punto a punto 7110-7725 MHz'.
 - b. Licitación No. 6 (1999) de bandas de frecuencias de espectro radioeléctrico denominada 'Provisión de capacidad para el establecimiento de enlaces de microondas punto a punto 37.0-38.6 GHz'.
 - c. Licitación No. 7 (1999) de bandas de frecuencias de espectro radioeléctrico denominada 'Provisión de capacidad para el establecimiento de enlaces de microondas punto a punto y punto a multipunto'.

En este sentido, se tomaron en consideración las citadas licitaciones debido a que son referencias nacionales de mercado directa y que corresponden al servicio prestado por las concesiones que se proponen prorrogar. Los resultados de las licitaciones mencionadas, fueron actualizados con base en el último el Índice Nacional de Precios al Consumidor disponible (septiembre 2018) y los montos fueron recalculados homologando el pago por Región PCS y Nacional.

Por otro lado, es importante mencionar que no existen referencias internacionales que correspondan a las bandas o al servicio al que se refieren los citados títulos de concesión.

• Los concesionarios referidos anteriormente, en opinión de esta Unidad y desde el punto de vista técnico, no están sujetos al pago de derechos del artículo 245 de la Ley Federal de Derechos (LFD) debido a que este artículo se refiere exclusivamente a los enlaces multicanales de microondas entre dos estaciones terminales para servicios públicos o privados de telecomunicaciones, mientras que el servicio de análisis se refiere a la provisión de capacidad de enlaces de microondas punto a punto y punto a multipunto. La diferencia entre servicios radica en que el primero se refiere a pago de derechos por número de enlaces para servicios públicos o privados de telecomunicaciones, mientras que

5

Página 53 de 63

el segundo servicio, conforme a los títulos de concesión originalmente otorgados en 1998, está relacionado con la provisión de capacidad espectral, ya sea con cobertura nacional o por Región PCS, es decir, la provisión comercial directa de espectro (ancho de banda) sin importar el número de enlaces de microondas.

En este sentido, los títulos de concesión, otorgados en su momento, para el servicio de provisión de capacidad para el establecimiento de enlaces de microondas autorizan el uso de una banda de frecuencias determinada, indicando el ancho de banda concesionado y establecen las siguientes condiciones de operación:

"... El Concesionario deberá proveer capacidad para el establecimiento de enlaces de microondas punto a punto en las bandas objeto de la concesión a cualquier persona que lo solicite, por un tiempo determinado, mismo que en ningún caso podrá exceder la vigencia de la Concesión, de manera no discriminatoria, cobrando para ellos tarifas previamente registradas ante la Comisión en términos de la Ley, siempre que se pueda instalar el enlace solicitado sin interferir a otros enlaces previamente establecidos en las bandas concesionadas para tal fin.

La negativa del Concesionario a proporcional el servicio materia de esta Concesión, sin causa justificada, será sancionada en términos de la Ley. Queda estrictamente prohibido al Concesionario preservar capacidad del espacio radioeléctrico concesionado. Cualquier práctica o conducta que propicie dicha reserva, será motivo de revocación de esta Concesión ...

Servicio que podrà prestar el Concesionario. Las bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico de uso determinado materia de la Concesión, se destinarán exclusivamente a la prestación del servicio de provisión de capacidad para el estabelecimiento de enlaces de microondas punto a punto ...'

Por ofra parte, esta Dirección General considera que los concesionarios para la prestación del servicio de provisión de capacidad para el establecimiento de enlaces de microondas punto a punto y punto a multipunto, que hayan obtenido concesiones de bandas de frecuencias mediante licitación pública o que les sea otorgada la prórroga de éstas, no deberán estar obligados al pago de derechos durante el periodo de su prórroga, siempre que la concesión, que en su caso se prorrogue, sea exclusivamente para la prestación del mismo servicio, y demuestren el pago de la contraprestación que les sea establecida previa opinión no vinculante de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, de conformidad con la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión.

Adicionalmente, me permito comentarle que los concesionarios del servicio de provisión de capacidad para el establecimiento de enlaces microondas de punto a punto y punto a multipunto, que obtuvieron sus frecuencias mediante licitación pública hace 20 años, a la fecha no han estado obligados al pago de los derechos establecidos en la Sección Única Espectro Radioeléctrico de la Ley Federal de Derechos; esto último, conforme a lo establecido en el artículo Tercero Transitorio de la reforma del 4 de junio de 2002, que estableció que 'Los concesionarios que hayan obtenido frecuencias o bandas de frecuencias mediante licitación pública antes del 1 o, de enero de 2003, no pagarán los derechos por el uso del espectro a que se refiere el Capítulo XI, del Título II de la Ley Federal de Derechos, correspondiente a las frecuencias o bandas de frecuencias que hubieren licitado y que por ellas se hubiese pagado la totalidad del monto económico a que se refiere el artículo 14 de la Ley Federal de Telecomunicaciones. Lo anterior únicamente aplicará durante el periodo de vigencia de la concesión originalmente otorgada, sin considerar las renovaciones o prórrogas que, en su caso, otorgue la autoridad competente a partir del 1o. de enero de 2003, con excepción de aquellos cuyo título de concesión

4



establezca expresamente la obligación de pagar derechos por el uso, goce o aprovechamiento de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico'.

En este sentido, considerando que dichas bandas no cuentan con usos alternativos que las hagan atractivas o útiles para otros servicios más rentables; que enfrentan una competencia creciente de otras tecnologías y medios de comunicación como la fibra óptica, cuyos precios tienen una tendencia decreciente; y que para su explotación se encuentran ya establecidos la inversión y el equipamiento, esta Unidad tiene previsto someter a consideración del Pleno de este Instituto una contraprestación equivalente y actualizada de los montos pagados en la licitaciones correspondientes en que se otorgaron tales concesiones y cuyos valores representarían el valor total de la banda, por lo que no sería procedente establecerles un pago de derechos.

2. Monto de Contraprestación

Los montos de contraprestación para las prórrogas de los títulos de concesión para uso comercial con los servicios de enlaces de microondas punto a punto y enlaces de microondas punto a multipunto, con base en lo fundamentado en el numeral anterior, son los siguientes:

o Banda de 7 GHz

Empresa	Banda	Cobertura	Monto de la contraprestaci ón (Pesos)
Telcel PAP	7152.5-7180.5/7313.5-7341.5; total 56 MHz	Nacional	\$ 23,103,055
()	()	()	()

∠`(...)

o Banda de 15 GHz

			Monto de la
Empresa	Banda	Cobertura	contraprestaci
			ón (Pesos)
Telcel PAP	14529-14557/15257-15285; total: 56 MHz	Nacional	\$ 22,351,891
()	()	()	()

o Banda de 23 GHz

Empresa	Banda	Cobertura	Monto de la contraprestac ión (Pesos)
()	/ (···)	()	()
Telcel PAP	21850-21900/23050-23100; fotal: 100 MHz	Nacional	\$ 39,914,090
Telcel PAP	21535.5-21563.5/22767.5-22795.5; total: 56 MHz	Nacional	\$ 22,351,891

4

Página\55 de 63

o Banda de 38 GHz

Empresa	SUB-Banda	Cobertura	Monto de la contraprestaci ón (Pesos)
()	()	()	()
Frecuenet	37170-37226/38430-38486; total: 112 MHz	Región 4	\$ 3,956,226
Frecuenet	37170-37226/38430-38486; total: 112 MHz	Región 6	\$ 3,572,013
Frecuenet	37170-37226/38430-38486; total: 112 MHz	Región 7	\$ 533,324
Frecuenet	37170-37226/38430-38486; total: 112 MHz	Región 9	\$ 38,914,662

(...)

3. Secretaría de Hacienda y Crédito Público

A la luz de lo anterior, la SHCP mediante Oficio No. 349-B-916 de fecha 29 de noviembre 2018, opinó con respecto a la metodología y los montos mencionados en el numeral anterior por concepto de prórroga de los títulos de concesión, con una vigencia de 20 años, por el uso, goce, aprovechamiento o explotación del espectro radioeléctrico para los servicios enlaces de microondas punto a punto y enlaces de microondas punto a multipunto.

Dictamen

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 19 de noviembre de 2019, la Unidad de Espectro Radioeléctrico, a través de la Dirección General de Economía del Espectro y Recursos Orbitales, remitió la actualización de los montos opinados por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, tomando en consideración el Índice Nacional de Precios al Consumidor del mes de octubre de 2019, mismos que se señalan a continuación:

"(...)

JGHz

Empresa	Banda	Cobertura	Manto de la contraprestación (Pesos)	Monto de Contraprestación (INPC octubre 2019, pesos)*
Telcel PAP	7152.5-7180.5/7313.5- 7341.5; total 56 MHz	Nacional	\$ 23,103,055.00	\$ 23,923,213.00

4

Página 56 de 63



*Monto calculado con el INPC de septiembre de 2018, de conformidad con el dictamen DG-EERO/DVEC/021-18.

, 15GHz

Empresa	Banda	Cobertura	Monto de la contraprestación (Pesos)	Monto de Contraprestación (INPC octubre 2019, pesos)*
Telcel PAP	14529- 14557/15257 -15285; total: 56 MHz	Nacional	\$ 22,351,891.00	\$ 23,145,383.00

^{*}Monto calculado con el INPC de septiembre de 2018, de conformidad con el dictamen DG-EERO/DVEC/021-18.

• 23GHz

Empresa	Banda	Cobertura	contr	nnto de la aprestación (Pesos)	e Contraprestación ctubre 2019, pesos)*
Telcel PAP	21850-21900/23050- 23100; total: 100 MHz	Nacional	\$	39,914,090.00	\$ 41,331,040.00
Telcel PAP	21535.5- 21563.5/22767.5- 22795.5; total: 56 MHz	Nacional	\$	22,351,891.00	\$ 23,145,383.00

^{*}Monto calculado con el INPC de septiembre de 2018, de conformidad con el dictamen DG-EERO/DVEC/021-18.)

38GHz

Empresa	SUB-Banda			Monto de Contraprestación (INPC octubre 2019, pesos)*
Frecuenet	37170-37226/38430- 38486; total: 112 MHz	Región 4	\$ 3,956,226.00	\$ 4,096,672.00
Frecuenet	37170-37226/38430- 38486; total: 112 MHz	Región 6	\$ 3,572,013.00	\$ 3,698,819.00
Frecuenet	37170-37226/38430- 38486; total: 112 MHz	Región 7	\$ 533,324.00	\$ 552,257.00

4

Página 57 de 63

Table 1 To 1 T	

*Monto calculado con el INPC de septiembre de 2018, de conformidad con el dictamen DG-EERO/DVEC/021-18.

(...)"

Con base en lo anterior, la Dirección General de Concesiones de Telecomunicaciones, adscrita a la Unidad de Concesiones y Servicios, concluyó que las solicitudes de prórroga objeto de la presente Resolución cumplen 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 8 (ocho) concesiones para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso comercial, así como 1 (un) título de concesión para uso comercial, con las vigencias y coberturas 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, Cuarto, Séptimo y Octavo Transitorios del "Decreto por el que se reforman'y adicionan diversas disposiciones de los artículos 60., 70., 27, 28, 73, 78, 94 y 105 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de telecomunicaciones", publicado en el Diario Oficial de la Federación el 11 de junio de 2013; Sexto, Séptimo, Décimo y Décimo Primero 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 reformán, 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; 14 y 19 de la Ley Federal de Telecomunicaciones; 6 fracción IV, 15 fracciones IV y LVII, 16, 17 fracción I, 54, 75, 76 fracción I y 114 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; Resolutivo Sexto de la "Resolución mediante la cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones determina al grupo de interés económico del que forman parte América Móvil, S.A.B. de C.V., Teléfonos de México, S.A.B. de C.V., Teléfonos del Noroeste, S.A. de C.V., Radiomóvil Dipsa, S.A.B. de C.V., Grupo Carso, S.A.B. de C.V., y Grupo Financiero Inbursa, S.A.B. de C.V., como agente económico preponderante en el sector de telecomunicaciones y le impone las medidas necesarias para evitar que se afecte la competencia y la libre concurrencia" emitida con el Acuerdo P/IFT/EXT/060314/76 de fecha 6 de marzo de 2014, 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 Integración de Servicios Empresariales y Corporativos, S.A. de C.V. la prórroga de vigencia de las 8 (ocho) concesiones para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso determinado, que se refieren a continuación:

No.	Fecha de otorgamiento	Vigencia	Banda de frecuencias (MHz)	Cobertura
レ	4 de junio de 1998	20 (veinte) años, contados a partir de su otorgamiento	Segmento de Ida: 14529.0-14557.0 Segmento de retorno: 15257.0- 15285.0 Ancho de banda: 56	Nacional
2	4 de junio de 1998	20 (veinte) años, contados a partir de su otorgamiento	Segmento de Ida: 21850.0-21900.0 Segmento de retorno: 23050.0- 23100.0 Ancho de banda: 100	Nacional
3	4 de junio de 1998	20 (veinte) años, contados a partir de su otorgamiento	Segmento de ida: 21535.5-21563.5 Segmento de retorno: 22767.5- 22795.5 Ancho de banda: 56	Nacional
4	1 de agosto de 2000	20 (veinte) años, contados a partir de su otorgamlento.	Segmento inferior: 37170-37226 Segmento de retorno: 38430-38486 Ancho de banda: 112	Región 4, que comprende los estados de Nuevo León, Tamaulipas y Coahuila, excluyendo siguientes municipios de Coahuila: Torreón, Francisco I. Madero, Matamoros, San Pedro y Viesca.
5	1 de agosto de 2000	20 (veinte) años, contados a partir de su otorgamiento.	Segmento inferior: 37170-37226 Segmento superior: 38430-38486 Ancho de banda: 112	Región 6, que comprende los estados de Colima, Michoacán, Nayarit y Jalisco excluyendo los siguientes municipios de Jalisco: Huejúcar, Santa María de los Ángeles, Coiotlán, Teocaltiche, Huejuquilla El Alto, Mezquitic, Villa Guerrero, Bolaños, Lagos de Moreno, Villa Hidalgo, Ojuelos de Jalisco y Encarnación de Díaz.
6 /	1 de agosto de 2000	20 (veinte) años, contados a partir de su otorgamiento.	Segmento inferior: 37170-37226 Segmento superior: 38430-38486 Ancho de banda: 112	Región 7, que comprende los estados de Aguascallentes, Guanajuato, Querétaro, San Luis Potosí y Zacatecas y los siguientes municipios de Jalisco: Huejúcar, Santa-María de los Ángeles, Colotlán, Teocaltiche, Huejuquilla El Alto, Mexquitic, Villa Guerrero, Bolaños, Lagos de Moreno, Villa Hidalgo, Ojuelos de Jalisco y Encarnación de Díaz.
7	1 de agosto de 2000	20 (veinte) años, contados a partir de su otorgamiento.	Segmento inferior: 37170-37226 Segmento superior: 38430-38486 Ancho de banda: 112	Región 9, que comprende el Distrito Federal (hoy Ciùdad de México) y los estados de México, Hidalgo y Morelos.
8	25 de enero de 2000	20 (veinte) años, contados a partir de su otorgamiento.	Segmento de ida: Límite inferior: 7152.5 Límite superior: 7180.5 Ancho de banda: 28 Segmento de retorno:	Nacional
		./	Límite inferior: 7313.5 Límite superior: 7341.5 Ancho de banda: 28	

Para tal efecto, el Instituto Federal de Telecomunicaciones otorgará 8 (ocho) títulos de concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso comercial, en favor de Integración de Servicios Empresariales y Corporativos, S.A. de C.V. de conformidad con lo siguiente:

4

Página 59 de 63

No.	Vigencia	Banda de frecuencias (MHz)	Cobertura
1	20 (veinte) años, contados a partir del 5 de junio de 2018.	Bloque bajo: 14529-14557 Bloque alto: 15257-15285 Ancho de banda: 56	Nacional
2	20 (veinte) años, contados a partir del 5 de junio de 2018.	Bloque bajo: 21850-21900 Bloque alto: 23050-23100 Ancho de banda: 100	Nacional
3	20 (yeinte) años, contados a partir del 5 de junio de 2018.	Bloque bajo: 21535.5-21563.5 Bloque alto: 22767.5-22795.5 Ancho de banda: 56	Nacional
4	20 (veinte) años, contados a partir del 2 de agosto de 2020:	Bloque bajo: 37170-37226 Bloque alto: 38430-38486 Ancho de banda total: 112	Región 4 PCS, que comprende los Estados de Nuevo León, Tamaulipas y Coahulia, excluyendo los Municipios de Torreón, Francisco I. Madero, Matamoros, San Pedro y Viesca.
5	20 (veinte) años, contados a partir del 2 de agosto de 2020.	Bíoque bajo: 37170-37226 Bioque alto: 38430-38486 Ancho de banda total: 112	Región 6 PCS, que comprende los Estados de Colima, Michoaçán, Nayarit y Jalisco, excluyendo los siguientes Municiplos 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	20 (veinte) años, contados a partir del 2 de agosto de 2020.	Bloque bajo: 37170-37226 Bloque altó: 38430-38486 Ancho de banda total: 112	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, Colotián, Teocaltiche, Huejuquilla El Alto, Mezquitic, Villa Guerrero, Bolaños, Lagos de Moreno, Villa Hidalgo, Ojuelos de Jalisco y Encarnación de Díaz.
7	20 (veinte) años, contados a partir del 2 de agosto de 2020,	Bloque bajo: 37170-37226 Bloque alto: 38430-38486 Ancho de banda total: 112	Región 9 PCS, que comprende la Clúdad de México y los Estados de México, Hidalgo y Morelos.
8	20 (veinte) años, contados a partir del 26 de enero de 2020.	Bloque bajo: 7152.5-7180.5 Bloque alto: 7313.5-7341.5 Ancho de banda: 56	Nacional

Adicionalmente, con fundamento en lo dispuesto por el artículo 75 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, este Instituto Federal de Telecomunicaciones otorgará a Integración de Servicios Empresariales y Corporativos, S.A. de C.V. un título de concesión para uso comercial con una vigencia de 30 (treinta) años contados a partir de la fecha de su notificación, con cobertura nacional y con el que podrá prestar el servicio de provisión de capacidad para radioenlaces fijos.

A fin de que el Instituto Federal de Telecomunicaciones expida los títulos de concesión señalados previamente, Integración de Servicios Empresariales y Corporativos, S.A. de C.V., deberá aceptar previamente y de manera expresa, las nuevas condiciones que al efecto se le establezcan, y presentar los comprobantes de pago de las contraprestaciones correspondientes, de conformidad con lo dispuesto por los Resolutivos Tercero y Cuarto de la presente Resolución.

SEGUNDO.- Los títulos de concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso comercial a que se refiere el Resolutivo Primero anterior, confieren a Integración de Servicios Empresariales y Corporativos, S.A. de C.V., a partir de su respectivo inicio de vigencia, el derecho a prestar el servicio de



provisión de capacidad para radioenlaces fijos, en las bandas de frecuencias y con la cobertura antes señalada.

Dicho servicio de provisión de capacídad para radioenlaces fijos será prestado por Integración de Servicios Empresariales y Corporativos, S.A. de C.V. al amparo de la concesión para uso comercial que en este mismo acto se otorga y que lo habilita para prestar este tipo de servicio.

TERCERO.- Se instruye a la Unidad de Concesiones y Servicios a hacer del conocimiento de Integración de Servicios Empresariales y Corporativos, S.A. 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, a efecto de recabar de dicha empresa, en un plazo no mayor a 30 (treinta) días hábiles, contados a partir del día siguiente a aquél en que surta efectos la notificación respectiva, su aceptación expresa e indubitable de las nuevas condiciones.

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

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

Cobertura	Banda de frecuencias (MHz)	Total MHZ	Monto de Contraprestación en pesos (cifras INPC octubre 2019)
Nacional	Nacional Bloque bajo: 14529-14557 Bloque alto: 15257-15285		\$23,145,383.00
Nacional	Bloque bajo: 21850-21900 Bloque alto: 23050-23100	100	\$41,331,040.00
Nacional	Bloque bajo: 21535.5-21563.5 Bloque alto: 22767.5-22795.5	56	\$23,145,383.00
Región 4 PCS	Bloque bajo: 37170-37226 Bloque alto: 38430-38486	112	\$4,096,672.00
Región 6 PCS	Bloque bajo: 37170-37226 Bloque alto: 38430-38486	112	\$3,698,819.00
Región 7 PCS	Bioque bajo: 37170-37226 Bioque alto: 38430-38486	112	\$552,257.00

Página 61 de 63

Región 9 PCS	Bloque bajo: 37170-37226 Bloque alto: 38430-38486	112	\$40,296,132.00
Nacional	Bloque bajo: 7152.5-7180.5 Bloque alto: 7313.5-7341.5	56	\$ 23,923,213.00

Dichos montos se encuentran actualizados conforme al Índice Nacional de Precios al Consumidor del mes de octubre 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 Integración de Servicios Empresariales y Corporativos, S.A. de C.V., la aceptación referida en el Resolutivo Tercero, así como los comprobantes de pago de los aprovechamientos por concepto de contraprestación señalados en el Resolutivo Cuarto, dentro de los plazos establecidos, la presente Resolución quedará sin efectos y, en consecuencia, se tendrán por negadas las prórrogas de vigencia solicitadas respecto de las concesiones que correspondan.

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

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

SÉPTIMO.- Se instruye a la Unidad de Concesiones y Servicios a notificar a Integración de Servicios Empresariales y Corporativos, S.A. de C.V., de ser el caso, el título de concesión para uso comercial y los 8 (ocho) títulos de concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso comercial, todos referidos en la presente Resolución.

A.



OCTAVO.- Inscríbanse en el Registro Público de Concesiones el título de concesión para uso comercial, así como los 8 (ocho) 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 Espectro Radioeléctrico para los efectos conducentes.

Gabriel Oswaldo Contreras Saldívar Consisionado Presidente

Mario Germán Fromow Rangel Comisionado Adolfo Cuevas Teja Comisionado

Javier Juárez Mojica Comisionado

Arturo Robles Rovalo Comisionado

Sóstenes Díaz González
Comisionado

Ramiro Camacho Castillo Comisionado

La presente Resolución fue aprobada por el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones en su XXXI Sésión Ordinaria celebrada el 27 de noviembre de 2019, en lo general por unanimidad de votos de los Comisionados Gabriel Oswaldo Contreras Saldívar, Mario Germán Fromow, Rangel, Adolfo Cuevas Teja, Javier Juárez Mojica, Arturo Robles Rovalo, Sóstenes Díaz González y Ramiro Camacho Castillo.

En lo particular, el Comisionado Adolfo Cuevas Teja manifiesta voto en contra del etorgamiento de un título de concesión para uso comercial; y de prorrogar la vigencia de cinco concesiones para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso determinado.

Lo anterior, con fundamento en los artículos 28, párrafos décimo quinto, décimo sexto y vigésimo, fracción I de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 7, 16, 23, fracción I y 45 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, y 1, 7, 8 y 12 del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones, mediante Acuerdo P/IFT/271119/811.

El Comisionado Adolfo Cuevas Teja previendo su ausenciá justificada a la Sesión, emitió 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.

El Comisionado Arturo Robies Rovalo asistió, participó y emitió su voto razonado en la Sesión, mediante comunicación electrónica a distancia, en términos de los artículos 45, cuarto párrafo de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, y 8, tercer párrafo del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones.

Página 63 de 63



TÍTULO DE CONCESIÓN PARA USO COMERCIAL QUE OTORGA EL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES EN FAVOR DE INTEGRACIÓN DE SERVICIOS EMPRESARIALES Y CORPORATIVOS, S.A. DE C.V. DE CONFORMIDAD CON LOS SIGUIENTES:

ANTECEDENTES

Los días 2 de junio de 2014, 20 y 29 de octubre de 2015, Integración de Servicios Empresariales y Corporativos, S.A. de C.V. presentó ante el Instituto Federal de Telecomunicaciones, a través de su representante legal, las solicitudes de prórroga de vigencia de diversas concesiones para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico. El Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones, mediante Acuerdo 11. de fecha de 2019, atendiendo a lo establecido por el artículo 75 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, resolvió otorgar a Integración de Servicios Empresariales y Corporativos, S.A. de C.V. el presente título de concesión, sujeto a la aceptación de las condiciones contenidas en el mismo. 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 uso comercial, que se otorque a Integración de Servicios Empresariales y Corporativos, S.A. de C.V. En cumplimiento a lo resuelto por el Pleno del Instituto Federal de III. la Unidad de Telecomunicaciones en el Acuerdo P/IFT/_____/__ Concesiones y Servicios, con fecha de 2019, sometió a consideración de Integración de Servicios Empresariales y Corporativos, S.A. de C.V., el proyecto de título de concesión 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

Empresariales y Corporativos, S.A. de C.V., a través de su representante legal, manifestó su conformidad y total aceptación al proyecto de título de concesión

para uso comercial señalado en el párrafo inmediato anterior.

4

Telecomunicaciones el _____

de 2019, Integración de Servicios

Derivado de lo anterior y con fundamento en lo dispuesto por los artículos 60. Apartado B fracción II y 28 párrafos décimo quinto, décimo sexto y décimo séptimo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; Cuarto Transitorio, Séptimo Transitorio y Octavo Transitorio fracciones III y IV del "Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de los artículos 60., 70., 27, 28, 73, 78, 94 y 105 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de telecomunicaciones", publicado en el Diario Oficial de la Federación el 11 de junio de 2013; 1, 2, 3, 4, 5, 7, 15 fracción IV, 16, 17 fracción I y 276 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión; Tercero Transitorio, Sexto Transitorio, Octavo Transitorio, Décimo Transitorio y Décimo Primero Transitorio del "Decreto por el que se expiden la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, y la Ley del Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano; y se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones en materia de telecomunicaciones y radiodifusión" publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de julio de 2014, y 1, 6 fracciones I y XXXVIII y 14 fracción X del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones, se expide el presente título de concesión para uso comercial sujeto a las siguientes:

CONDICIONES

Disposiciones Generales

- 1. Definición de términos. Para los efectos del presente título, se entenderá por:
 - 1.1. Concesión: La presente concesión para uso comercial que otorga el Instituto.
 - 1.2. Concesionario: Persona física o moral titular de la presente Concesión.
 - 1.3. Instituto: El Instituto Federal de Telecomunicaciones.
 - 1.4. Ley: La Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión.
 - 1.5. Provisión de capacidad para radioenlaces fijos: Servicio mediante el cual se ponen a disposición bandas de frecuencias determinadas para satisfacer necesidades de sistemas de radiocomunicación de una o dos vías, entre puntos fijos situados sobre la superficie terrestre, a través de Tos cuales se transmite y recibe información de cualquier naturaleza.
 - **1.6. Servicios:** Los servicios públicos de telecomunicaciones que preste el Concesionario al amparo de la presente Concesión.
 - 1.7. Suscriptor: Persona física o moral que celebra un contrato con el Concesionario por virtud del cual le son prestados los servicios de telecomunicaciones.

4

2 de 8



- **1.8. Usuario** final: Persona física o moral que utiliza un servicio de telecomunicaciones como destinatario final.
- 2. Domicilio convencional. El Concesionario señala como domicilio para oír y recibir todo tipo de notificaciones y documentos, el ubicado en: Lago Zurich número 245, Piso 4, Colonia Ampliación Granada, C.P. 11529, Demarcación Territorial Miguel Hidalgo, Ciudad de México.

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

3. Uso de la Concesión. La presente Concesión se otorga para uso comercial y confiere el derecho para prestar el servicio de provisión de capacidad para radioenlaces fijos.

La prestación del servicio público de telecomunicaciones objeto del presente título, así como la instalación, operación y explotación de la infraestructura asociada al mismo, deberá sujetarse a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, a los tratados internacionales de los que el Estado Mexicano sea parte, leyes, reglamentos, decretos, reglas, planes técnicos fundamentales, disposiciones técnicas, Normas Oficiales Mexicanas, normas técnicas, lineamientos, resoluciones, acuerdos, circulares y demás disposiciones administrativas de carácter general, así como a las condiciones establecidas en este título.

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

Será causal de revocación de la Concesión la violación a lo dispuesto por el segundo párrafo del artículo 16 de la Ley de Asociaciones Religiosas y Culto Público.

4. Autorización de servicios adicionales o Transición a la Concesión Única para uso Comercial. El Concesionario podrá prestar servicios adicionales a los comprendidos en la presente Concesión o transitar a la Concesión Única para uso Comercial a efecto de prestar de manera convergente todo tipo de servicios públicos de telecomunicaciones y de radiodifusión con fines de lucro, siempre y cuando

3 de 8

cumpla con lo establecido por el último párrafo del artículo Cuarto Transitorio del Decreto de Reforma Constitucional, así como lo señalado por el artículo 276 de la Ley, el numeral VI de los "Lineamientos generales que establecen los requisitos, términos y condiciones que los actuales concesionarios de radiodifusión, telecomunicaciones y telefonía deberán cumplir para que se les autorice la prestación de servicios adicionales a los que son objeto de su concesión", publicados en el Diario Oficial de la Federación el 28 de mayo de 2014 y el artículo 28 de los "Lineamientos generales para el otorgamiento de las concesiones a que se refiere el título cuarto de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión", publicados en el Diario Oficial de la Federación el 24 de julio de 2015, según corresponda.

- 5. Vigencia de la Concesión. La presente Concesión para uso comercial tendrá una vigencia de 30 (treinta) años, contados a partir de la fecha de su notificación, y podrá ser prorrogada conforme a lo dispuesto en la Ley.
- 6. Características Generales del Proyecto. El servicio que proporcionará el Concesionario al amparo de la Concesión, el cual está señalado en la Condición 3, podrá prestarse a nivel nacional.

El Concesionario deberá presentar para inscripción en el Sistema Nacional de Información de Infraestructura, la información relativa a la infraestructura activa, infraestructura pasiva, medios de transmisión, derechos de vía y demás características de las redes de telecomunicaciones y/o de las estaciones de radiodifusión que utilice para la prestación de los servicios públicos respectivos, conforme a los "Lineamientos para la entrega, inscripción y consulta de información para la conformación del Sistema Nacional de Información de Infraestructura", emitidos por el Pleno del Instituto el 21 de agosto de 2019, o aquellos que los sustituyan.

- 7. Programas y compromisos de inversión, calidad, de cobertura geográfica, poblacional o social, de conectividad en sitios públicos y de contribución a la cobertura universal. El Concesionario deberá cumplir con los siguientes:
 - 7.1. Programas de cobertura social, poblacional, conectividad en sitios públicos y contribución a la cobertura universal. Con la finalidad de salvaguardar el acceso universal a los servicios de telecomunicaciones, el Instituto podrá concertar la ejecución de programas de cobertura social, poblacional y conectividad en sitios públicos que serán obligatorios para el Concesionario, atendiendo a la demanda de los servicios públicos que preste y considerando las propuestas que formule anualmente la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.



- 7.2. Compromisos de Inversión. El Concesionario se compromete a realizar todas las inversiones necesarias para que los servicios públicos de telecomunicaciones que se provean al amparo del presente título, se presten de manera continua, eficiente y con calidad.
- 7.3. Compromisos de Calidad. El Concesionario deberá cumplir con los parámetros de calidad que al efecto establezcan las disposiciones legales, reglamentarias o administrativas aplicables, respecto de los servicios públicos que preste al amparo de la presente Concesión para uso comercial.

Sin perjuicio de lo anterior, el Concesionario deberá respetar los parámetros de calidad que hubiere ofrecido contractualmente a sus Usuarios finales y/o Suscriptores con respecto a los servicios públicos que preste, los cuales no podrán ser inferiores, en su caso, a los parámetros que establezcan las disposiciones aplicables.

- 7.4. Compromisos de Cobertura. La presente Concesión habilita a su titular a prestar el servicio descrito en la Condición 3 de la misma, con cobertura a nivel nacional, observando en todo momento las restricciones inherentes al uso, aprovechamiento y explotación del espectro radioeléctrico, en términos de las concesiones correspondientes.
- 8. No discriminación. En la prestación de los servicios públicos de telecomunicaciones queda prohibido establecer privilegios o distinciones que configuren algún tipo de discriminación y, tratándose de personas físicas, estará prohibida toda discriminación motivada por origen étnico o nacionalidad, género, edad, discapacidades, condición social, condiciones de salud, religión, opiniones, preferencias sexuales, el estado civil o cualquier otra que atente contra la dignidad humana y tenga por objeto anular o menoscabar los derechos y libertades de las personas.
- 9. Código de Prácticas Comerciales. El Concesionario deberá publicar en su página de Internet o, en su caso, proporcionar a sus Usuarios finales o Suscriptores, una copia del Código de Prácticas Comerciales, el cual establecerá claramente todos los procedimientos de atención a clientes, incluyendo aquellos relativos a aclaraciones, reportes de fallas, cancelaciones, bonificaciones, reembolsos, reemplazo de equipo, mediación en caso de controversias y deberá contener, además, la siguiente información:
 - 9.1. Descripción de los Servicios que preste;

4

5 de 8

- **9.2.** Formas y tiempos de medición, tasación, faéturación y procedimientos de cobranza de los Servicios;
- **9.3.** Niveles y compromisos de calidad que ofrece en cada uno de los Servicios que presta;
- 9.4. Teléfonos, correos y ubicación de centros de atención a clientes, a efecto de contactar con su sistema de aclaraciones, quejas y reparaciones, el cual deberá estar en funcionamiento las 24 (veinticuatro) horas del día, los 365 (trescientos sesenta y cinco) días del año, sin perjuicio de otros medios de atención a clientes;
- **9.5.** Plazos máximos de los procedimientos y solución de aclaraciones, quejas, reparaciones y de realización de las bonificaciones correspondientes;
- **9.6.** En caso de cambio de paquete o servicio, la forma en que se le entregará al Usuario final o Suscriptor el comprobante del mismo o el nuevo contrato, y
- 9.7. Política de cancelación de Servicios, sin perjuicio de que el Usuario final o Suscriptor liquide los adeudos acumulados. En este sentido, las cancelaciones deberán realizarse sin costo extra para el Usuario final o Suscriptor y no podrá recibir trato discriminatorio con respecto a otros Usuarios finales o Suscriptores que solicitan otro tipo de servicios.

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

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

- 10. 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 presente título.
- 11. Gravámenes. Cuando el Concesionario constituya algún gravamen sobre la Concesión o los derechos derivados de ella, deberá solicitar la inscripción de los instrumentos públicos respectivos en el Registro Público de Concesiones, a más tardar dentro de los 60 (sesenta) días naturales siguientes a la fecha de su constitución; dicho registro procederá siempre y cuando el gravamen constituido no vulnere ninguna ley u-ótras disposiciones reglamentarias y administrativas aplicables.



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

Verificación y Vigilancia

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

El Concesionario estará obligado, cuando así se lo requiera el Instituto, a proporcionar la información contable, operativa, económica, en su caso, por servicio, tipo de cliente, región, función y componentes de sus redes y demás infraestructura asociada, o por cualquier otra clasificación que se considere necesaria que permita conocer la operación y explotación de los servicios públicos que se presten al amparo del título, así como la relativa a la topología de su red o infraestructura asociada, incluyendo capacidades, características y ubicación de los elementos que las conforman o toda aquella información que le permita al Instituto conocer la operación y explotación de los servicios públicos de telecomunicaciones materia de la Concesión.

13. Información Financiera. El Concesionario deberá:

- 13.1. Poner a disposición del Instituto y entregar cuando éste lo requiera, en los formatos que determine, sus estados financieros anuales desglosados por servicio y por área de cobertura, así como los estados financieros anuales correspondientes a cada una de las personas quienes conformen el agente económico al cual pertenezca el Concesionario, en caso de que preste los Servicios a través de alguna de ellas.
- 13.2. Presentar al Instituto sus estados financieros auditados cuando el Concesionario se encuentre así obligado, de conformidad con lo dispuesto en el Código Fiscal de la Federación. Lo anterior deberá verificarse a más tardar el 30 de junio de cada año.

7 de 8

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			/
			_	\
		1	A.	^
	INSTITUTO FEE			
	ELC	OMISIONAL	OO PRÉSIDE	NTE
/				/ /
	GABRIEL OS	SWALDO C	ONTRERAS	SALDÍVAR
))			/
/ <	1	EL CONCES	SIONARIO	,
	INTEGRACIÓ			ESARIALES Y
, <			S, S.A. DE C	
			\	
	j			
	11	\		
	R	EPRESENTA	NTE LEGAL	
		/		
			/	1

Fecha de notificación:

4



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 INTEGRACIÓN DE SERVICIOS EMPRESARIALES Y CORPORATIVOS, S.A. DE C.V. DE CONFORMIDAD CON LOS SIGUIENTES:

ANTECEDENTES

I.	El 2 de junio de 2014, Integración de Servicios Empresariales y Corporativos, S.A. de
	C.V. presentó ante el Instituto Federal de Telecomunicaciones escrito mediante el
	cual solicitó la prórroga de vigencia del título de concesión para usar, aprovechar
	y explotar bandas de frecuencias para uso determinado en los Estados Unidos
	Mexicanos, utilizando las bandas de frecuencias 14529-14557 MHz, para el
	segmento de ida, y 15257-15285 MHz para el segmento de retorno, con un ancho
	de banda de 56 MHz, con cobertura nacional, el cual fue otorgado el 4 de junio
	de 1998.

11.	
	P/IFT// de fecha de, resolvió autorizar la prórroga
	de vigencia de la concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de
	frecuencias del espectro radioeléctrico antes mencionada de Integración de
	Servicios Empresariales y Corporativos, S.A. 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 para uso determinado en los Estados Unidos Mexicanos de Integración de Servicios Empresariales y Corporativos, S.A. de C.V.

∕III.	En cumplimiento a lo resuelto	por el	Pleno	del	Instituto	Federal	de
	Telecomunicaciones en el Acuerdo						
	y Servicios con fecha	de	, sc	metió	a cons	ideración	ı de
	Integración de Servicios Empresariale	es y Corp	orativos,	, S.A. c	de C.V., e	I proyect	o de
	título de concesión para usar, apro	vechar y	explota	r band	das de fre	ecuencia	s del
	espectro radioeléctrico para uso co			o de 1	ecabar c	de ésta, e	∍n su
	caso, el total apego y conformidad	al mismo.				1	/

A

1 de 11

Por su parte, mediante escrito recibido en el Instituto Federal de Telecomunicaciones el ______ de ____, Integración de Servicios Empresariales y Corporativos, S.A. 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 II, 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. Área de Servicio: Lugar geográfico específico al que se limita el uso y aprovechamiento de una banda de frecuencias concesionada para la provisión de servicios de telecomunicaciones.
 - 1.2. Banda de Frecuencias: Porción del espectro radioeléctrico comprendida entre dos frecuencias determinadas.
 - 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. Provisión de capacidad para radioenlaces fijos: Servicio mediante el cual se ponen a disposición bandas de frecuencias determinadas para satisfacer necesidades de sistemas de radiocomunicación de una o dos vías, entre puntos fijos situados sobre la superficie terrestre, a través de los cuales se transmite y recibe información de cualquier naturaleza.
- 1.8. SIAER: Sistema Integral de Administración del Espectro Radioeléctrico.
- 2. Domicilio convencional. El Concesionario señala como domicilio para oír y recibir todo tipo de notificaciones y documentos, el ubicado en: Lago Zurich, número 245, Piso 4, Colonia Ampliación Granada, C.P. 11529, Demarcación Territorial Miguel Hidalgo, 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 notificación 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.

Será causal de revocación de la Concesión de Espectro Radioeléctrico la violación a lo dispuesto por el segundo párrafo del artículo 16 de la Ley de Asociaciones Religiosas y Culto Público.

- 4. Bandas de frecuencias. Al amparo de la presente-Concesión de Espectro Radioeléctrico, /el Concesionario deberá usar, aprovechar y explotar, única y exclusivamente, los siguientes bloques de frecuencias, de conformidad con las especificaciones que se indican a continuación:
 - a) Bloque bajo: 14529-14557 MHz;
 - b) Bloque alto: 15257-15285 MHz;
 - c) Ancho de banda: 56 MHz, divididos en dos bloques de 28 MHz.
- Área de Servicio de la Concesión de Espectro Radioeléctrico. El Concesionario 5. podrá usar, aprovechar y explotar las bandas de frecuencias que ampara la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico, en el territorio nacional.
- 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 provisión de capacidad para radioenlaces fijos, dentro del Área de Servicio 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 5 de junio de 2018 y podrá ser prorrogada conforme a lo dispuesto en la Ley.
- 8. Especificaciones Técnicas. Las especificaciones técnicas para aprovechamiento y explotación de la banda de frecuencias objeto de la Concesión de Espectro Radioeléctrico, deberán sujetarse a lo siguiente:
 - 8.1. Entrega de Información. Con el objetivo de que la base de datos del SIAER esté actualizada con la información técnica de los radioenlaces fijos que operen, tanto con tecnología punto a punto como con tecnología punto a multipunto, el Concesionario deberá entregar en forma electrónica la información técnica actualizada de los radioenlaces fijos en operación, al amparo de la Concesión de Espectro Radioeléctrico, no debiendo reservarse información técnica alguna respecto de los radioenlaces fijos instalados.



La entrega de esta información se deberá realizar a través de la plataforma web del SIAER (<u>www.siaer.ift.org.mx</u>), de conformidad con el procedimiento establecido para ello en el "*Manual de uso: Carga de Radioenlaces Fijos*", mismo que se encuentra disponible en el portal antes mencionado.

La carga de información técnica se deberá realizar durante los meses de enero y julio de cada año, a partir de la entrega de la Concesión de Espectro Radioeléctrico. Los periodos de carga de información no podrán ser prorrògados, a menos que exista una situación fortuita o de fuerza mayor imputable al Instituto, en cuyo caso, el Instituto determinará lo conducente. Lo anterior, sin menoscabo de que el Instituto pueda requerir información adicional en cualquier momento al Concesionario.

El Instituto podrá, en cualquier momento durante la vigencia de la Concesión de Espectro Radioeléctrico, verificar la veracidad de la información técnica entregada por el Concesionario, por medio del ejercicio de sus atribuciones en materia de verificación y de vigilancia del espectro radioeléctrico.

8.2. Estudio de No interferencias. Tratándose de radioenlaces fijos que utilicen tecnologías punto a multipunto, no se requerirá del Estudio de No interferencias. Sin embargo, para el caso del establecimiento de radioenlaces fijos punto a punto, es responsabilidad del Concesionario que, previo a su instalación o modificación, se lleve a cabo un estudio de compatibilidad electromagnética a fin de asegurar la adecuada operación de los servicios libre de interferencias perjudiciales con respecto a otros radioenlaces fijos operando en la misma banda dentro de la zona de influencia del radioenlace fijo a instalar. Para ello, el Concesionario deberá contar con un Estudio de No interferencias para cada radioenlace fijo y tendrá la responsabilidad de que todos los radioenlaces fijos punto a punto hayan sido instalados o modificados de acuerdo a lo establecido en su correspondiente Estudio de No interferencias, Dicho Estudio de No interferencias, deberá contener al menos los campos que se encuentran contenidos en el ANEXO I de la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico.

En tal sentido, el Concesionario deberá abstenerse de proveer capacidad para la instalación de un radioenlace fijo punto a punto sin contar previamente con el Estudio de No interferencias correspondiente.

Los análisis de compatibilidad electromagnética deberán ser realizados aplicando las prácticas de ingeniería generalmente aceptadas, para lo cual se sugiere realizar los estudios de compatibilidad electromagnética de acuerdo a las recomendaciones aplicables del sector de Radiocomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, (UIT-

\$

A

R) y de los organismos internacionales de estandarización. El Estudio de No interferencias deberá incluir como anexo la lista de recomendaciones aplicadas para determinar la viabilidad de operar el radioenlace fijo punto a punto. A manera de referencia, se listan algunas de ellas de manera enunciativa, más no limitativa, en el **ANEXO II** de la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico.

Los radioenlaces fijos punto a punto deberán ser instalados dentro de los 90 días naturales posteriores a la realización del Estudio de No interferencias. Una vez transcurrido el plazo de 90 días sin haber sido instalado un radioenlace fijo, el Estudio de No interferencias perderá vigencia y deberá realizarse un nuevo análisis de compatibilidad electromagnética previo a su instalación.

En caso de que se requiera cambiar la ubicación geográfica de al menos uno de los puntos de transmisión del radioenlace fijo punto a punto, o bien se modifiquen las características técnicas de los mismos, incluyendo el cambio o sustitución de equipos transmisores, el Concesionario deberá actualizar el Estudio de No interferencias conforme a los nuevos parámetros.

El Instituto podrá, durante la vigencia de la Concesión de Espectro Radioeléctrico, requerir la presentación de los Estudios de No interferencias y podrá verificar en cualquier momento que los radioenlaces fijos instalados estén funcionando de acuerdo a las características asentadas en los mismos.

- 8.3. Interferencias perjudiciales. En caso de que se susciten problemas de interferencias perjudiciales a servicios autorizados operando en la misma banda o en bandas adyacentes, el Concesionario deberá sujetarse a los procedimientos de coordinación técnica a que haya lugar a fin de garantizar la correcta operación de los sistemas existentes en la zona. Por lo anterior, cuando el Concesionario interfiera o detecte interferencias perjudiciales por parte de otro(s) concesionario(s) y autorizado(s) operando en la misma banda o en bandas adyacentes, los afectados deberán sujetarse a los procedimientos de coordinación técnica a que haya lugar a fin de resolver problemas de interferencias perjudiciales.
- 8.4. Enlaces transfronterizos. Para la provisión de capacidad para el establecimiento de radioenlaces fijos transfronterizos punto a punto, el Concesionario se sujetará a lo previsto en los artículos 135 y 170 fracción III de la Ley, a los tratados, acuerdos y protocolos internacionales convenidos por el Gobierno Mexicano y demás disposiciones técnicas y administrativas aplicables que emita el Instituto.

4



- 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. 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 frecuencias materia de esta Concesión de Espectro Radioeléctrico contarán con protección contra interferencias perjudiciales.
- 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.
- 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.

A

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.
 - 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; el Área de Servicio que deberá cubrir el Concesionario; la potencia; los horarios de operación, o cualquier otra que determine el Instituto.

A



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
INTEGRACIÓN DE SERVICIOS EMPRESARIALES Y
CORPORATIVOS, S.A. DE C.V.
REPRESENTANTE LEGAL

Fecha de notificación:

4

ANEXO I - CAMPOS MÍNIMOS A INCLUIR EN ESTUDIO DE NO INTERFERENCIAS PARA RADIOENLACES FIJOS PUNTO A PUNTO

1. Sección: Administrativo	3. Potencia Nominal de Tx (dBm)
Nombre / Razón Social / Titular de la concesión de espectro radioeléctrico.	4. PIRE (dBm)
2. Sección: Estación A	5. Umbral de Recepción (1x10e-6) (dBm)
1. Nombre de Estación	6. Sección: Parámetros del Radio B
2. Latitud Grados	1. Marca del Equipo
3. Latitud Minutos	2. Modelo del Equipo
4. Latitud Segundos	3. Potencia Nominal de Tx (dBm)
5. Longitud Grados	4. PIRE (dBm)
6. Longitud Minutos	5. Umbral de Recepción (1x10e-6) (dBm)
7. Longitud Segundos	6. No. de Certificado de Homologación
8. Municipio	7. Sección: Sistema Radiante A
9. Estado	1. Marca de Antena
10. ASNM (m)	2. Modelo de Antena
3. Sección: Estación B	3. Tipo de Antena
1. Nombre de Estación	4. Ganancia Media (dBi)
2. Latitud Grados	5. Diámetro (m)
3. Latitúd Minutos	6. Ángulo de Abertura (°)
4. Latitud Segundos	8. Sección: Sistema Radiante B
5. Longitud Grados	1. Marca de Antena
6. Longitud Minutos	2. Modelo de Antena
7. Longitud Segundos	3. Tipo de Antena
8. Domicilio	4. Ganancia Media (dBi)
9. Municipio	5. Diámetro (m)
10. Estado	6. Ángulo de Abertura (°)
11. ASNM (m)	9. Sección: Línea de Transmisión A
4. Sección: Datos Generales del Enlace	1. Longitud de la Línea (m)
1. Distancia del Enlace (km)	2. Atenuación de la Línea (dB/100m)
2. Frecuencia de Transmisión A (MHz)	10. Sección: Línea de Transmisión B
3. Frecuencia de Transmisión B (MHz)	1. Longitud de la Línea (m)
4. Velocidad de Tx (Mb/s)	2. Atenuación de la Línea (dB/100m)
5. Modulación	11. Sección: Torre A
6. Designador o clase de Emisión	Altura de la antena desde nivel de piso de la estación (m)
7. Ancho de Banda de Canal (MHz)	12. Sección: Torre B
8. Separación Dúplex (MHz)	Altura de la antena desde nivel de piso de la estación (m)
9. Polarización del enlace	13. Sección: Otros

4



/5. Sección: Parámetros del Radio A	Datos de antena, observaciones específicas, detalles de sistemas con diversidad de espacio o de frecuencia, otras pérdidas etc.		
1. Marca del Equipo			
2. Modelo del Equipo			
3. No. de Certificado de Homologación			

ANEXO II - RECOMENDACIONES

Recomendación	(Nombre)
ITU-R P.452-16	Procedimiento de predicción para evaluar la interferencia entre estaciones situadas en la superficie de la Tierra a frecuencias superiores a unos 0,1 GHz
ITU-R P.525-3	Cálculo de la atenuación en el espacio libre
ITU-R P.526-14	Propagación por difracción
ITU-R P,530-16	Datos de propagación y métodos de predicción necesarios para el diseño de sistemas terrenales con visibilidad directa
ITU-R P.676-11	Atenuación debida a los gases atmosféricos
UIT-R F.755-2	Sistemas punto a multipunto en el servicio fijo
ITU-R P.837-6	Características de la precipitación para establecer modelos de propagación
ITU-R P.838-3	Modelo de la atenuación específica debida a la lluvia para los métodos de predicción
ITU-R P.841-5	Conversion of annual statistics to worst-month statistics
ITU-R F.1093-2	Efectos de la propagación multitrayecto en el diseño y funcionamiento de los sistemas inalámbricos fijos digitales con visibilidad directa
ETSI TR 101 854	Derivation of receiver interference parameters useful for planning fixed service point-to- point systems operating different equipment classes and/or capacities
ETSI EN 302 217	Fixed Radio Systems; Characteristics and requirements for point-to-point equipment and antennas;
TIA TSB-10	Interference Criteria for Microwave Systems



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 INTEGRACIÓN DE SERVICIOS EMPRESARIALES Y CORPORATIVOS, S.A. DE C.V. DE CONFORMIDAD CON LOS SIGUIENTES:

ANTECEDENTES

١.	El 2 de junio de 2014, Integración de Servicios Empresariales y Corporativos, S.A. de
	C.V. presentó ante el Instituto Federal de Telecómunicaciones escrito mediante el
	cual solicitó la prórroga de vigencia del título de concesión para usar, aprovechar
	y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso
	determinado en los Estados Unidos Mexicanos, utilizando las bandas de frecuencias
	21850-21900 MHz, para el segmento de ida, y 23050-23100 MHz pára el segmento
	de retorno, con un ancho de banda de 100 MHz, con cobertura nacional, el cual
	fue otorgado el 4 de junio de 1998.

_	P/IFT/// de fecha de, resolvió autorizar la prórroga
	de vigencia de la concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de
	frecuencias del espectro radioeléctrico antes mencionada de Integración de
	Servicios Empresariales y Corporativos, S.A. 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 para uso determinado en los Estados Unidos Mexicanos de Integración de Servicios Empresariales y Corporativos, S.A. de C.V.

III.	En cumplimiento a lo resuelto po	r el	Pleno	del	Instituto	Federal	de
	Telecomunicaciones en el Acuerdo					Concesion	
	y Servicios con fecha	de	, sc	metió	a cons	ideración	de
	Integración de Servicios Empresariales y						
	título de concesión para usar, aproveci						
	espectro radioeléctrico para uso come						
	caso, el total apego y conformidad al m						

Por su parte, mediante escrito recibido en el Instituto Federal de Telecomunicaciones el ______ de _____ Integración de Servicios Empresariales y Corporativos, S.A. 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 explde 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. Área de Servicio: Lugar geográfico específico al que se limita el uso y aprovechamiento de una banda de frecuencias concesionada para la provisión de servicios de telecomunicaciones.
 - 1.2. Banda de Frecuencias: Porción del espectro radioeléctrico comprendida entre dos frecuencias determinadas.
 - 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. Provisión de capacidad para radioenlaces fijos: Servicio mediante el cual se ponen a disposición bandas de frecuencias determinadas para satisfacer necesidades de sistemas de radiocomunicación de una o dos vías, entre puntos\fijos situados sobre la superficie terrestre, a través de los cuales se transmite y recibe información de cualquier naturaleza.
- 1.8. SIAER: Sistema Integral de Administración del Espectro Radioeléctrico.
- 2. Domicilio convencional. El Concesionario señala como domicilio para oír y recibir todo tipo de notificaciones y documentos, el ubicado en: Lago Zurich número 245, Piso 4, Colonia Ampliación Granada, C.P. 11529, Demarcación Territorial Miguel Hidalgo, 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 notificación 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

Será causal de revocación de la Concesión de Espectro Radioeléctrico la violación a lo dispuesto por el segundo párrafo del artículo 16 de la Ley de Asociaciones Religiosas y Culto Público.

- 4. Bandas de frecuencias. Al amparo de la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico, el Concesionario deberá usar, aprovechar y explotar, única y exclusivamente, los siguientes bloques de frecuencias, de conformidad con las especificaciones que se indican a continuación:
 - a) Bloque bajo: 21850-21900 MHz;
 - b) Bloque alto: 23050-23100 MHz;
 - c) Ancho de banda: 100 MHz, divididos en dos bloques de 50 MHz.
- 5. Área de Servicio de la Concesión de Espectro Radioeléctrico. El Concesionario podrá usar, aprovechar y explotar las bandas de frecuencias que ampara la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico, en el territorio nacional.
- **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 provisión de capacidad para radioenlaces fijos, dentro del Área de Servicio 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 5 de junio 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. Entrega de Información. Con el objetivo de que la base de datos del SIAER esté actualizada con la información técnica de los radioenlaces fijos que operen, tanto con tecnología punto a punto como con tecnología punto a multipunto, el Concesionario deberá entregar en forma electrónica la información técnica actualizada de los radioenlaces fijos en operación, al amparo de la Concesión de Espectro Radioeléctrico, no debiendo reservarse información técnica alguna respecto de los radioenlaces fijos instalados.



La entrega de está información se deberá realizar a través de la plataforma web del SIAER (<u>www.siaer.ift.org.mx</u>), de conformidad con el procedimiento establecido para ello en el "*Manual de uso: Carga de Radioenlaces Fijos"*, mismo que se encuentra disponible en el portal antes mencionado.

La carga de información técnica se deberá realizar durante los meses de enero y julio de cada año, a partir de la entrega de la Concesión de Espectro Radioeléctrico. Los periodos de carga de información no podrán ser prorrogados, a menos que exista una situación fortuita o de fuerza mayor imputable al Instituto, en cuyo caso, el Instituto determinará lo conducente. Lo anterior, sin menoscabo de que el Instituto pueda requerir información adicional en cualquier momento al Concesionario.

El Instituto podrá, en cualquier momento durante la vigencia de la Concesión de Espectro Radioeléctrico, verificar la veracidad de la información técnica entregada por el Concesionario, por medio del ejercicio de sus atribuciones en materia de verificación y de vigilancia del espectro radioeléctrico.

8.2. Estudio de No interferencias. Tratándose de radioenlaces fijos que utilicen tecnologías punto a multipunto, no se requerirá del Estudio de No interferencias. Sin embargo, para el caso del establecimiento de radioenlaces fijos punto a punto, es responsabilidad del Concesionario que, previo a su instalación o modificación, se lleve a cabo un estudio de compatibilidad electromagnética a fin de asegurar la adecuada operación de los servicios libre de interferencias perjudiciales con respecto a otros radioenlaces fijos operando en la misma banda dentro de la zona de influencia del radioenlace fijo a instalar. Para ello, el Concesionario deberá contar con un Estudio de No interferencias para cada radioenlace fijo y tendrá la responsabilidad de que todos los radioenlaces fijos punto a punto hayan sido instalados o modificados de acuerdo a lo establecido en su correspondiente Estudio de No interferencias. Dicho Estudio de No interferencias, deberá contener al menos los campos que se encuentran contenidos en el ANEXO I de la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico.

En tal sentido, el Concesionario deberá abstenerse de proveer capacidad para la instalación de un radioenlace fijo punto a punto sin contar previamente con el Estudio de No interferencias correspondiente.

Los análisis de compatibilidad electromagnética deberán ser realizados aplicando las prácticas de ingeniería generalmente aceptadas, para lo cual se sugiere realizar los estudios de compatibilidad electromagnética de acuerdo a las recomendaciones aplicables del sector de Radiocomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, (UIT-R) y de los organismos internacionales de estandarización. El Estudio de No

interferencias deberá incluir como anexo la lista de recomendaciones aplicadas para determinar la viabilidad de operar el radioenlace fijo punto a punto. A manera de referencia, se listan algunas de ellas de manera enunciativa, más no limitativa, en el **ANEXO II** de la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico.

Los radioenlaces fijos punto a punto deberán ser instalados dentro de los 90 días naturales posteriores a la realización del Estudio de No interferencias. Una vez transcurrido el plazo de 90 días sin haber sido instalado un radioenlace fijo, el Estudio de No interferencias perderá vigencia y deberá realizarse un nuevo análisis de compatibilidad electromagnética previo a su instalación.

En caso de que se requiera cambiar la ubicación geográfica de al menos uno de los puntos de transmisión del radioenlace fijo punto a punto, o bien se modifiquen las características técnicas de los mismos, incluyendo el cambio o sustitución de equipos transmisores, el Concesionario deberá actualizar el Estudio de No interferencias conforme a los nuevos parámetros.

El Instituto podrá, durante la vigencia de la Concesión de Espectro Radioeléctrico, requerir la presentación de los Estudios de No interferencias y podrá verificar en cualquier momento que los radioenlàces fijos instalados estén funcionando de acuerdo a las características asentadas en los mismos.

- 8.3. Interferencias perjudiciales. En caso de que se susciten problemas de interferencias perjudiciales a servicios autorizados operando en la misma banda o en bandas adyacentes, el Concesionario deberá sujetarse a los procedimientos de coordinación técnica a que haya lugar a fin de garantizar la correcta operación de los sistemas existentes en la zona. Por lo anterior, cuando el Concesionario interfiera o detecte interferencias perjudiciales por parte de otro(s) concesionario(s) y autorizado(s) operando en la misma banda o en bandas adyacentes, los afectados deberán sujetarse a los procedimientos de coordinación técnica a que haya lugar a fin de resolver problemas de interferencias perjudiciales.
- 8.4. Enlaces transfronterizos. Para la provisión de capacidad para el establecimiento de radioenlaces fijos transfronterizos punto a punto, el Concesionario se sujetará a lo previsto en los artículos 135 y 170 fracción III de la Ley, a los tratados, acuerdos y protocolos internacionales convenidos por el Gobierno Mexicano y demás disposiciones técnicas y administrativas aplicables que emita el Instituto.

A



- 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. 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 frecuencias materia de esta Concesión de Espectro Radioeléctrico contarán con protección contra interferencias perjudiciales.
- 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.
- 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.
 - 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 sebre el uso de una banda de frecuencias; la banda en que actualmente se proveen los servicios de telecomunicaciones o en una diferente; el Área de Servicio que deberá cubrir el Concesionario; la potencia; los horarios de operación, o cualquier otra que determine el Instituto.

A



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	1.7		
Ciudad de Mexico, a		/	

INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES EL COMISIONADO PRESIDENTE

GABRIEL OSWALDO CONTRERAS SALDÍVAR

EL CONCESIONARIO
INTEGRACIÓN DE SERVICIOS EMPRESARIALES
Y CORPORATIVOS, S.A. DE C.V.

REPRESENTANTE LEGAL

Fecha de notificación:

ANEXO I - CAMPOS MÍNIMOS A INCLUIR EN ESTUDIO DE NO INTERFERENCIAS PARA RADIOENLACES FIJOS PUNTO A PUNTO

1. Sección: Administrativo	3. Potencia Nominal de Tx (dBm)
Nombre / Razón Social / Titular de la concesión de espectro radioeléctrico.	4. PIRE (dBm)
2. Sección: Estación A	5. Umbral de Recepción (1x10e-6) (dBm)
1. Nombre de Estación	6. Sección: Parámetros del Radio B
2. Latitud Grados	1. Marca del Equipo
3. Latitud Minutos	2. Modelo del Equipo
4. Latitud Segundos	3. Potencia Nominal de Tx (dBm)
5. Longitud Grados	4. PIRE (dBm)
6. Longitud Minutos	5. Umbral de Recepción (1x10e-6) (dBm)
7. Longitud Segundos	6. No. de Certificado de Homologación
8. Municipio	7. Sección: Sistema Radiante A
9. Estado	1. Marca de Antena
10. ASNM (m)	2. Modelo de Antena
3. Sección: Estación B	3, Tipo de Antena
1. Nombre de Estación	4. Ganancia Media (dBi)
2. Latitud Grados	5. Diámetro (m)
3. Latitud Minutos	6. Ángulo de Abertura (°)
4. Latitud Segundos	8. Sección: Sistema Radiante B
5. Longitud Grados	1. Marca de Antena
6. Longitud Minutos	2. Modelo de Antena
7. Longitud Segundos	3. Tipo de Antena
8. Domicilio	4. Ganancia Media (dBi)
9. Municipio	5. Diámetro (m)
10. Estado	6. Ángulo de Abertura (°)
11. ASNM (m)	9. Sección: Línea de Transmisión A
4. Sección: Datos Generales del Enlace	1. Longitud de la Línea (m)
1. Distancia del Enlace (km)	2. Atenuación de la Línea (dB/100m)
2. Frecuencia de Transmisión A (MHz)	10. Sección: Línea de Transmisión B
3. Frecuencia de Transmisión B (MHz)	1. Longitud de la Línea (m)
4. Velocidad de Tx (Mb/s)	2. Atenuación de la Línea (dB/100m)
5. Modulación	11. Sección: Torre A
6. Designador o clase de Emisión	Altura de la antena desde nivel de piso de la estación (m)
7. Ancho de Banda de Canal (MHz)	12. Sección: Torre B
O Congressión Dúntas (MIII)	Altura de la antena desde nivel de piso de la estación (m)
8. Separación Dúplex (MHz)	1. Andra de la difficilità desde filivei de piso de la estacion (11)

4



5. Sección: Parámetros del Radio A	1. Datos de antena, observaciones específicas, detalles de sistemas con diversidad de espacio o de frecuencia, otras pérdidas etc.		
1. Marca del Equipo	,		
2. Modelo del Equipo	,		
3. No. de Certificado de Homologación			

ANEXO II - RECOMENDACIONES

Recomendación	Nombre
ITU-R P.452-16	Procedimiento de predicción para evaluar la interferencia entre estaciones situadas en la superficie de la Tierra a frecuencias superiores a unos 0,1 GHz
ITU-R P.525-3	Cálculo de la atenuación en el espacio libre
ITU-R P.526-14	Propagación por difracción
ITU-R P.530-16	Datos de propagación y métodos de predicción necesarios para el diseño de sistemas terrenales con visibilidad directa
ITU-R P.676-11	Atenuación debida a los gases atmosféricos
UIT-R F.755-2	Sistemas punto a multipunto en el servicio fijo
ITU-R P.837-6	Características de la precipitación para establecer modelos de propagación
ITU-R P.838-3	Modelo de la atenuación específica debida a la lluvia para los métodos de predicción
ITU-R P.841-5	Conversion of annual statistics to worst-month statistics
ITU-R F.1093-2	Efectos de la propagación multitrayecto en el diseño y funcionamiento de los sistemas inalámbricos fijos digitales con visibilidad directa
ETSI TR 101 854	Derivation of receiver interference parameters useful for planning fixed service point-to- point systems operating different equipment classes and/or capacities
ETSI EN 302 217	Fixed Radio Systems; Characteristics and requirements for point-to-point equipment and antennas;
TIA TSB-10	Interference Criteria for Microwave Systems

4



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 INTEGRACIÓN DE SERVICIOS EMPRESARIALES Y CORPORATIVOS, S.A. DE C.V. DE CONFORMIDAD CON LOS SIGUIENTES:

ANTECEDENTES

-t.	El 2 de junio de 2014, Integración de Servicios Empresariales y Corporativos, S.A. de
	C.V. presentó ante el Instituto Federal de Telecomunicaciones escrito mediante el
	cual solicitó la prórroga de vigencia del título de cencesión para usar, aprovechar
	y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso
	determinado en los Estados Unidos Mexicanos, utilizando las bandas de frecuencias
/	21535.5-21563.5 MHz, para el segmento de ida, y 22767.5-22795.5 MHz para el
1	segmento de retorno, con un ancho de banda de 56 MHz, con cobertura nacional,
	el cual fue otorgado el 4 de junio de 1998.

II. El Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones, mediante Acuerdo P/IFT/__/__/___ de fecha ______ de ______, resolvió autorizar la prórroga de vigencia de la concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico antes mencionada de Integración de Servicios Empresariales y Corporativos, S.A. 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 para uso determinado en los Estados Unidos Mexicanos de Integración de Servicios Empresariales y Corporativos, S.A. 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 ______, sometió a consideración de Integración de Servicios Empresariales y Corporativos, S.A. 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 ______ de ____, Integración de Servicios Empresariales y Corporativos, S.A. 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 II, 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. Área de Servicio: Lugar geográfico específico al que se limita el uso y aprovechamiento de una banda de frecuencias concesionada para la provisión de servicios de telecomunicaciones.
 - 1.2. Banda de Frecuencias: Porción del espectro radioeléctrico comprendida entre dos frecuencias determinadas.
 - 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.

4



- 1.7. Provisión de capacidad para radioenlaces fijos: Servicio mediante el cual se ponen a disposición bandas de frecuencias determinadas para satisfacer necesidades de sistemas de radiocomunicación de una o dos vías, entre puntos fijos situados sobre la superficie terrestre, a través de los cuales se transmite y recibe información de cualquier naturaleza.
- 1.8. SIAER: Sistema Integral de Administración del Espectro Radioeléctrico.
- 2. Domicillo convencional. El Concesionario señala como domicilio para oír y recibir todo tipo de notificaciones y documentos, el ubicado en: Lago Zurich número 245, Piso 4, Colonia Ampliación Granada, C.P. 11529, Demarcación Territorial Miguel Hidalgo, 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 notificación 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

3 de 1/1

Será causal de revocación de la Concesión de Espectro Radioeléctrico la violación a lo dispuesto por el segundo párrafo del artículo 16 de la Ley de Asociaciones Religiosas y Culto Público.

- 4. Bandas de frecuencias. Al amparo de la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico, el Concesionario deberá usar, aprovechar y explotar, única y exclusivamente, los siguientes bloques de frecuencias, de conformidad con las especificaciones que se indican a continuación:
 - a) Bloque bajo: 21535.5 21563.5 MHz;
 - b) Bloque alto: 22767.5 22795.5 MHz;
 - c) Ancho de banda: 56 MHz, divididos en dos bloques de 28 MHz.
- 5. Área de Servicio de la Concesión de Espectro Radioeléctrico. El Concesionario podrá usar, aprovechar y explotar las bandas de frecuencias que ampara la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico, en el territorio nacional.
- 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 provisión de capacidad para radioenlaces fijos, dentro del Área de Servicio 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 5 de junio 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. Entrega de Información. Con el objetivo de que la base de datos del SIAER esté actualizada con la información técnica de los radioenlaces fijos que operen, tanto con tecnología punto a punto como con tecnología punto a multipunto, el Concesionario deberá entregar en forma electrónica la información técnica actualizada de los radioenlaces fijos en operación, al amparo de la Concesión de Espectro Radioeléctrico, no debiendo reservarse información técnica alguna respecto de los radioenlaces fijos instalados.

4



La entrega de esta información se deberá realizar a través de la plataforma web del SIAER (<u>www.siaer.ift.org.mx</u>), de conformidad con el procedimiento establecido para ello en el "*Manual de uso: Carga de Radioenlaces Fijos"*, mismo que se encuentra disponible en el portal antes mencionado.

La carga de información técnica se deberá realizar durante los meses de enero y julio de cada año, a partir de la entrega de la Concesión de Espectro Radioeléctrico. Los periodos de carga de información no podrán ser prorrogados, a menos que exista una situación fortuita o de fuerza mayor imputable al Instituto, en cuyo caso, el Instituto determinará lo conducente. Lo anterior, sin menoscabo de que el Instituto pueda requerir información adicional en cualquier momento al Concesionario.

El Instituto podrá, en cualquier momento durante la vigencia de la Concesión de Espectro Radioeléctrico, verificar la veracidad de la información técnica entregada por el Concesionario, por medio del ejercicio de sus atribuciones en materia de verificación y de vigilancia del espectro radioeléctrico.

8.2. Estudio de No interferencias. Tratándose de radioenlaces fijos que utilicen tecnologías punto a multipunto, no se requerirá del Estudio de No interferencias. Sin embargo, para el caso del establecimiento de radioenlaces fijos punto a punto, es responsabilidad del Concesionario que, previo a su instalación o modificación, se lleve a cabo un estudio de compatibilidad electromagnética a fin de asegurar la adecuada operación de los servicios libre de interferencias perjudiciales con respecto a otros radioenlaces fijos operando en la misma banda dentro de la zona de influencia del radioenlace fijo a instalar. Para ello, el Concesionario deberá contar con un Estudio de No interferencias para cada radioenlace fijo y tendrá la responsabilidad de que todos los radioenlaces fijos punto a punto hayan sido instalados o modificados de acuerdo a lo establecido en su correspondiente Estudio de No interferencias. Dicho Estudio de No interferencias, deberá contener al menos los campos que se encuentran contenidos en el ANEXO I de la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico.

En tal sentido, el Concesionario deberá abstenerse de proveer capacidad para la instalación de un radioenlace fijo punto a punto sin contar previamente con el Estudio de No interferencias correspondiente.

Los análisis de compatibilidad electromagnética deberán ser realizados aplicando las prácticas de ingeniería generalmente aceptadas, para lo cual se sugiere realizar los estudios de compatibílidad electromagnética de acuerdo a las recomendaciones aplicables del sector de Radiocomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, (UIT-R) y de los organismos internacionales de estandarización. El Estudio de No

-//

interferencias deberá incluir como anexo la lista de recomendaciones aplicadas para determinar la viabilidad de operar el radioenlace fijo punto a punto. A manera de referencia, se listan algunas de ellas de manera enunciativa, más no limitativa, en el **ANEXO II** de la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico.

Los radioenlaces fijos punto a punto deberán ser instalados dentro de los 90 días naturales posteriores a la realización del Estudio de No interferencias. Una vez transcurrido el plazo de 90 días sin haber sido instalado un radioenlace fijo, el Estudio de No interferencias perderá vigencia y deberá realizarse un nuevo análisis de compatibilidad electromagnética previo a su instalación.

En caso de que se requiera cambiar la ubicación geográfica de al menos uno de los puntos de transmisión del radioenlace fijo punto a punto, o bien se modifiquen las características técnicas de los mismos, incluyendo el cambio o sustitución de equipos transmisores, el Concesionario deberá actualizar el Estudio de No interferencias conforme a los nuevos parámetros.

El Instituto podrá, durante la vigencia de la Concesión de Espectro Radioeléctrico, requerir la presentación de los Estudios de No interferencias y podrá verificar en cualquier momento que los radioenlaces fijos instalados estén funcionando de acuerdo a las características asentadas en los mismos.

- 8.3. Interferencias perjudiciales. En caso de que se susciten problemas de interferencias perjudiciales a servicios autorizados operando en la misma banda o en bandas adyacentes, el Concesionario deberá sujetarse a los procedimientos de coordinación técnica a que haya lugar a fin de garantizar la correcta operación de los sistemas existentes en la zona. Por lo anterior, cuando el Concesionario interfiera o detecte interferencias perjudiciales por parte de otro(s) concesionario(s) y autorizado(s) operando en la misma banda o en bandas adyacentes, los afectados deberán sujetarse a los procedimientos de coordinación técnica a que haya lugar a fin de resolver problemas de interferencias perjudiciales.
- 8.4. Enlaces transfronterizos. Para la provisión de capacidad para el establecimiento de radioenlaces fijos transfronterizos punto a punto, el Concesionario se sujetará a lo previsto en los artículos 135 y 170 fracción III de la Ley, a los tratados, acuerdos y protocolos internacionales convenidos por el Gobierno Mexicano y demás disposiciones técnicas y administrativas aplicables que emita el Instituto.



- 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. 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 frecuencias materia de esta Concesión de Espectro Radioeléctrico contarán con protección contra interferencias perjudiciales.
- 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.
- 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.

4

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.
 - 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; el Área de Servicio 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 _____ ___, 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.

4

8 de 1,1



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		
	/	
/		

INSTÍTUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES EL COMISIONADO PRESIDENTE

GABRIEL OSWALDO CONTRERAS SALDÍVAR

EL CONCESIONARIO
INTEGRACIÓN DE SERVICIOS EMPRESARIALES
Y CORPORATIVOS, S.A. DE C.V.

REPRESENTANTE LEGAL

Fecha de notificación:

ANEXO I - CAMPOS MÍNIMOS A INCLUIR EN ESTUDIO DE NO INTERFERENCIAS PARA RADIOENLACES FIJOS PUNTO A PUNTO

1. Sección: Administrativo	3. Potencia Nóminal de Tx (dBm)
Nombre / Razón Social / Titular de la concesión de espectro radioeléctrico.	4. PIRE (dBm)
2. Sección: Estación A	5. Umbral de Recepción (1x10e-6) (dBm)
1. Nombre de Estación	6. Sección: Parámetros del Radio B
2. Latitud Grados	1. Marca del Equipo
3. Latitud Minutos	2. Modelo del Equipo
4. Latitud Segundos	3. Potencia Nominal de Tx (dBm)
5. Longitud Grados	4. PIRE (dBm)
6. Longitud Minutos	5. Umbral-de Recepción (1x10e-6) (dBm)
7. Longitud Segundos	6. No. de Certificado de Homologación
8. Municipio	7. Sección: Sistema Radiante A
9. Estado	1. Marca de Antena
10. ASNM (m)	2. Modelo de Antena
3. Sección: Estación B	3. Tipo de Antena
1. Nombre de Estación	4. Ganancia Media (dBi)
2. Latitud Grados	5. Diámetro (m)
3. Latitud Minutos	6. Ángulo de Abertura (°)
4. Latitud Segundos	8. Sección: Sistema Radiante B
5. Longitud Grados	1. Marca de Antena
6. Longitud Minutos	2. Modelo de Antena
7. Longitud Segundos	3. Tipo de Antena
8. Domicilio	4. Ganancia Media (dBi)
9. Municipio	5. Diámetro (m)
10. Estado	6. Ángulo de Abertura (°)
11. ASNM (m)	9. Sección: Línea de Transmisión A
4. Sección: Datos Generales del Enlace	1. Longitud de la Línea (m)
1. Distancia del Enlace (km)	2. Atenuación de la Línea (dB/100m)
2. Frecuencia de Transmisión A (MHz)	10. Sección: Línea de Transmisión B
3. Frecuencia de Transmisión B (MHz)	1. Longitud de la Línea (m)
4. Velocidad de Tx (Mb/s)	2. Atenuación de la Línea (dB/100m)
5. Modulación	11. Sección: Torre A
6. Designador o clase de Emisión	1. Altura de la antena desde nivel de piso de la estación (m)
7. Ancho de Banda de Canal (MHz)	12 Sección: Torre B
8. Separación Dúplex (MHz)	Altura de la antena desde nivel de piso de la estación (m)
9. Polarización del enlace	13. Sección: Otros

4



5. Sección: Parámetros del Radio A	arámetros del Radio A 1. Datos de antena, observaciones específicas, detalles de sistemas con diversidad de espacio o de frecuencia, otras pérdidas etc.	
1. Marca del Equipo		
2. Modelo del Equipo		
3. No. de Certificado de Homologación		

ANEXO II - RECOMENDACIONES

Recomendación		Nombre	
ITU-R P.452-16	Procedimiento de predicción para evaluar la interferencia entre estaciones situadas en la superficie de la Tierra a frecuencias superiores a unos 0,1 GHz		
ITU-R P.525-3	Cálculo de la atenuación er	n el espacio libre	
ITU-R P.526-14	Propagación por difracción		
ITU-R P.530-16	Datos de propagación y mé terrenales con visibilidad dire	todos de predicción necesarios para el diseño de sistemas ecta	
ITU-R P.676-11	Atenuación de Anexo	cos -	
UIT-R F.755-2	Sistemas punto	p fijo	
ITU-R P.837-6	Características	establecer modelos de propagación	
ITU-R P.838-3	Modelo de la a	ida a la lluvia para los métodos de predicción	
ITU-R P.841-5	Conversion of c	onth statistics	
ITU-R F.1093-2	Efectos de la p inalámbricos fijos algitales c		
ETSI TR 101 854	Derivation of receiver interference parameters useful for planning fixed service point-to- point systems operating different equipment classes and/or capacities		
ETSI EN 302 217	Fixed Radio Systems; Characteristics and requirements for point-to-point equipment and antennas;		
TIA TSB-10	Interference Criteria for Micr	owave Systems	



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 INTEGRACIÓN DE SERVICIOS EMPRESARIALES Y CORPORATIVOS, S.A. DE C.V. DE CONFORMIDAD CON LOS SIGUIENTES:

ANTECEDENTES

1.	El 20 de octubre de 2015, Integración de Servicios Empresariales y Corporativos, S.A. de C.V. presentó ante el Instituto Federal de Telecomunicaciones escrito mediante el cual solicitó la prórroga de vigencia del título de concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso determinado en los Estados Unidos Mexicanos, utilizando las bandas de frecuencias 7152.5-7180.5 MHz, para el segmento de ida, y 7313.5-7341.5 MHz para el segmento de retorno, con un ancho de banda de 56 MHz, con cobertura nacional, el cual fue otorgado el 25 de enero de 2000.
_	The chalgade of 25 de chale de Exect
11.	El Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones, mediante Acuerdo P/IFT/// de fecha, resolvió autorizar la prórroga de vigencia de la concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico antes mencionada de Integración de Servicios Empresariales y Corporativos, S.A. 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 Integración de Servicios Empresariales y Corporativos, S.A. 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 _____, sometió a consideración de Integración de Servicios Empresariales y Corporativos, S.A. 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.

4

Por su parte, mediante escrito recibido en el Instituto Federal de Telecomunicaciones el ______ de ____, Integración de Servicios Empresariales y Corporativos, S.A. 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. Área de Servicio: Lugar geográfico específico al que se limita el uso y aprovechamiento de una banda de frecuencias concesionada para la provisión de servicios de felecomunicaciones.
 - 1.2. Banda de Frecuencias: Porción del espectro radioeléctrico comprendida entre dos frecuencias determinadas.
 - 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. Provisión de capacidad para radioenlaces fijos: Servicio mediante el cual se ponen a disposición bandas de frecuencias determinadas para satisfacer necesidades de sistemas de radiocomunicación de una o dos vías, entre puntos fijos situados sobre la superficie terrestre, a través de los cuales se transmite y recibe información de cualquier naturaleza.
- 1.8. SIAER: Sistema Integral de Administración del Espectro Radioeléctrico.
- 2. Domicilio convencional. El Concesionario señala como domicilio para oír y recibir todo tipo de notificaciones y documentos, el ubicado en: Lago Zurich número 245, Piso 4, Colonia Ampliación Granada, C.P. 11529, Demarcación Territorial Miguel Hidalgo, 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 notificación 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

Será causal de revocación de la Concesión de Espectro Radioeléctrico lá violación a lo dispuesto por el segundo párrafo del artículo 16 de la Ley de Asociaciones Religiosas y Culto Público.

- 4. Bandas de frecuencias. Al amparo de la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico, el Concesionario deberá usar, aprovechar y explotar, única y exclusivamente, los siguientes bloques de frecuencias, de conformidad con las especificaciones que se indican a continuación:
 - a) Bloque bajo: 7152.5-7180.5 MHz;
 - b) Bloque alto: 7313.5-7341.5 MHz;
 - c) Ancho de banda: 56 MHz, divididos en dos bloques de 28 MHz.
- 5. Área de Serviclo de la Concesión de Espectro Radioeléctrico. El Concesionario podrá usar, aprovechar y explotar las bandas de frecuencias que ampara la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico, en el territorio nacional.
- 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 provisión de capacidad para radioenlaces fijos, dentro del Área de Servicio 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 26 de enero de 2020 y podrá ser prorrogada conforme a lo dispuesto en la Ley.
- **8. Especificaciones Técnicas.** Las especificaciones técnicas para el uso, aprovechamiento y explotación de la banda de frecuencias objeto de la Concesión de Espectro Radioeléctrico, deberán sujetarse a lo siguiente:
 - 8.1. Entrega de Información. Con el objetivo de que la base de datos del SIAER esté actualizada con la información técnica de los radioenlaces fijos que operen, tanto con tecnología punto a punto como con tecnología punto a multipunto, el Concesionario deberá entregar en forma electrónica la información técnica actualizada de los radioenlaces fijos en operación, al amparo de la Concesión de Espectro Radioeléctrico, no debiendo reservarse información técnica alguna respecto de los radioenlaces fijos instalados.

4



La entrega de esta información se deberá realizar a través de la plataforma web del SIAER (<u>www.siaer.ift.org.mx</u>), de conformidad con el procedimiento establecido para ello en el "*Manual de uso:* Carga de Radioenlaces Fijos", mismo que se encuentra disponible en el portal antes mencionado.

La carga de información técnica se deberá realizar durante los meses de enero y julio de cada año, a partir de la entrada en vigor de la Concesión de Espectro Radioeléctrico. Los periodos de carga de información no podrán ser prorrogados, a menos que exista una situación fortuita o de fuerza mayor imputable al Instituto, en cuyo caso, el Instituto determinará lo conducente. Lo anterior, sin menoscabo de que el Instituto pueda requerir información adicional en cualquier momento al Concesionario.

El Instituto podrá, en cualquier momento durante la vigencia de la Concesión de Espectro Radioeléctrico, verificar la veracidad de la información técnica entregada por el Concesionario, por medio del ejercicio de sus atribuciones en materia de verificación y de vigilancia del espectro radioeléctrico.

8.2. Estudio de No interferencias. Tratándose de radioenlaces fijos que utilicen tecnologías punto a multipunto, no se requerirá del Estudio de No interferencias. Sin embargo, para el caso del establecimiento de radioenlaces fijos punto a punto, es responsabilidad del Concesionario que, previo a su instalación o modificación, se lleve a cabo un estudio de compatibilidad electromagnética a fin de asegurar la adecuada operación de los servicios libre de interferencias perjudiciales con respecto a otros radioenlaces fijos operando en la misma banda dentro de la zona de influencia del radioenlace fijo a instalar. Para ello, el Concesionario deberá contar con un Estudio de No interferencias para cada radioenlace fijo y tendrá la responsabilidad de que todos los radioenlaces fijos punto a punto hayan sido instalados o modificados de acuerdo a lo establecido en su correspondiente Estudio de No interferencias. Dicho Estudio de No interferencias, deberá contener al menos los campos que se encuentran contenidos en el ANEXO I de la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico.

En tal sentido, el Concesionario deberá abstenerse de proveer capacidad para la instalación de un radioenlace fijo punto a punto sin contar previamente con el Estudio de No interferencias correspondiente.

Los análisis de compatibilidad electromagnética deberán ser realizados aplicando las prácticas de ingeniería generalmente aceptadas, para lo cual se sugiere realizar los estudios de compatibilidad electromagnética de acuerdo a las recomendaciones aplicables del sector de Radiocomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, (UIT-R) y de los organismos internacionales de estandarización. El Estudio de No

interferencias deberá incluir como anexo la lista de recomendaciones aplicadas para determinar la viabilidad de operar el radioenlace fijo punto a punto. A manera de referencia, se listan algunas de ellas de manera enunciativa, más no limitativa, en el **ANEXO II** de la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico.

Los radioenlaces fijos punto a punto deberán ser instalados dentro de los 90 días naturales posteriores a la realización del Estudio de No interferencias. Una vez transcurrido el plazo de 90 días sin haber sido instalado un radioenlace fijo, el Estudio de No interferencias perderá vigencia y deberá realizarse un nuevo análisis de compatibilidad electromagnética previo a su instalación.

En caso de que se requiera cambiar la ubicación geográfica de al menos uno de los puntos de transmisión del radioenlace fijo punto a punto, o bien se modifiquen las características técnicas de los mismos, incluyendo el cambio o sustitución de equipos transmisores, el Concesionario deberá actualizar el Estudio de No interferencias conforme a los nuevos parámetros.

El Instituto podrá, durante la vigencia de la Concesión de Espectro Radioeléctrico, requerir la presentación de los Estudios de No interferencias y podrá verificar en cualquier momento que los radioenlaces fijos instalados estén funcionando de acuerdo a las características asentadas en los mismos.

- 8.3. Interferencias perjudiciales. En caso de que se susciten problemas de interferencias perjudiciales a servicios autorizados operando en la misma banda o en bandas adyacentes, el Concesionario deberá sujetarse a los procedimientos de coordinación técnica a que haya lugar a fin de garantizar la correcta operación de los sistemas existentes en la zona. Por lo anterior, cuando el Concesionario interfiera o detecte interferencias perjudiciales por parte de otro(s) concesionario(s) y autorizado(s) operando en la misma banda o en bandas adyacentes, los afectados deberán sujetarse a los procedimientos de coordinación técnica a que haya lugar a fin de resolver problemas de interferencias perjudiciales.
- 8.4. Enlaces transfronterizos. Para la provisión de capacidad para el establecimiento de radioenlaces fijos transfronterizos punto a punto, el Concesionario se sujetará a lo previsto en los artículos 135 y 170 fracción III de la Ley, a los tratados, acuerdos y protocolos internacionales convenidos por el Gobierno Mexicano y demás disposiciones técnicas y administrativas aplicables que emita el Instituto.



- 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. 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 frecuencias materia de esta Concesión de Espectro Radioeléctrico contarán con protección contra interferencias perjudiciales.
- 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.
- 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.



4

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.
 - 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; el Área de Servicio 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 _____ __, 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.

4



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	<u> </u>	
<u> </u>	NSTITUTO FEDERAL DE TEL EL COMISIONADO	
1		
	GABRIEL OSWALDO CO	NTRERAS SALDÍVAR
<u> </u>	EL CONCESION DE SERVICO Y CORPORATIVOS	CIOS EMPRESARIALES
		(
(_
	REPRESENTAN	ITE LEGAL
\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \		

Fecha de notificación:

ANEXO I - CAMPOS MÍNIMOS A INCLUIR EN ESTUDIO DE NO INTERFERENCIAS PARA RADIOENLACES FIJOS PUNTO A PUNTO

1. Sección: Administrativo	3. Potencia Nominal de Tx (dBm)		
Nombre / Razón Social / Titular de la concesión de espectro radioeléctrico.	4. PIRE (dBm)		
Sección: Estación A	5. Umbral de Recepción (1x10e-6) (dBm)		
1. Nombre de Estación	6. Sección: Parámetros del Radio B		
2. Latitud Grados	1. Marca del Equipo		
3. Latitud Minutos	2. Modelo del Equipo		
4. Latitud Segundos	3. Potencia Nominal de Tx (dBm)		
5. Longitud Grados	4. PIRE (dBm)		
6. Longitud Minutos	5. Umbral de Recepción (1x10e-6) (dBm)		
7. Longitud Segundos /	6. No. de Certificado de Homologación		
8. Municipio	7. Sección: Sistema Radiante A		
9. Estado	1. Marca de Antena		
10. ASNM (m)	2. Modelo de Antena		
3. Sección: Estación B	3. Tipo de Antena		
1. Nombre de Estación	4. Ganancia Media (dBi)		
2. Latitud Grados	5. Diámetro (m)		
3. Latitud Minutos	6. Ángulo de Abertura (°)		
4. Latitud Segundos	8. Sección: Sistema Radiante B		
5. Longitud Grados	1. Marca de Antena		
6. Longitud Minutos	2. Modelo de Antena		
7. Longitud Segundos	3. Tipo de Antena		
8. Domicilio	4. Ganancia Media (dBi)		
9. Municipio	5. Diámetro (m)		
10. Estado	6. Ángulo de Abertura (°)		
11. ASNM (m)	9. Sección: Línea de Transmisión A		
4. Sección: Datos Generales del Enlace	1. Longitud de la Línea (m)		
1. Distancia del Enlace (km)	2. Atenuación de la Línea (dB/100m)		
2. Frecuencia de Transmisión A (MHz)	10. Sección: Línea de Transmisión B		
3. Frecuencia de Transmisión B (MHz)	1. Longitud de la Línea (m)		
4. Velocidad de Tx (Mb/s)	2. Atenuación de la Línea (dB/100m)/		
5. Modulación	11. Sección: Torre A		
6. Designador o clase de Emisión	1. Altura de la antena desde nivel de piso de la estación (m)		
7. Ancho de Banda de Canal (MHz)	12. Sección: Torre B		
8. Separación Dúplex (MHz)	1. Altura de la antena desde nivel de piso de la estación (m)		
9. Polarización del enlace	13. Sección: Otros		
5. Sección: Parámetros del Radio A	Datos de antena, observaciones específicas, detalles de sistemas con diversidad de espacio o de frecuencia, otras pérdida etc.		





1. Marca del Equipo		
2. Modelo del Equipo	/	
3. No. de Certificado de Homologación		

ANEXO II - RECOMENDACIONES

Recomendación	Nombre
ITU-R P.452-16	Procedimiento de predicción para evaluar la interferencia entre estaciones situadas en
	la superficie de la Tierra a frecuencias superiores a unos 0,1 GHz
ITU-R P.525-3	Cálculo de la atenuación en el espacio libre
ITU-R P.526-14	Propagación por difracción
ITU-R P.530-16	Datos de propagación y métodos de predicción necesarios para el diseño de sistemas
	terrenales con visibilidad directa
ITU-R P.676-11	Atenuación debida a los gases atmosféricos
UIT-R F.755-2	Sistemas punto a multipunto en el servicio fijo
ITU-R P.837-6	Características de la precipitación para establecer modelos de propagación
ITU-R P.838-3	Modelo de la atenuación específica debida a la lluvia para los métodos de predicción
ITU-R P.841-5	Conversion of annual statistics to worst-month statistics
ITU-R F.1093-2	Efectos de la propagación multitrayecto en el diseño y funcionamiento de los sistemas
	inalámbricos fijos digitales con visibilidad directa
ETSI TR 101 854	Derivation of receiver interference parameters useful for planning fixed service point-to-
	point systems operating different equipment classes and/or capacities
ETSI EN 302 217	Fixed Radio Systems; Characteristics and requirements for point-to-point equipment and antennas;
TIA TSB-10	Interference Criteria for Microwave Systems

4

11 de 11₎



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 INTEGRACIÓN DE SERVICIOS EMPRESARIALES Y CORPORATIVOS, S.A. DE C.V. DE CONFORMIDAD CON LOS SIGUIENTES:

ANTECEDENTES

I. El 29 de octubre de 2015, Integración de Servicios Empresariales y Corporativos, S.A. de C.V. presentó ante el Instituto Federal de Telecomunicaciones escrito mediante el cual solicitó la prórroga de vigencia del título de concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso determinado en los Estados Unidos Mexicanos, utilizando las bandas de frecuencias 37170-37226 MHz, para el segmento inferior y 38430-38486 MHz para el segmento superior, con ancho de banda total de 112 MHz, con cobertura en la Región 4, 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, el cual fue otorgado el 1 de agosto de 2000.

II. El Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones, mediante Acuerdo P/IFT/__/__/___/ de fecha ______ de _______ resolvió autorizar la prórroga de vigencia de la concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico antes mencionada de Integración de Servicios Empresariales y Corporativos, S.A. 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 Integración de Servicios Empresariales y Corporativos, S.A. 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 ______, sometió a consideración de Integración de Servicios Empresariales y Corporativos, S.A. 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 ______ de ____, Integración de Servicios Empresariales y Corporativos, S.A. 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 II, 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. Área de Servicio: Lugar geográfico específico al que se limita el uso y aprovechamiento de una banda de frecuencias concesionada para la provisión de servicios de telecomunicaciones.
 - 1.2. Banda de Frecuencias: Porción del espectro radioeléctrico comprendida entre dos frecuencias determinadas.
 - 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.

4



- 1.7. Provisión de capacidad para radioenlaces fijos: Servicio mediante el cual se ponen a disposición bandas de frecuencias determinadas para satisfacer necesidades de sistemas de radiocomunicación de una o dos vías, entre puntos fijos situados sobre la superficie terrestre, a través de los cuales se transmite y recibe información de cualquier naturaleza.
- 1.8. SIAER: Sistema Integral de Administración del Espectro Radioeléctrico.
- 2. <u>Domicilio convencional.</u> El Concesionario señala como domicilio para oír y recibir todo tipo de notificaciones y documentos, el ubicado en: Lago Zurich número 245, Piso 4, Colonia Ampliación Granada, C.P. 11529, Demarcación Territorial Miguel Hidalgo, 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 notificación 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.

>

Será causal de revocación de la Concesión de Espectro Radioeléctrico la violación a lo dispuesto por el segundo párrafo del artículo 16 de la Ley de Asociaciones Religiosas y Culto Público.

- 4. Bandas de frecuencias. Al amparo de la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico, el Concesionario deberá usar, aprovechar y explotar, única y exclusivamente, los siguientes bloques de frecuencias, de conformidad con las especificaciones que se indican a continuación:
 - a) Bloque bajo: 37170-37226 MHz;
 - b) Bloque alto: 38430-38486 MHz;
 - c) Ancho de banda: 112 MHz, divididos en dos bloques de 56 MHz.
- Área de Servicio de la Concesión de Espectro Radioeléctrico. El Concesionario podrá usar, aprovechar y explotar las bandas de frecuencias que ampara la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico, exclusivamente en la 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 Viesça.
- 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 provisión de capacidad para radioenlaces fijos, dentro del Área de Servicio 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 2 de agosto de 2020 y podrá ser prorrogada conforme a lo dispuesto en la Ley.
- 8. Especificaciones Técnicas. Las especificaciones técnicas para el uso, aprovechamiento y explotación de la banda de frecuencias objeto de la Concesión de Espectro Radioeléctrico, deberán sujetarse à lo siguiente:
 - 8.1. Entrega de Información. Con el objetivo de que la base de datos del SIAER esté actualizada con la información técnica de los radioenlaces fijos que operen, tanto con tecnología punto a punto como con tecnología punto a multipunto, el Concesionario deberá entregar en forma electrónica la información técnica actualizada de los radioenlaces fijos en operación, al amparo de la Concesión de Espectro Radioeléctrico, no debiendo reservarse información técnica alguna respecto de los radioenlaces fijos instalados.



La entrega de esta información se deberá realizar a través de la plataforma—web del SIAER (www.siaer.ift.org.mx), de conformidad con el procedimiento establecido para ello en el "Manual de uso: Carga de Radioenlaces Fijos", mismo que se encuentra disponible en el portal antes mencionado.

La carga de información técnica se deberá realizar durante los meses de enero y julio de cada año, a partir de la entrada en vigor de la Concesión de Espectro Radioeléctrico. Los periodos de carga de información no podrán ser prorrogados, a menos que exista una situación fortuita o de fuerza mayor imputable al Instituto, en cuyo caso, el Instituto determinará lo conducente. Lo anterior, sin menoscabo de que el Instituto pueda requerir información adicional en cualquier momento al Concesionario.

El Instituto podrá, en cualquier momento durante la vigencia de la Concesión de Espectro Radioeléctrico, verificar la veracidad de la información técnica entregada por el Concesionario, por medio del ejercicio de sus atribuciones en materia de verificación y de vigilancia del espectro radioeléctrico.

8.2. Estudio de No interferencias. Tratándose de radioenlaces fijos que utilicen tecnologías punto a multipunto, no se requerirá del Estudio de No interferencias. Sin embargo, para el caso del establecimiento de radioenlaces fijos punto a punto, es responsabilidad del Concesionario que, previo a su instalación o modificación, se lleve a cabo un estudio de compatibilidad electromagnética a fin de asegurar la adecuada operación de los servicios libre de interferencias perjudiciales con respecto a otros radioenlaces fijos operando en la misma banda dentro de la zona de influencia del radioenlace fijo a instalar. Para ello, el Concesionario deberá contar con un Estudio de No interferencias para cada radioenlace fijo y tendrá la responsabilidad de que todos los radioenlaces fijos punto a punto hayan sido instalados o modificados de acuerdo a lo establecido en su correspondiente Estudio de No interferencias. Dicho Estudio de No interferencias, deberá contener al menos los campos que se encuentran contenidos en el ANEXO I de la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico.

En tal sentido, el Concesionario deberá abstenerse de proveer capacidad para la instalación de un radioenlace fijo punto a punto sin contar previamente con el Estudio de No interferencias correspondiente.

Los análisis de compatibilidad electromagnética deberán ser realizados aplicando las prácticas de ingeniería generalmente aceptadas, para lo cual se sugiere realizar los estudios de compatibilidad electromagnética de acuerdo la las recomendaciones aplicables del sector de Radiocomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, (UIT-R) y de los organismos internacionales de estandarización. El Estudio de No

Ž

interferencias deberá incluir como anexo la Jista de recomendaciones aplicadas para determinar la viabilidad de operar el radioenlace fijo punto a punto. A manera de referencia, se listan algunas de ellas de manera enunciativa, más no limitativa, en el **ANEXO II** de la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico.

Los radioenlaces fijos punto a punto deberán ser instalados dentro de los 90 días naturales posteriores a la realización del Estudio de No interferencias. Una vez transcurrido el plazo de 90 días sin haber sido instalado un radioenlace fijo, el Estudio de No interferencias perderá vigencia y deberá realizarse un nuevo análisis de compatibilidad electromagnética previo a su instalación.

En caso de que se requiera cambiar la ubicación geográfica de al menos uno de los puntos de transmisión del radioenlace fijo punto a punto, o bien se modifiquen las características técnicas de los mismos, incluyendo el cambio o sustitución de equipos transmisores, el Concesionario deberá actualizar el Estudio de No interferencias conforme a los nuevos parámetros.

El Instituto podrá, durante la vigencia de la Concesión de Espectro Radioeléctrico, requerir la presentación de los Estudios de No interferencias y podrá verificar en cualquier momento que los radioenlaces fijos instalados estén funcionando de acuerdo a las características asentadas en los mismos.

- 8.3. Interferencias perjudiciales. En caso de que se susciten problemas de interferencias perjudiciales a servicios autorizados operando en la misma banda o en bandas adyacentes, el Concesionario deberá sujetarse a los procedimientos de coordinación técnica a que haya lugar a fin de garantizar la correcta operación de los sistemas existentes en la zona. Por lo anterior, cuando el Concesionario interfiera o detecte interferencias perjudiciales por parte de otro(s) concesionario(s) y autorizado(s) operando en la misma banda o en bandas adyacentes, los afectados deberán sujetarse a los procedimientos de coordinación técnica a que haya lugar a fin de resolver problemas de interferencias perjudiciales.
- 8.4. Enlaces transfronterizos. Para la provisión de capacidad para el establecimiento de radioenlaces fijos transfronterizos punto a punto, el Concesionario se sujetará a lo previsto en los artículos 135 y 170 fracción III de la Ley, a los tratados, acuerdos y protocolos internacionales convenidos por el Gobierno Mexicano y demás disposiciones técnicas y administrativas aplicables que emita el Instituto.



- 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. 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 frecuencias materia de esta Concesión de Espectro Radioeléctrico contarán con protección contra interferencias perjudiciales.
- 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.
- 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 Espectró Rádioeléctrico 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 Institute 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.
 - 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; el Área de Servicio 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, 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.

4



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.

pudiele corres	portaerie errrazori de sa dornicilio preserrio o tar
Ciudad de México,	a
	INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES EL COMISIONADO PRESIDENTE
	GABRIEL OSWALDO CONTRERAS SALDÍVAR
	EL CONCESIONARIO INTEGRACIÓN DE SERVICIOS EMPRESARIALES Y CORPORATIVOS. S.A. DE C.V.
- - 1	REPRESENTANTE LEGAL

Fecha de notificación:

ANEXO I - CAMPOS MÍNIMOS A INCLUIR EN ESTUDIO DE NO INTERFERENCIAS PARA RADIOENLACES FIJOS PUNTO A PUNTO

· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
1. Sección: Administrativo	3. Potencia Nominal de Tx (dBm)
Nombre / Razón Social / Titular de la concesión de espectro radioeléctrico.	4. PIRE (dBm)
2. Sección: Estación A	5. Umbral de Recepción (1x10e-6) (dBm)
1. Nombre de Estación	6. Sección: Parámetros del Radio B
2. Latitud Grados	1. Marca del Equipo
3. Latitud Minutos	2. Modelo del Equipo
4. Latitud Segundos	3. Potencia Nominal de Tx (dBm)
5. Longitud Grados	4. PIRE (dBm)
6. Longitud Minutos	5. Umbral de Recepción (1x10e-6) (dBm)
7. Longitud Segundos	6. No. de Certificado de Homologación
8. Municipio	7. Sección: Sistema Radiante A
9. Estado	1. Marca de Antena
10. ASNM (m)	2. Modelo de Antena
3. Sección: Estación B	3. Tipo de Antena
1. Nombre de Estación	4. Ganancia Media (dBi)
2. Latitud Grados	5. Dlámetro (m)
3. Latitud Minutos	6. Ángulo de Abertura (°)
4. Latitud Segundos	8. Sección: Sistema Radiante B
5. Longitud Grados	1. Marca de Antena
6. Longitud Minutos	2. Modelo de Antena
7. Longitud Segundos	3. Tipo de Antena
8. Domicilio	4. Ganancia Media (dBi)
9. Municipio	5. Diámetro (m)
10. Estado	6. Ángulo de Abertura (°)
11. ASNM (m)	9. Sección: Línea de Transmisión A
. Sección: Datos Generales del Enlace	1. Longitud de la Línea (m)
Distancia del Enlace (km)	2. Atenuación de la Línea (dB/100m)
2. Frecuencia de Transmisión A (MHz)	10. Sección: Línea de Transmisión B
3. Frecuencia de Transmisión B (MHz)	1. Longitud de la Línea (m)
4. Velocidad de Tx (Mb/s)	2. Atenuación de la Línea (dB/100m)
5. Modulación	11. Sección: Torre A
6. Designador o clase de Emisión	1. Altura de la antena desde nivel de piso de la estación (m)
7. Ancho de Banda de Canal (MHz)	12. Sección: Torre B
8. Separación Dúplex (MHz)	1. Altura de la antena desde nivel de piso de la estación (m)
9. Polarización del enlace	13. Sección: Otros

4



Sección: Parámetros del Radio A 1. Datos de antena, observaciones específicas, deta sistemas con diversidad de espacio o de frecuencia, otreta.	
1. Marca del Equipo	
2. Modelo del Equipo	
3. No. de Certificado de Homologación	

ANEXO II - RECOMENDACIONES

Recomendaçión	Nombre
ITU-R P.452-16	Procedimiento de predicción para evaluar la interferencia entre estaciones situadas en la superficie de la Tierra a frecuencias superiores a unos 0,1 GHz
ITU-R P.525-3	Cálculo de la atenuación en el espacio libre
ITU-R P.526-14	Propagación por difracción
ITU-R P.530-16	Datos de propagación y métodos de predicción necesarios para el diseño de sistemas terrenales con visibilidad directa
ITU-R P.676-11	Atenuación debida a los gases atmosféricos
UIT-R F.755-2	Sistemas punto a multipunto en el servicio fijo
ITU-R P.837-6	Características de la precipitación para establecer modelos de propagación
ITU-R P.838-3	Modelo de la atenuación específica debida a la lluvia para los métodos de predicción
ITU-R P.841-5	Conversion of annual statistics to worst-month statistics
ITU-R F.1093-2	Efectos de la propagación multitrayecto en el diseño y funcionamiento de los sistemas inalámbricos fijos digitales con visibilidad directa
ETSI TR 101 854	Derivation of receiver interference parameters useful for planning fixed service point-to- point systems operating different equipment classes and/or capacities
ETSI EN 302 217	Fixed Radio Systems; Characteristics and requirements for point-to-point equipment and antennas;
TIA TSB-10	Interference Criteria for Microwave Systems

4



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 INTEGRACIÓN DE SERVICIOS EMPRESARIALES Y CORPORATIVOS, S.A. DE C.V. DE CONFORMIDAD CON LOS SIGUIENTES:

ANTECEDENTES

I. El 29 de octubre de 2015, Integración de Servicios Empresariales y Corporativos, S.A. de C.V. presentó ante el Instituto Federal de Telecomunicaciones escrito mediante el cual solicitó la prórroga de vigencia del título de concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso determinado en los Estados Unidos Mexicanos, utilizando las bandas de frecuencias 37170-37226 MHz, para el segmento inferior y 38430-38486 MHz para el segmento superior, con ancho de banda total de 112 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, Mezquitic, Villa Guerrero, Bolaños, Lagos de Moreno, Villa Hidalgo, Ojuelos de Jalisco y Encarnación de Díaz, el cual fue otorgado el 1 de agosto de 2000.

II. El Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones, mediante Acuerdo P/IFT/__/__/___ de fecha ______ de ______, resolvió autorizar la prórroga de vigencia de la concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico antes mencionada de Integración de Servicios Empresariales y Corporativos, S.A. 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 Mexicanes de Integración de Servicios Empresariales y Corporativos, S.A. de C.V.

III. En cumplimiento a lo resuelto por el Pléno del Instituto Federal de Telecomunicaciones en el Acuerdo _______, la Unidad de Concesiones y Servicios con fecha ______ de _____, sometió a consideración de Integración de Servicios Empresariales y Corporativos, S.A. 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 ______ de ____, Integración de Servicios Empresariales y Corporativos, S.A. 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 II, 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. Área de Servicio: Lugar geográfico específico al que se limita el uso y aprovechamiento de una banda de frecuencias concesionada para la provisión de servicios de telecomunicaciones.
 - 1.2. Banda de Frecuencias: Porción del espectro radioeléctrico comprendida entre dos frecuencias determinadas.
 - 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. Provisión de capacidad para radioenlaces fijos: Servicio mediante el cual se ponen a disposición bandas de frecuencias determinadas para satisfacer necesidades de sistemas de radiocomunicación de una o dos vías, entre puntos fijos situados sobre la superficie terrestre, a través de los cuales se transmite y recibe información de cualquier naturaleza.
- 1.8. SIAER: Sistema Integral de Administración del Espectro Radioeléctrico.
- 2. Domicilio convencional. El Concesionario señala como domicilio para oír y recibir todo tipo de notificaciones y documentos, el ubicado en: Lago Zurich número 245, Piso 4, Colonia Ampliación Granada, C.P. 11529, Demarcación Territorial Miguel Hidalgo, 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 notificación 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.

A

Será causal de revocación de la Concesión de Espectro Radioeléctrico la violación a lo dispuesto por el segundo párrafo del artículo 16 de la Ley de Asociaciones Religiosas y Culto Público.

- 4. Bandas de frecuencias. Al amparo de la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico, el Concesionario deberá usar, aprovechar y explotar, única y exclusivamente, los siguientes bloques de frecuencias, de conformidad con las especificaciones que se indican a continuación:
 - a) Bloque bajo: 37170-37226 MHz;
 - b) Bloque alto: 38430-38486 MHz;
 - c) Ancho de banda: 112 MHz, divididos en dos bloques de 56 MHz.
- Área de Servicio de la Concesión de Espectro Radioeléctrico. El Concesionario podrá usar, aprovechar y explotar las bandas de frecuencias que ampara la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico, exclusivamente en la 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 provisión de capacidad para radioenlaces fijos, dentro del Área de Servicio 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 2 de agosto de 2020 y podrá ser prorrogada conforme a lo dispuesto en la Ley.
- 8. Especificaciones Técnicas. Las especificaciones técnicas para el uso, aprovechamiento y explotación de la banda de frecuencias objeto de la Concesión de Espectro Radioeléctrico, deberán sujetarse a lo siguiente:
 - 8.1. Entrega de Información. Con el objetivo de que la base de datos del SIAER esté actualizada con la información técnica de los radioenlaces fijos que operen, tanto con tecnología punto a punto como con tecnología punto a multipunto, el Concesionario deberá entregar en forma electrónica la información técnica actualizada de los radioenlaces fijos en operación, al



amparo de la Concesión de Espectro Radioeléctrico, no debiendo reservarse información técnica alguna respecto de los radioenlaces fijos instalados.

La entrega de esta información se deberá realizar a través de la plataforma web del SIAER (<u>www.siaer.ift.org.mx</u>), de conformidad con el procedimiento establecido para ello en el "*Manual de uso: Carga de Radioenlaces Fijos*", mismo que se encuentra disponible en el portal antes mencionado.

La carga de información técnica se deberá realizar durante los meses de enero y julio de cada año, a partir de la entrada en vigor de la Concesión de Espectro Radioeléctrico. Los periodos de carga de información no podrán ser prorrogados, a menos que exista una situación fortuita o de fuerza mayor imputable al Instituto, en cuyo caso, el Instituto determinará lo conducente. Lo anterior, sin menoscabo de que el Instituto pueda requerir información adicional en cualquier momento al Concesionario.

El Instituto podrá, en cualquier momento durante la vigencia de la Concesión de Espectro Radioeléctrico, verificar la veracidad de la información técnica entregada por el Concesionario, por medio del ejercicio de sus atribuciones en materia de verificación y de vigilancia del espectro radioeléctrico.

8.2. Estudio de No interferencias. Tratándose de radioenlaces fijos que utilicen tecnologías punto a multipunto, no se requerirá del Estudio de No interferencias. Sin embargo, para el caso del establecimiento de radioenlaces fijos punto a punto, es responsabilidad del Concesionario que, previo a su instalación o modificación, se lleve a cabo un estudio de compatibilidad electromagnética a fin de asegurar la adecuada operación de los servicios libre de interferencias perjudiciales con respecto a otros radioenlaces fijos operando en la misma banda dentro de la zona de influencia del radioenlace fijo a instalar. Para ello, el Concesionario deberá contar con un Estudio de No interferencias para cada radioenlace fijo y tendrá la responsabilidad de que todos los radioenlaces fijos punto a punto hayan sido instalados o modificados de acuerdo a lo establecido en su correspondiente Estudio de No interferencias. Dicho Estudio de No interferencias, deberá contener al menos los campos que se encuentran contenidos en el ANEXO I de la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico.

En tal sentido, el Concesionario deberá abstenerse de proveer capacidad para la instalación de un radioenlace fijo punto a punto sin contar previamente con el Estudio de No interferencias correspondiente.

4

Los análisis de compatibilidad electromagnética deberán ser realizados aplicando las prácticas de ingeniería generalmente aceptadas, para lo cual se sugiere realizar los estudios de compatibilidad electromagnética de acuerdo a las recomendaciones aplicables del sector de Radiocomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, (UIT-R) y de los organismos internacionales de estandarización. El Estudio de No interferencias deberá incluir como anexo la lista de recomendaciones aplicadas para determinar la viabilidad de operar el radioenlace fijo punto a punto. A manera de referencia, se listan algunas de ellas de manera enunciativa, más no limitativa, en el ANEXO II de la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico.

Los radioenlaces fijos punto a punto deberán ser instalados dentro de los 90 días naturales posteriores a la realización del Estudio de No interferencias. Una vez transcurrido el plazo de 90 días sin haber sido instalado un radioenlace fijo, el Estudio de No interferencias perderá vigencia y deberá realizarse un nuevo análisis de compatibilidad electromagnética previo a su instalación.

En caso de que se requiera cambiar la ubicación geográfica de al menos uno de los puntos de transmisión del radioenlace fijo punto a punto, o bien se modifiquen las características técnicas de los mismos, incluyendo el cambio o sustitución de equipos transmisores, el Concesionario deberá actualizar el Estudio de No interferencias conforme a los nuevos parámetros.

El Instituto podrá, durante la vigencia de la Concesión de Espectro Radioeléctrico, requerir la presentación de los Estudios de No interferencias y podrá verificar en cualquier momento que los radioenlaces fijos instalados estén funcionando de acuerdo a las características asentadas en los mismos.

8.3. Interferencias perjudiciales. En caso de que se susciten problemas de interferencias perjudiciales a servicios autorizados operando en la misma banda o en bandas adyacentes, el Concesionario deberá sujetarse a los procedimientos de coordinación técnica a que haya lugar a fin de garantizar la correcta operación de los sistemas existentes en la zona. Por lo anterior, cuando el Concesionario interfiera o detecte interferencias perjudiciales por parte de otro(s) concesionario(s) y autorizado(s) operando en la misma banda o en bandas adyacentes, los afectados deberán sujetarse a los procedimientos de coordinación técnica a que haya lugar a fin de resolver problemas de interferencias perjudiciales.

The state of the s



- 8.4. 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.
- 8.5. 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 frecuencias materia de esta Concesión de Espectro Radioeléctrico contarán con protección contra interferencias perjudiciales.
- 8.6. 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.
- 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.
 - 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; el Área de Servicio 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 ______, 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.

A



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	l .		.)
		į	

INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES EL COMISIONADO PRESIDENTE

GABRIEL OSWALDO CONTRERAS SALDÍVAR

EL CONCESIONARIO INTEGRACIÓN DE SERVICIOS EMPRESARIALES Y CORPORATIVOS, S.A. DE C.V.

REPRESENTANTE	LEGAL

Fecha de notificación:

ANEXO I - CAMPOS MÍNIMOS A INCLUIR EN ESTUDIO DE NO INTERFERENCIAS PARA RADIOENLACES FIJOS PUNTO A PUNTO

1. Sección: Administrativo	3. Potencia Nominal de Tx (dBm)
Nombre / Razón Social / Titular de la concesión de espectro radioeléctrico.	4. PIRE (dBm)
2. Sección: Estación A	5. Umbral de Recepción (1x10e-6) (dBm)
1. Nombre de Estación	6. Sección: Parámetros del Radio B
2. Latitud Grados	1. Marca del Equipo
3. Latitud Minutos	2. Modelo del Equipo
4. Latitud Segundos	3. Potencia Nominal de Tx (dBm)
5. Longitud Grados	4. PIRE (dBm)
6. Longitud Minutos	5. Umbral de Recepción (1x10e-6) (dBm)
7. Longitud Segundos	6. No, de Certificado de Homologación
8. Municipio	7. Sección: Sistema Radiante A
9. Estado	1. Marca de Antena
10. ASNM (m)	2. Modelo de Antena
3. Sección: Estación B	3. Tipo de Antena
1. Nombre de Estación	4, Ganancia Media (dBi)
2. Latitud Grados	5. Diámetro (m)
3. Latitud Minutos	6. Ángulo de Abertura (°)
4. Latitud Segundos	8. Sección: Sistema Radiante B
5. Longitud Grados	Marca de Antena
6. Longitud Minutos	2. Modelo de Antena
7. Longitud Segundos	3. Tipo de Antena
8. Domicilio	4. Ganancia Media (dBi)
9. Municipio	
10. Estado	5. Diámetro (m)
1	6. Ángulo de Abertura (°)
1]. ASNM (m)	9. Sección: Línea de Transmisión A
4. Sección: Datos Generales del Enlace	1. Longitud de la Línea (m)
1. Distancia del Enlace (km)	2. Atenuación de la Línea (dB/100m)
2. Frecuencia de Transmisión A (MHz)	10. Sección: Línea de Transmisión B
3. Frecuencia de Transmisión B (MHz)	1. Longitud de la Línea (m)
4. Velocidad de Tx (Mb/s)	2. Atenuación de la Línea (dB/100m)
5. Modulación	11. Sección: Torre A
6. Designador o clase de Emisión	1. Altura de la antena desde nivel de piso de la estación (m)
7. Ancho de Banda de Canal (MHz)	12. Sección: Torre B
8. Separación Dúplex (MHz)	T. Altura de la antena desde nivel de piso de la estación (m)
9. Polarización del enlace	13. Sección: Otros

4



5. Sección: Parámetros del Radio A 1. Datos de antena, observaciones específicas, detalle sistemas con diversidad de espacio o de frecuencia, otras etc.		
1. Marca del Equipo		
2. Modelo del Equipo	/ /	\
3. No. de Certificado de Homologación		`\

ANEXO II - RECOMENDACIONES

Recomendación	Nombre
ITU-R P.452-16	Procedimiento de predicción para evaluar la interferencia entre estaciones situadas en la superficie de la Tierra a frecuencias superiores a unos 0,1 GHz
ITU-R P.525-3	Cálculo de la atenuación en el espacio libre
ITU-R P.526-14	Propagación por difracción
ITU-R P.530-16	Datos de propagación y métodos de predicción necesarios para el diseño de sistemas terrenales con visibilidad directa
ITU-R P.676-11	Atenuación debida a los gases atmosféricos
UIT-R F.755-2	Sistemas punto a multipunto en el servicio fijo
ITU-R P.837-6	Características de la precipitación para establecer modelos de propagación
ITU-R P.838-3	Modelo de la atenuación específica debida a la lluvia para los métodos de predicción
ITU-R P.841-5	Conversion of annual statistics to worst-month statistics
ITU-R F.1093-2	Efectos de la propagación multitrayecto en el diseño y funcionamiento de los sistemas inalámbricos fijos digitales con visibilidad directa
ETSI TR 101-854	Derivation of receiver interference parameters useful for planning fixed service point-to- point systems operating different equipment classes and/or capacities
ETSI EN 302 217	Fixed Radio Systems; Characteristics and requirements for point-to-point equipment and antennas;
TIA TSB-10	Interference Criteria for Microwave Systems

4



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 INTEGRACIÓN DE SERVICIOS EMPRESARIALES Y CORPORATIVOS, S.A. DE C.V. DE CONFORMIDAD CON LOS SIGUIENTES:

ANTECEDENTES

I. El 29 de octubre de 2015, Integración de Servicios Empresariales y Corporativos, S.A. de C.V. presentó ante el Instituto Federal de Telecomunicaciones escrito mediante el cual solicitó la prórroga de vigencia del título de concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso determinado en los Estados Unidos Mexicanos, utilizando las bandas de frecuencias 37170-37226 MHz, para el segmento inferior y 38430-38486 MHz para el segmento superior, con ancho de banda total de 112 MHz, con cobertura en la Región 7, que comprende los Estados de Aguascalientes, Guanajuato, Querétaro, San Luis Potosí y Zacatecas y los siguientes Municipios de Jalisco: Huejúcar, Santa María de los Ángeles, Colotlán, Teocaltiche, Huejuquilla El Alto, Mezquitic, Villa Guerréro, Bolaños, Lagos de Moreno, Villa Hidalgo, Ojuelos de Jalisco y Encarnación de Díaz, el cual fue otorgado el 1 de agosto de 2000.

II. El Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones, mediante Acuerdo P/IFT/__/___/ de fecha ______ de ______, resolvió autorizar la prórroga de vigencia de la concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico antes mencionada de Integración de Servicios Empresariales y Corporativos, S.A. 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 Integración de Servicios Empresariales y Corporativos, S.A. 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 ____, sometió a consideración de Integración de Servicios Empresariales y Corporativos, S.A. 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 Telecomunicáciones el ______ de ____, Integración de Servicios Empresariales y Corporativos, S.A. 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 frécuencias 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. Área de Servicio: Lugar geográfico específico al que se limita el uso y aprovechamiento de una banda de frecuencias concesionada para la provisión de servicios de telecomunicaciones.
 - 1.2. Banda de Frecuencias: Porción del espectro radioeléctrico comprendida entre dos frecuencias determinadas.
 - 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. Provisión de capacidad para radioenlaces fijos: Servicio mediante el cual se ponen a disposición bandas de frecuencias determinadas para satisfacer necesidades de sistemas de radiocomunicación de una o dos vías, entre puntos fijos situados sobre la superficie terrestre, a través de los cuales se transmite y recibe información de cualquier naturaleza.
- 1.8. SIAER: Sistema Integral de Administración del Espectro Radioeléctrico.
- 2. Domicilio convencional. El Concesionario señala como domicilio para oír y recibir todo tipo de notificaciones y documentos, el ubicado en: Lago Zurich número 245, Piso 4, Colonia Ampliación Granada, C.P. 11529, Demarcación Territorial Miguel Hidalgo, 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 notificación 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.

Será causal de revocación de la Concesión de Espectro Radioeléctrico la violación a lo dispuesto por el segundo párrafo del artículo 16 de la Ley de Asociaciones Religiosas y Culto Público.

- 4. Bandas de frecuencias. Al amparo de la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico, el Concesionario deberá usar, aprovechar y explotar, única y exclusivamente, los siguientes bloques de frecuencias, de conformidad con las especificaciones que se indican a continuación:
 - a) Bloque bajo: 37170-37226 MHz;
 - b) Bloque alto: 38430-38486 MHz;
 - c) Ancho de banda: 112 MHz, divididos en dos bloques de 56 MHz.
- Área de Servicio de la Concesión de Espectro Radioeléctrico. El Concesionario podrá usar, aprovechar y explotar las bandas de frecuencias que ampara la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico, exclusivamente en la Región 7 PCS, que comprende los Estados de Aguascalientes, Guanajuato, Querétaro, San Luis Potosí, Zacatecas y los siguientes Municipios de Jalisco: Huejúcar, Santa María de los Ángeles, Colotlán, Teocaltiche, Huejuquilla El Alto, Mezquitic Villa Guerrero, Bolaños, Lagos de Moreno, Villa Hidalgo, Ojuelos de Jalisco y Encarnación 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 provisión de capacidad para radioenlaces fijos, dentro del Área de Servicio 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 2 de agosto de 2020 y podrá ser prorrogada conforme a lo dispuesto en la Ley.
- 8. Especificaciones Técnicas. Las especificaciones técnicas para el uso, aprovechamiento y explotación de la banda de frecuencias objeto de la Concesión de Espectro Radioeléctrico, deberán sujetarse a lo siguiente:



8.1. Entrega de Información. Con el objetivo de que la base de datos del SIAER esté actualizada con la información técnica de los radioenlaces fijos que operen, tanto con tecnología punto a punto como con tecnología punto a multipunto, el Concesionario deberá entregar en forma electrónica la información técnica actualizada de los radioenlaces fijos en operación, al amparo de la Concesión de Espectro Radioeléctrico, no debiendo reservarse información técnica alguna respecto de los radioenlaces fijos instalados.

La entrega de esta información se deberá realizar a través de la plataforma web del SIAER (<u>www.siaer.ift.org.mx</u>), de conformidad con el procedimiento establecido para ello en el "*Manual de uso: Carga de Radioenlaces Fijos*", mismo que se encuentra disponible en el portal antes mencionado.

La carga de información técnica se deberá realizar durante los meses de enero y julio de cada año, a partir de la entrada en vigor de la Concesión de Espectro Radioeléctrico. Los periodos de carga de información no podrán ser prorrogados, a menos que exista una situación fortuita o de fuerza mayor imputable al Instituto, en cuyo caso, el Instituto determinará lo conducente. Lo anterior, sin menoscabo de que el Instituto pueda requerir información adicional en cualquier momento al Concesionario.

El Instituto podrá, en cualquier momento durante la vigencia de la Concesión de Espectro Radioeléctrico, verificar la veracidad de la información técnica entregada por el Concesionario, por medio del ejercicio de sus atribuciones en materia de verificación y de vigilancia del espectro radioeléctrico.

8.2. Estudio de No interferencias. Tratándose de radioenlaces fijos que utilicen tecnologías punto a multipunto, no se requerirá del Estudio de No interferencias. Sin embargo, para el caso del establecimiento de radioenlaces fijos punto a punto, es responsabilidad del Concesionario que, previo a su instalación o modificación, se lleve a cabo un estudio de compatibilidad electromagnética a fin de asegurar la adecuada operación de los servicios libre de interferencias perjudiciales con respecto a otros radioenlaces fijos operando en la misma banda dentro de la zona de influencia del radioenlace fijo a instalar. Para ello, el Concesionario deberá contar con un Estudio de No interferencias para cada radioenlace fijo y tendrá la responsabilidad de que todos los radioenlaces fijos punto a punto hayan sido instalados o modificados de acuerdo a lo establecido en su correspondiente Estudio de No interferencias. Dicho Estudio de No interferencias, deberá contener al menos los campos que se encuentran contenidos en el ANEXO I de la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico.

5

En tal sentido, el Concesionario deberá abstenerse de proveer capacidad para la instalación de un radioenlace fijo punto a punto sin contar previamente con el Estudio de No interferencias correspondiente.

Los análisis de compatibilidad electromagnética deberán ser realizados aplicando las prácticas de ingeniería generalmente aceptadas, para lo cual se sugiere realizar los estudios de compatibilidad electromagnética de acuerdo a las recomendaciones aplicables del sector de Radiocomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, (UIT-R) y de los organismos internacionales de estandarización. El Estudio de No interferencias deberá incluir como anexo la lista de recomendaciones aplicadas para determinar la viabilidad de operar el radioenlace fijo punto a punto. A manera de referencia, se listan algunas de ellas de manera enunciativa, más no limitativa, en el ANEXO II de la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico.

Los radioenlaces fijos punto a punto deberán ser instalados dentro de los 90 días naturales posteriores a la realización del Estudio de No interferencias. Una vez transcurrido el plazo de 90 días sin haber sido instalado un radioenlace fijo, el Estudio de No interferencias perderá vigencia y deberá realizarse un nuevo análisis de compatibilidad electromagnética previo a su instalación.

En caso de que se requiera cambiar la ubicación geográfica de al menos uno de los puntos de transmisión del radioenlace fijo punto a punto, o bien se modifiquen las características técnicas de los mismos, incluyendo el cambio o sustitución de equipos transmisores, el Concesionario deberá actualizar el Estudio de No interferencias conforme a los nuevos parámetros.

El Instituto podrá, durante la vigencia de la Concesión de Espectro Radioeléctrico, requerir la presentación de los Estudios de No interferencias y podrá verificar en cualquier momento que los radioenlaces fijos instalados estén funcionando de acuerdo a las características asentadas en los mismos.

8.3. Interferencias perjudiciales. En caso de que se susciten problemas de interferencias perjudiciales a servicios autorizados operando en la-misma banda o en bandas adyacentes, el Concesionario deberá sujetarse a los procedimientos de coordinación técnica a que haya lugar a fin de garantizar la correcta operación de los sistemas existentes en la zona. Por lo anterior, cuando el Concesionario interfiera o detecte interferencias perjudiciales por parte de otro(s) concesionario(s) y autorizado(s) operando en la misma banda o en bandas adyacentes, los afectados deberán sujetarse a los procedimientos de coordinación técnica a que haya lugar a fin de resolver problemas de interferencias perjudiciales.

4



- 8.4. 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.
- 8.5. 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 frecuencias materia de esta Concesión de Espectro Radioeléctrico contarán con protección contra interferencias perjudiciales.
- 8.6. 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.
- 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.
 - 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; el Área de Servicio 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 ____ ___, 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.

A



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 N	éxico, a
1	INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES
	EL COMISIONADO PRESIDENTE
	GABRIEL OSWALDO CONTRERAS SALDÍVAR
	EL CONCESIONARIO
<u></u>	INTEGRACIÓN DE SERVICIOS EMPRESARIALES Y CORPORATIVOS, S.A. DE C.V.
	REPRESENTANTE LEGAL

Fecha de notificación:

ANEXO I - CAMPOS MÍNIMOS A INCLUIR EN ESTUDIO DE NO INTERFERENCIAS PARA RADIOENLACES FIJOS PUNTO A PUNTO

1. Cocalón: A desiriable	
1. Sección: Administrativo	3. Potencia Nominal de Tx (dBm)
Nombre / Razón Social / Titular de la concesión de espectro radioeléctrico.	4. PIRE (dBm)
2. Sección: Estación A	5. Umbral de Recepción (1x10e-6) (dBm)
1. Nombre de Estación	6. Sección: Parámetros del Radio B
2. Latitud Grados	1. Marca del Equipo
3. Latitud Minutos	2. Modelo del Equipo
4. Latitud Segundos	3. Potencia Nominal de Tx (dBm)
5. Longitud Grados	4. PIRE (dBm)
6. Longitud Minutos	5. Umbral de Recepción (1x10e-6) (dBm)
7. Longitud Segundos	6. No. de Certificado de Homologación
8. Municipio	7. Sección: Sistema Radiante A
9. Estado	1. Marca de Antena
10. ASNM (m)	2. Modelo de Antena
3. Sección: Estación B	3. Tipo de Antena 🗸 🧥
1. Nombre de Estación	4. Ganancia Media (dBi)
2. Latitud Grados	5. Diámetro (m)
3. Latitud Minutos	6. Ángulo de Abertura (°)
4. Latitud Segundos	8. Sección: Sistema Radiante B
5. Longitud Grados	1. Marca de Antena
6. Longitud Minutos /	2. Modelo de Antena
7. Longitud Segundos	3. Tipo de Antena
8. Domicilio	4. Ganancia Media (dBi)
9. Municipio	5. Diámetro (m)
10. Estado	6. Ángulo de Abertura (°)
-I.I. ASNM (m)	9. Sección: Línea de Transmisión A
4. Sección: Datos Generales del Enlace	1. Longitud de la Línea (m)
1. Distancia del Enlace (km)	2. Atenuación de la Línea (dB/100m)
2. Frecuencia de Transmisión A (MHz)	10. Sección: Línea de Transmisión B
3. Frecuencia de Transmisión B (MHz)	1. Longitud de la Línea (m)
4. Velocidad de Tx (Mb/s)	2. Atenuación de la Línea (dB/100m)
5. Modulación	11. Sección: Torre A
6. Designador o clase de Emisión	Altura de la antena desde nivel de piso de la estación (m)
7. Ancho de Banda de Canal (MHz)	12. Sección: Torre B
8. Separación Dúplex (MHz)	Altura de la antena desde nivel de piso de la estación (m)
9. Polarización del enlace	13. Sección: Otros
	1

Σ

A



5. Sección: Parámetros del Radio A	Datos de antena, observaciones específicas, detalles de sistemas con diversidad de espacio o de frecuencia, otras pérdidas etc.
1. Marca del Equipo	
2. Modelo del Equipo	
3; No. de Certificado de Homologación	

ANEXO II - RECOMENDACIONES

J

Recomendación	Nombre
ITU-R P.452-16	Procedimiento de predicción para evaluar la interferencia entre estaciones situadas en la superficie de la Tierra a frecuencias superiores a unos 0,1 GHz
ITU-R P.525-3	Cálculo de la atenuación en el espacio libre
ITU-R P.526-14	Propagación por difracción
ITU-R P.530-16	Datos de propagación y métodos de predicción necesarios para el diseño de sistemas terrenales con visibilidad directa
ITU-R P.676-11	Atenuación debida a los gases atmosféricos
UIT-R F.755-2	Sistemas punto a multipunto en el servicio fijo
ITU-R P.837-6	Características de la precipitación para establecer modelos de propagación
ITU-R P.838-3	Modelo de la atenuación específica debida a la lluvia para los métodos de predicción
ITU-R P.841-5	Conversion of annual statistics to worst-month statistics
ITU-R F.1093-2	Efectos de la propagación multitrayecto en el diseño y funcionamiento de los sistemas inalámbricos fijos digitales con visibilidad directa
ETSI TR 101 854	Derivation of receiver interference parameters useful for planning fixed service point-to- point systems operating different equipment classes and/or capacities
ETSI EN 302 217	Fixed Radio Systems; Characteristics and requirements for point-to-point equipment and antennas;
TIA TSB-10	Interference Criteria for Microwave Systems

5



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 INTEGRACIÓN DE SERVICIOS EMPRESARIALES Y CORPORATIVOS, S.A. DE C.V. DE CONFORMIDAD CON LOS SIGUIENTES:

ANTECEDENTES

1	El 00 de actulore de 0015 Integración de Condeias Empresariales y Corporativos
1.	El 29 de octubre de 2015, Integración de Servicios Empresariales y Corporativos,
	S.A. de C.V. presentó ante el Instituto Federal de Telecomunicaciones escrito
	mediante el cual solicitó la prórroga de vigencia del título de concesión para usar,
	aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para
	uso determinado en los Estados Unidos Mexicanos, utilizando las bandas de
	frecuencias 37170-37226 MHz, para el segmento inferior y 38430-38486 MHz para el
	segmento superior, con ancho de banda total de 112 MHz, con cobertura en la
	Región 9, que comprende el Distrito Federal (ahora Ciudad de México) y los
	Estados de México, Hidalgo y Morelos, el cual fue otorgado el 1 de agosto de 2000.

II. El Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones, mediante Acuerdo P/IFT/__/__/___ de fecha ______ de _______, resolvió autorizar la prórroga de vigencia de la concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico antes mencionada de Integración de Servicios Empresariales y Corporativos, S.A. 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 Integración de Servicios Empresariales y Corporativos, S.A. 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 ______, sometió a consideración de Integración de Servicios Empresariales y Corporativos, S.A. 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 Telecomunicacionés el ______ de ____, Integración de Servicios Empresariales y Corporativos, S.A. 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 II, 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. Área de Servicio: Lugar geográfico específico al que se limita el uso y aprovechamiento de una banda de frecuencias concesionada para la provisión de servicios de telecomunicaciones.
 - 1.2. Banda de Frecuencias: Porción del espectro radioeléctrico comprendida entre dos frecuencias determinadas.
 - 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.

4



- 1.7. Provisión de capacidad para radioenlaces fijos: Servicio mediante el cual se ponen a disposición bandas de frecuencias determinadas para satisfacer necesidades de sistemas de radiocomunicación de una o dos vías, entre puntos fijos situados sobre la superficie terrestre, a través de los cuales se transmite y recibe información de cualquier naturaleza.
- 1.8. SIAER: Sistema Integral de Administración del Espectro Radioeléctrico.
- 2. Domicilio convencional. El Concesionario señala como domicilio para oír y recibir todo tipo de notificaciones y documentos, el ubicado en: Lago Zurich número 245, Piso 4, Colonia Ampliación Granada, C.P. 11529, Demarcación Territorial Miguel Hidalgo, 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 notificación 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

Será causal de revocación de la Concesión de Espectro Radioeléctrico la violación a lo dispuesto por el segundo párrafo del artículo 16 de la Ley de Asociaciones Religiosas y Culto Público.

- 4. Bandas de frecuencias. Al amparo de la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico, el Concesionario deberá usar, aprovechar y explotar, única y exclusivamente, los siguientes bloques de frecuencias, de conformidad con las especificaciones que se indican a continuación:
 - a) Bloque bajo: 37170-37226 MHz;
 - b) Bloque alto: 38430-38486_MHz;
 - c) Ancho de banda: 112 MHz, divididos en dos bloques de 56 MHz.
- Área de Servicio de la Concesión de Espectro Radioeléctrico. El Concesionario podrá usar, aprovechar y explotar las bandas de frecuencias que ampara la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico, exclusivamente en la Región 9 PCS, que comprende la Ciudad de México y los Estados de México, Hidalgo y Morelos.
- 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 provisión de capacidad para radioenlaces fijos, dentro del Área de Servicio 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 2 de agosto de 2020 y podrá ser prorrogada conforme a lo dispuesto en la Ley.
- 8. Especificaciones Técnicas. Las especificaciones técnicas para el uso, aprovechamiento y explotación de la banda de frecuencias objeto de la Concesión de Espectro-Radioeléctrico, deberán sujetarse a lo siguiente:
 - 8.1. Entrega de Información. Con el objetivo de que la base de datos del SIAER esté actualizada con la información técnica de los radioenlaces fijos que operen, tanto con tecnología punto a punto como con tecnología punto a multipunto, el Concesionario deberá entregar en forma electrónica la información técnica actualizada de los radioenlaces fijos en operación, al amparo de la Concesión de Espectro Radioeléctrico, no debiendo reservarse información técnica alguna respecto de los radioenlaces fijos instalados.



La entrega de esta información se deberá realizar a través de la plataforma web del SIAER (<u>www.siaer.ift.org.mx</u>), de conformidad con el procedimiento establecido para ello en el "*Manual de uso: Carga de Radioenlaces Fijos"*, mismo que se encuentra disponible en el portal antes mencionado.

La carga de información técnica sé deberá realizar durante los meses de enero y julio de cada año, a partir de la entrada en vigor de la Concesión de Espectro Radioeléctrico. Los periodos de carga de información no podrán ser prorrogados, a menos que exista una situación fortuita o de fuerza mayor imputable al Instituto, en cuyo caso, el Instituto determinará lo conducente. Lo anterior, sin menoscabo de que el Instituto pueda requerir información adicional en cualquier momento al Concesionario.

El Instituto podrá, en cualquier momento durante la vigencia de la Concesión de Espectro Radioeléctrico, verificar la veracidad de la información técnica entregada por el Concesionario, por medio del ejercicio de sus atribuciones en materia de verificación y de vigilancia del espectro radioeléctrico.

8.2. Estudio de No interferencias. Tratándose de radioenlaces fijos que utilicen tecnologías punto a multipunto, no se requerirá del Estudio de No interferencias. Sin embargo, para el caso del establecimiento de radioenlaces fijos punto a punto, es responsabilidad del Cóncesionario que, previo a su instalación o modificación, se lleve a cabo un estudio de compatibilidad electromagnética a fin de asegurar la adecuada operación de los servicios libre de interferencias perjudiciales con respecto a otros radioenlaces fijos operando en la misma banda dentro de la zona de influencia del radioenlace fijo a instalar. Para ello, el Concesionario deberá contar con un Estudio de No interferencias para cada radioenlace fijo y tendrá la responsabilidad de que todos los radioenlaces fijos punto a punto hayan sido instalados o modificados de acuerdo a lo establecido en su correspondiente Estudio de No interferencias. Dicho Estudio de No interferencias, deberá contener al menos los campos que se encuentran contenidos en el ANEXO I de la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico.

En tal sentido, el Concesionario deberá abstenerse de proveer capacidad para la instalación de un radioenlace fijo punto a punto sin contar previamente con el Estudio de No interferencias correspondiente.

Los análisis de compatibilidad electromagnética deberán ser realizados aplicando las prácticas de ingeniería generalmente aceptadas, para lo cual se sugiere realizar los estudios de compatibilidad electromagnética de acuerdo a las recomendaciones aplicables del sector de Radiocomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones,

4

(UIT-R) y de los organismos internacionales de estandarización. El Estudio de No interferencias deberá incluir como anexo la lista de recomendaciones aplicadas para determinar la viabilidad de operar el radioenlace fijo punto a punto. A manera de referencia, se listan algunas de ellas de manera enunciativa, más no limitativa, en el ANEXO II de la presente Concesión de Espectro Radioeléctrico.

Los radioenlaces fijos punto a punto deberán ser instalados dentro de los 90 días naturales posteriores a la realización del Estudio de No interferencias. Una vez transcurrido el plazo de 90 días sin haber sido instalado un radioenlace fijo, el Estudio de No interferencias perderá vigencia y deberá realizarse un nuevo análisis de compatibilidad electromagnética previo a su instalación.

En caso de que se requiera cambiar la ubicación geográfica de al menos uno de los puntos de transmisión del radioenlace fijo punto a punto, o bien se modifiquen las características técnicas de los mismos, incluyendo el cambio o sustitución de equipos transmisores, el Concesionario deberá actualizar el Estudio de No interferencias conforme a los nuevos parámetros.

El Instituto podrá, durante la vigencia de la Concesión de Espectro Radioeléctrico, requerir la presentación de los Estudios de No interferencias y podrá verificar en cualquier momento que los radioenlaces fijos instalados estén funcionando de acuerdo a las características asentadas en los mismos.

- 8.3. Interferencias perjudiciales. En caso de que se susciten problemas de interferencias perjudiciales a servicios autorizados operando en la misma banda o en bandas adyacentes, el Concesionario deberá sujetarse a los procedimientos de coordinación técnica a que haya lugar a fin de garantizar la correcta operación de los sistemas existentes en la zona. Por lo anterior, cuando el Concesionario interfiera o detecte interferencias perjudiciales por parte de otro(s) concesionario(s) y autorizado(s) operando en la misma banda o en bandas adyacentes, los afectados deberán sujetarse a los procedimientos de coordinación técnica a que haya lugar a fin de resolver problemas de interferencias perjudiciales.
- 8.4. 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.

9



- 8.5. 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 frecuencias materia de esta Concesión de Espectro Radioeléctrico contarán con protección contra interferencias perjudiciales.
- 8.6. 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.
- 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:

4

- 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.
- 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 serviçios 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; el Área de Servicio que deberá cubrir el Concesionario; la potencia; los horarios de operación, o cualquier otra que determine el Instituto.

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 N	México, a	
J		
)	INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMU EL COMISIONADO PRESID	
	GABRIEL OSWALDO CONTRERA	S SALDÍVAR
	EL CONCESIONARIO	
/	INTEGRACIÓN DE SERVICIOS EMF CORPORATIVOS. S.A. DE	
_		
	<u>\</u>	
	REPRESENTANTE LEGA	AL.

Fecha de notificación:

ANEXO I - CAMPOS MÍNIMOS Á INCLUIR EN ESTUDIO DE NO INTERFERENCIAS PARA RADIOENLACES FIJOS PUNTO A PUNTO

\ .	
1. Sección: Administrativo	3. Potencia Nominal de Tx (dBm)
Nombre / Razón Social / Titular de la concesión de espectro radioeléctrico.	4. PIRE (dBm)
2. Sección: Estación A	5. Umbral de Recepción (1x10e-6) (dBm)
1, Nombre de Estación	6. Sección: Parámetros del Radio B
2. Latitud Grados	1. Marea del Equipo
3. Latitud Minutos	2. Modelo del Equipo
4. Latitud Segundos	3. Potencia Nominal de Tx (dBm)
5. Longitud Grados	4. PIRE (dBm)
6. Longitud Minutos	5. Umbral de Recepción (1x10e-6) (dBm)
7. Longitud Segundos	6. No. de Certificado de Homologación
8. Municipio	7. Sección: Sistema Radiante A
9. Estado	1. Marca de Antena
10. ASNM (m)	2. Modelo de Antena
3. Sección: Estación B	3. Tipo de Antena
1. Nombre de Estación	4. Ganancia Media (dBi)
2. Latitud Grados	5. Diámetro (m)
3. Latitud Minutos	6. Ángulo de Abertura (°)
4. Latitud Segundos	8. Sección: Sistema Radiante B
5. Longitud Grados	1. Marca de Antena
6. Longitud Minutos	2. Modelo de Antena
7. Longitud Segundos	3. Tipo de Antena
8. Domicilio	4. Ganancia Media (dBi)
9. Municipio	5. Diámetro (m)
10. Estado	6. Ángulo de Abertura (°)
11. ASNM (m)	9. Sección: Línea de Transmisión A
4. Sección: Datos Generales del Enlace	1. Longitud de la Línea (m)
1. Distancia del Enlace (km)	2. Atenuación de la Línea (dB/100m)
2. Frecuencia de Transmisión A (MHz)	10. Sección: Línea de Transmisión B
3. Frecuencia de Transmisión B (MHz)	1. Longitud de la Línea (m)
4. Velocidad de Tx (Mb/s)	2. Atenuación de la Línea (dB/100m)
5. Modulación	11. Sección: Torre A
6. Designador o clase de Emisión	Altura de la antena desde nivel de piso de la estación (m)
7. Ancho de Banda de Canal (MHz)	12. Sección: Torre B
8. Separación Dúplex (MHz)	Altura de la antena desde nivel de piso de la estación (m)
9. Polarización del enlace	13. Sección: Otros

4



5. Sección: Parámetros del Radio A	1. [sistemo etc.	Datos de antena, observaciones específicas, detalles de is con diversidad de espacio o de frecuencia, otras pérdidas
1. Marca del Equipo	1	
2. Modelo del Equipo		
3; No. de Certificado de Homologación		

ANEXO II - RECOMENDACIONES

Recomendación	Nombre
ITU-R P.452-16	Procedimiento de predicción para evaluar la interferencia entre estaciones situadas en la superficie de la Tierra a frecuencias superiores a unos 0,1 GHz
ITU-R P.525-3	Cálculo de la atenuación en el espacio libre
ITU-R P.526-14	Propagación por difracción
ITU-R P.530-16	Datos de propagación y métodos de predicción necesarlos para el diseño de sistemas terrenales con visibilidad directa
ITU-R P.676-11	Atenuación debida a los gases atmosféricos
UIT-R F.755-2	Sistemas punto a multipunto en el servicio fijo
ITU-R P.837-6	Características de la precipitación para establecer modelos de propagación
ITU-R P.838-3	Modelo de la atenuación específica debida a la lluvia para los métodos de predicción
ITU-R P.841-5	Conversion of annual statistics to worst-month statistics
ITU-R F.1093-2	Efectos de la propagación multitrayecto en el diseño y funcionamiento de los sistemas inalámbricos fijos digitales con visibilidad directa
ETSI TR 101 854	Derivation of receiver interference parameters useful for planning fixed service point-to- point systems operating different equipment classes and/or capacities
ETSI EN 302 217	Fixed Radio Systems; Characteristics and requirements for point-to-point equipment and antennas;
TIA TSB-10	Interference Criteria for Microwave Systems

Z

4