

RESOLUCIÓN MEDIANTE LA CUAL EL PLENO DEL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES PRORROGA LA VIGENCIA DE LA ASIGNACIÓN DE FRECUENCIAS PARA USO OFICIAL, OTORGADA EL 21 DE SEPTIEMBRE DE 2007 A FAVOR DE PETRÓLEOS MEXICANOS, EMPRESA PRODUCTIVA DEL ESTADO Y, EN CONSECUENCIA, OTORGA UN TÍTULO DE CONCESIÓN PARA USAR Y APROVECHAR BANDAS DE FRECUENCIAS DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO, ASÍ COMO UN TÍTULO DE CONCESIÓN ÚNICA, AMBOS PARA USO PÚBLICO.

ANTECEDENTES

- I. **Otorgamiento de la Asignación.** El 21 de septiembre de 2007, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (la "Secretaría") otorgó a favor de Petróleos Mexicanos ("PEMEX"), en ese entonces Organismo Público Descentralizado del Gobierno Federal (ahora Empresa Productiva del Estado), la asignación número 1.-209 para usar, aprovechar o explotar bandas de frecuencias para uso oficial, para instalar y operar una red privada de telecomunicaciones para su sistema de radiocomunicación especializada de flotillas (la "Asignación").

Para tales efectos, se asignaron las frecuencias que se indican en la Tabla 1 con cobertura en las Entidades Federativas de: Aguascalientes, Campeche, Chiapas, Chihuahua, Coahuila, Distrito Federal (ahora Ciudad de México), Durango, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Tabasco, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz y Zacatecas; asimismo, en dicha asignación se estableció en su Condición 3 una vigencia de 4 (cuatro) años, contados a partir de la fecha de su otorgamiento, misma que podría prorrogarse por plazos iguales.

Tabla 1

Consecutivo	Frecuencia		Consecutivo	Frecuencia	
	Tx	Rx		Tx	Rx
1	851.05	806.05	54	855.85	810.85
2	851.1	806.1	55	855.925	810.925
3	851.3	806.3	56	856.025	811.025
4	851.35	806.35	57	856.05	811.05
5	851.55	806.55	58	856.3	811.3
6	851.6	806.6	59	856.55	811.55
7	851.725	806.725	60	856.8	811.8
8	851.8	806.8	61	857.025	812.025
9	851.825	806.825	62	857.05	812.05
10	851.85	806.85	63	857.3	812.3
11	851.925	806.925	64	857.55	812.55
12	852.05	807.05	65	857.8	812.8
13	852.1	807.1	66	858.025	813.025
14	852.3	807.3	67	858.05	813.05
15	852.35	807.35	68	858.3	813.3

Consecutivo	Frecuencia		Consecutivo	Frecuencia	
	Tx	Rx		Tx	Rx
16	852.55	807.55	69	858.55	813.55
17	852.6	807.6	70	858.8	813.8
18	852.725	807.725	71	859.025	814.025
19	852.8	807.8	72	859.05	814.05
20	852.825	807.825	73	859.3	814.3
21	852.85	807.85	74	859.55	814.55
22	852.925	807.925	75	859.8	814.8
23	853.05	808.05	76	860.025	815.025
24	853.1	808.1	77	860.05	815.05
25	853.3	808.3	78	860.3	815.3
26	853.35	808.35	79	860.55	815.55
27	853.55	808.55	80	860.8	815.8
28	853.6	808.6	81	861.05	816.05
29	853.725	808.725	82	861.3	816.3
30	853.8	808.8	83	861.55	816.55
31	853.825	808.825	84	861.775	816.775
32	853.85	808.85	85	861.8	816.8
33	853.925	808.925	86	862.05	817.05
34	854.05	809.05	87	862.3	817.3
35	854.1	809.1	88	862.55	817.55
36	854.3	809.3	89	862.775	817.775
37	854.35	809.35	90	862.8	817.8
38	854.55	809.55	91	863.05	818.05
39	854.6	809.6	92	863.3	818.3
40	854.725	809.725	93	863.55	818.55
41	854.8	809.8	94	863.775	818.775
42	854.825	809.825	95	863.8	818.8
43	854.85	809.85	96	864.05	819.05
44	854.925	809.925	97	864.3	819.3
45	855.05	810.05	98	864.55	819.55
46	855.1	810.1	99	864.775	819.775
47	855.3	810.3	100	864.8	819.8
48	855.35	810.35	101	865.05	820.05
49	855.55	810.55	102	865.3	820.3
50	855.6	810.6	103	865.55	820.55
51	855.725	810.725	104	865.775	820.775
52	855.8	810.8	105	865.8	820.8
53	855.825	810.825			

II. **Solicitud de Prórroga de Vigencia.** El 20 de octubre de 2010, mediante oficio GC-1--000548-004427-2010, la Gerencia de Conectividad de PEMEX solicitó a la Dirección General de Política de Telecomunicaciones y de Radiodifusión de la Secretaría la prórroga de vigencia de la Asignación (la "Solicitud de Prórroga").

Consecuentemente, mediante oficio número 2.1.203.-7384 de fecha 4 de noviembre de 2010, la citada unidad administrativa solicitó a la extinta Comisión

Federal de Telecomunicaciones (la "Comisión"), emitir opinión respecto a la Solicitud de Prórroga.

- III. **Solicitud de Dictamen de Cumplimiento de Obligaciones.** Mediante oficio CFT/D03/USI/DGA/0063/2011 notificado el 18 de enero de 2011 a la entonces Unidad de Supervisión y Verificación de la Comisión, la Unidad de Servicios a la Industria solicitó a dicha unidad administrativa que determinara el cumplimiento de obligaciones respecto a la Solicitud de Prórroga.
- IV. **Requerimiento a Pemex.** Con oficio CFT/D03/USI/DGA/0076/11 de fecha 19 de enero de 2011, la entonces Dirección General de Redes, Espectro y Servicios "A" de la Unidad de Servicios a la Industria de la Comisión solicitó a la Subdirección de Infraestructura Tecnológica de PEMEX ratificar la Solicitud de Prórroga, toda vez que el titular de la Gerencia de Conectividad de PEMEX no estaba acreditado ante dicha Comisión para representar a PEMEX.

En ese sentido, el 1 de marzo de 2011, en respuesta al requerimiento descrito en el párrafo anterior, el titular de la Subdirección de Infraestructura Tecnológica de PEMEX ratificó la Solicitud de Prórroga.

- V. **Solicitud de Modificación a la Asignación.** Con oficio 2.1.203.8991 presentado el 16 de diciembre de 2011 a la Comisión, la Secretaría remitió a dicho órgano desconcentrado el escrito presentado por PEMEX ante la citada dependencia, por medio del cual manifestó la necesidad de ampliar la cobertura de los servicios de la red privada móvil de radiocomunicación especializada de flotillas, adicionando 12 (doce) sitios de repetición para desplegar los servicios de radiocomunicación para los proyectos: Activo Integral Aceite Terciario del Golfo, Activo Integral Veracruz y Activo Integral Burgos ("Solicitud de Modificación").

Considerando que la Solicitud de Prórroga estaba en análisis al interior de la Comisión, se integró la Solicitud de Modificación a dicho análisis.

- VI. **Decreto de Reforma Constitucional.** Con fecha 11 de junio de 2013, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el "*Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de los artículos 6o., 7o., 27, 28, 73, 78, 94 y 105 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de telecomunicaciones*" (el "Decreto de Reforma Constitucional"), mediante el cual se creó el Instituto Federal de Telecomunicaciones (el "Instituto") mismo que tiene por objeto el desarrollo eficiente de la radiodifusión y las telecomunicaciones.

- VII. Dictamen de Cumplimiento de Obligaciones.** Con oficio CFT/D04/USV/620/2013 de fecha 14 de agosto de 2013, la entonces Unidad de Supervisión y Verificación de la Comisión señaló que a esa fecha, PEMEX se encontraba al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones monetarias derivadas de la Asignación, por lo que emitió opinión favorable respecto a la Solicitud de Prórroga.
- VIII. 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.
- IX. 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 17 de octubre de 2016.
- X. Acuerdo de Cambio de Bandas.** El 13 de septiembre de 2016, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el *"Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones aprueba el Plan de la Banda 806-824/851-869 MHz y aprueba la propuesta de cambio de bandas de frecuencias a las personas físicas o morales, que sean titulares de derechos sobre el uso, aprovechamiento y explotación de la Banda de Frecuencias 806-824/851-869 MHz"*, mismo que entró en vigor el 26 de octubre de 2016, con excepción del Acuerdo Primero, que contempla el Plan de la Banda 806-824/851-869 MHz, mismo que entró en vigor el 14 de septiembre de 2016 (el "Acuerdo de Cambio de Bandas").
- XI. Solicitud de Opinión de la Unidad de Espectro Radioeléctrico.** Mediante oficio IFT/223/UCS/DG-CTEL/2286/2016 notificado el 10 de octubre de 2016, la Unidad de Concesiones y Servicios, a través de la Dirección General de Concesiones de Telecomunicaciones, solicitó a la Unidad de Espectro Radioeléctrico emitir opinión respecto a la Solicitud de Prórroga y la Solicitud de Modificación.
- XII. Alcance a la Solicitud de Modificación.** Mediante escrito DCTI-SSTI-86-2017, presentado al Instituto el 21 de abril de 2017, la Suplente por Ausencia del Titular de la Subdirección de Servicios de Tecnologías de Información de PEMEX realizó diversas precisiones a la Solicitud de Modificación ("Alcance").

XIII. **Opinión de la Unidad de Espectro Radioeléctrico.** Con oficio IFT/222/UER/DG-PLES/004/2017 fechado el 9 de mayo de 2017, la Dirección General de Planeación del Espectro, adscrita a la Unidad de Espectro Radioeléctrico, emitió a la Unidad de Concesiones y Servicios los dictámenes correspondientes a la Solicitud de Prórroga, a la Solicitud de Modificación y al Alcance.

En virtud de los Antecedentes referidos y,

CONSIDERANDO

Primero.- Competencia. Conforme lo dispone el artículo 28 párrafo décimo quinto 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, teniendo a su cargo la regulación, promoción y supervisión del uso, aprovechamiento y explotación del espectro radioeléctrico, las redes y la prestación de los servicios de radiodifusión y telecomunicaciones, así como del acceso a infraestructura activa, pasiva y otros insumos esenciales, garantizando lo establecido en los artículos 6o. y 7o. constitucionales.

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

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

Por otra parte, corresponde al Pleno del Instituto, en términos del artículo 6 fracciones I y XVIII del Estatuto Orgánico, 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, así como el acceso a infraestructura activa, pasiva e insumos esenciales y las demás que la Ley y otros ordenamientos le confieran.

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

Segundo.- Marco legal aplicable a la Solicitud de Prórroga. El artículo Sexto Transitorio del Decreto de Ley, establece que la atención, trámite y resolución de los asuntos y procedimientos que hayan iniciado previamente a la entrada en vigor del mismo, como es el caso que nos ocupa, se realizarán en los términos establecidos en el artículo Séptimo Transitorio del Decreto de Reforma Constitucional.

Al respecto, el párrafo segundo del artículo Séptimo Transitorio del Decreto de Reforma Constitucional establece, entre otros aspectos, que los procedimientos iniciados con anterioridad a la integración del Instituto, continuarán su trámite ante dicho órgano constitucional en los términos de la legislación aplicable al momento de su inicio. En ese sentido, destaca que la solicitud en comento debe ser atendida desde el punto de vista procesal, a la luz del marco legal aplicable al momento en que se presentó el trámite conducente, es decir, de conformidad con lo establecido en la Ley Federal de Telecomunicaciones (la "LFT").

Al respecto, el artículo 22 de la LFT establecía que las asignaciones para el uso, aprovechamiento o explotación de bandas de frecuencia para uso oficial, serían intransferibles y estarían sujetas a las disposiciones que en materia de concesiones preveía dicha ley, con excepción de las referentes al procedimiento de licitación pública.

En este sentido, el artículo 19 de la LFT disponía lo siguiente:

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

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

En relación con lo anterior, es importante señalar que si bien el análisis que debe realizar el Instituto respecto a la Solicitud de Prórroga debe de llevarse a cabo en estricto apego a los términos y requisitos previstos en la LFT, lo establecido en las propias asignaciones y las disposiciones legales vigentes al momento de iniciar el trámite de mérito, también lo es que el Instituto, al resolver en definitiva dicho trámite, debe de observar el actual régimen de concesionamiento previsto en la Ley.

Si bien es cierto que la Ley no contempla las asignaciones de bandas de frecuencias para uso oficial, esto no debe entenderse en el sentido de que las mismas escapen del alcance de la Ley. Al efecto, la LFT en su artículo 10 fracción III establecía que el Espectro para uso oficial eran aquellas bandas de frecuencia destinadas para el uso exclusivo de la administración pública federal, gobiernos estatales y municipales, organismos autónomos constitucionales y concesionarios de servicios públicos, en este último caso, cuando fueran necesarias para la operación y seguridad del servicio de que se tratara, y eran otorgadas mediante asignación directa. Por su parte, los artículos 75 y 76 fracción II de la Ley establecen que las concesiones para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico de uso determinado, se otorgarán por el Instituto y que éstas de acuerdo a sus fines serán:

"II. Para uso público: Confiere el derecho a los Poderes de la Unión, de los Estados, los órganos de Gobierno del Distrito Federal, los Municipios, los órganos constitucionales autónomos y las instituciones de educación superior de carácter público para proveer servicios de telecomunicaciones y radiodifusión para el cumplimiento de sus fines y atribuciones.

(...)"

Cabe señalar que el artículo 70 de la Ley señala que se requerirá concesión única para uso público, solamente cuando se necesite utilizar o aprovechar bandas de frecuencia del espectro radioeléctrico que no sean de uso libre o recursos orbitales.

Asimismo, el artículo 75 párrafo segundo de la Ley, señala que cuando la explotación de los servicios objeto de la concesión sobre el espectro radioeléctrico requiera de una concesión única, ésta se otorgará en el mismo acto administrativo, salvo que el concesionario ya cuente con una concesión.

Por otra parte, en seguimiento a otras disposiciones aplicables y atendiendo a la fecha en que se presentó la Solicitud de Prórroga, debe acatarse lo establecido por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, a través de la Dirección General Adjunta de Legislación de Derechos, Productos y Aprovechamientos, de la Unidad de Legislación Tributaria de la Subsecretaría de Ingresos, quien mediante oficio número 350-A-V-038, recibido el 22 de octubre de 2008 en la Comisión, indicó lo siguiente:

"(...) se considera procedente cobrar el derecho establecido en la fracción III del artículo 105 de la Ley Federal de Derechos, para los casos de autorización de prórrogas de los títulos de asignación de frecuencias o bandas de frecuencias de uso oficial."

Finalmente, al resolver en definitiva dicho trámite y de considerar procedente la prórroga de vigencia, deberá otorgarse un título de concesión de espectro radioeléctrico y un título de concesión única ambos para uso público, en apego a lo dispuesto por el nuevo régimen de concesionamiento previsto en la Ley.

Tercero.- Naturaleza jurídica de Pemex. Como quedó establecido en el Antecedente I de la presente Resolución, al momento de presentar la Solicitud de Prórroga y la Solicitud de Modificación, PEMEX era un organismo descentralizado de la Administración Pública Federal. Por lo que en atención a lo señalado por el artículo 10 fracción III de la LFT, PEMEX tenía la posibilidad de ser titular de una asignación de espectro radioeléctrico que le sería adjudicada de manera directa, dada su naturaleza jurídica.

No obstante lo anterior, el 20 de diciembre de 2013 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el "Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en Materia de Energía", por el que entre otros aspectos, se modificó el artículo 25 de la Constitución. El citado artículo en su párrafo cuarto establece lo siguiente.

"(...)

***El sector público tendrá a su cargo, de manera exclusiva, las áreas estratégicas que se señalan en el artículo 28, párrafo cuarto de la Constitución, manteniendo siempre el Gobierno Federal la propiedad y el control sobre los organismos y empresas productivas del Estado que en su caso se establezcan. Tratándose de la planeación y el control del sistema eléctrico nacional, y del servicio público de transmisión y distribución de energía eléctrica, así como de la exploración y extracción de petróleo y demás hidrocarburos, la Nación llevará a cabo dichas actividades en términos de lo dispuesto por los párrafos sexto y séptimo del artículo 27 de esta Constitución. En las actividades citadas la ley establecerá las normas relativas a la administración, organización, funcionamiento, procedimientos de contratación y demás actos jurídicos que celebren las empresas productivas del Estado, así como el régimen de remuneraciones de su personal, para garantizar su eficacia, eficiencia, honestidad, productividad, transparencia y rendición de cuentas, con base en las mejores prácticas, y determinará las demás actividades que podrán realizar.**" (Énfasis añadido)*

Adicionalmente, el artículo Vigésimo Transitorio del Decreto señalado en el párrafo que antecede, estableció que el Congreso de la Unión realizaría las adecuaciones al marco jurídico para regular a las empresas productivas del Estado, considerando, entre otras, las siguientes características:

(...)

I. Su objeto sea la creación de valor económico e incrementar los ingresos de la Nación, con sentido de equidad y responsabilidad social y ambiental.

(...)

(...)

IV. Sus órganos de gobierno se ajusten a lo que disponga la ley y sus directores sean nombrados y removidos libremente por el Titular del Ejecutivo Federal o, en su caso, removidos por el Consejo de Administración. Para el caso de empresas productivas del Estado que realicen las actividades de exploración y extracción de petróleo y demás hidrocarburos sólidos, líquidos o gaseosos en términos de lo previsto por el párrafo séptimo del artículo 27 de esta Constitución, la ley deberá establecer, entre otras disposiciones, que su Consejo de Administración se conforme de la siguiente manera: cinco consejeros del Gobierno Federal, incluyendo el Secretario del Ramo en materia de Energía quien lo presidirá y tendrá voto de calidad, y cinco consejeros independientes." (Énfasis añadido)

El 11 de agosto de 2014, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el "Decreto por el que expide la Ley de Petróleos Mexicanos y la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, y se reforman y derogan diversas disposiciones de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales; la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas".

En los artículos Primero y Tercero Transitorios de la Ley de Petróleos Mexicanos se estableció: i) que el citado ordenamiento entraría en vigor el día siguiente a aquél en que quedara designado el nuevo Consejo de Administración de PEMEX, y ii) que a partir de la entrada en vigor de dicha ley, PEMEX se transformaría en una empresa productiva del Estado, por lo que conservaría su personalidad jurídica, así como la titularidad de todos los bienes, derechos y obligaciones que le correspondieran.

Así, el 7 de octubre de 2014, mediante Acuerdo CA-104/2014 quedó instalado el nuevo Consejo de Administración de PEMEX, por lo que el 8 de octubre de 2014 entró en vigor la Ley de Petróleos Mexicanos y, consecuentemente, PEMEX cambió su naturaleza jurídica de organismo descentralizado a Empresa Productiva del Estado, conservando la titularidad de todos sus bienes, derechos y obligaciones, entre los que se encuentra la Asignación.

Al respecto, no pasa desapercibido para esta autoridad que las empresas productivas del Estado no se encontraban previstas en el artículo 10, fracción III de la LFT, que como ya se ha dicho era el marco legal vigente al momento de la Solicitud de Prórroga. Sin embargo, el artículo 3 fracción XIX de la Ley, al definir al Ejecutivo Federal, señala que comprende a la Administración Pública Federal, sus dependencias y entidades, según corresponda.

En ese sentido, resulta importante destacar lo dispuesto en el artículo 2 de la Ley de Petróleos Mexicanos, que establece que: "*Petróleos Mexicanos es una empresa productiva del Estado, de propiedad exclusiva del Gobierno Federal (...)*". De esta forma, es claro que PEMEX es un órgano del estado cuyo control es ejercido directamente por el Gobierno Federal, a través de los mecanismos que la propia ley prevé.

A fin de contar con mayores elementos que permitan a este Instituto afirmar que PEMEX se encuentra en el supuesto previsto en el artículo 10, fracción III de la abrogada LFT y, por consecuencia, en el 76 fracción II de la Ley, cobra relevancia la integración de su actual Consejo de Administración, el cual, en términos del artículo 15 de la Ley de Petróleos Mexicanos se compone de la siguiente manera:

- i) El titular de la Secretaría de Energía, quien lo presidirá y tendrá voto de calidad y el titular de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público;
- ii) Tres consejeros del Gobierno Federal designados por el Ejecutivo Federal, y
- iii) Cinco consejeros independientes, designados por el Ejecutivo Federal y ratificados por el Senado de la República, quienes ejercerán sus funciones de tiempo parcial y no tendrán el carácter de servidores públicos.

Como puede observarse, en su totalidad el Consejo de Administración de PEMEX se integra con personas designadas por el Ejecutivo Federal, y en el caso de los incisos i) y ii), se tratan de servidores públicos del Gobierno Federal, respecto de los cuales existe una relación de supra-subordinación con el Presidente de la República. En el último caso, si bien la ley los excluye del carácter de servidores públicos, también se trata de personas designadas por el Ejecutivo Federal, pero con la intervención de la Cámara de Senadores.

Finalmente, la exposición de motivos de la iniciativa que dio origen a la Ley de Petróleos Mexicanos, señala lo siguiente:

(...)

Al estar sujetas a la Ley Federal de las Entidades Paraestatales, les son aplicables restricciones respecto a su organización, su régimen presupuestario y de deuda, entre otros, sin tomar en cuenta sus necesidades operativas particulares. Evidentemente, ese rígido esquema no obedece a las necesidades que enfrentan las empresas pues las coloca en un plano de desigualdad respecto a sus pares privados que sí gozan de amplia flexibilidad para enfrentar los complejos y variables mercados industriales de bienes y servicios.

En este sentido, se plantea que Petróleos Mexicanos y la Comisión Federal de Electricidad, como empresas productivas del Estado, se organizarán y funcionarán conforme a sus propias leyes, bajo un régimen especial y particular para cada una de ellas en las distintas materias que se prevén más adelante. En adición a lo anterior, se dispone que las empresas referidas son de propiedad exclusiva del Gobierno Federal, con personalidad jurídica y patrimonio

propio, autonomía técnica, operativa y de gestión, conforme a los principios establecidos en la reforma constitucional.

(...)

En materia de bienes, el régimen especial está encaminado a dotar de flexibilidad y celeridad en la administración patrimonial de las empresas estatales, acercándolas a un marco jurídico aplicable a cualquier empresa privada, pero reconociendo el carácter público que se ha mencionado, por lo que se hacen las previsiones correspondientes."

Por lo anterior, existen elementos para considerar que aún bajo su nueva naturaleza de empresa productiva del Estado, PEMEX se ubica en el ámbito del Ejecutivo Federal para efectos de lo dispuesto por el artículo 10, fracción III de la abrogada LFT, y por consecuencia en el 76, fracción II de la Ley, mismo que establece, entre otros aspectos y como ya quedó señalado, que las concesiones para uso público confieren el derecho, entre otros, a los Poderes de la Unión para proveer servicios de telecomunicaciones y radiodifusión para el cumplimiento de sus fines y atribuciones.

Asimismo, en relación con lo señalado, el artículo 56 segundo párrafo de la Ley establece que el Instituto garantizará la disponibilidad de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico al Ejecutivo Federal para sus necesidades, funciones, fines y objetivos a su cargo.

Cuarto.- Análisis de la Solicitud de Prórroga. Por lo que hace al primer requisito de procedencia señalado en el artículo 19 de la LFT, relativo a que PEMEX, en su carácter de asignatario, hubiere cumplido con las condiciones previstas en la Asignación cuya vigencia se pretende prorrogar, la entonces Unidad de Servicios a la Industria de la Comisión, a través de la Dirección General de Redes, Espectro y Servicios "A", con oficio CFT/D03/USI/DGA/0063/2011 de fecha 18 de enero de 2011, solicitó a la entonces Unidad de Supervisión y Verificación de la Comisión determinar el cumplimiento de obligaciones derivadas de la Asignación.

Al respecto, la Unidad de Supervisión y Verificación, mediante el oficio CFT/D04/USV/620/2013 notificado el 27 de agosto de 2013 a la Unidad de Servicios a la Industria, emitió el dictamen correspondiente, manifestando que PEMEX se encontraba, a esa fecha, al corriente en el cumplimiento de obligaciones monetarias.

Por lo que se refiere al segundo requisito establecido en el artículo 19 de la LFT, el cual señalaba que la solicitud de prórroga debía presentarse antes del inicio de la última quinta parte del plazo de vigencia de la Asignación; la Unidad de Concesiones y Servicios, a través de la Dirección General de Concesiones de Telecomunicaciones, con la finalidad de establecer con exactitud la fecha límite en que PEMEX debía presentar la Solicitud de Prórroga, llevó a cabo el cálculo siguiente:

La vigencia de la Asignación fue de 4 (cuatro) años contados a partir del 21 de septiembre de 2007, mismos que vencieron el 21 de septiembre de 2011, por lo que a la

fecha de vencimiento se le restan 292 días que corresponden a la última quinta parte del plazo de vigencia, lo que da como resultado el 3 de diciembre de 2010; en ese sentido, y toda vez que la Solicitud de Prórroga se presentó el 20 de octubre de 2010, y fue ratificada por el Subdirector de Infraestructura Tecnológica de PEMEX como ya se señaló en el Antecedente IV de la presente Resolución, se concluye que la misma fue presentada dentro del plazo establecido para tales efectos, por lo que se tiene por cumplido dicho requisito.

En cuanto al tercer y último requisito establecido en el ordenamiento antes señalado, éste se cumplirá una vez que PEMEX acepte de manera expresa e indubitable las nuevas condiciones que al efecto establezca el Instituto. Entre las nuevas condiciones que deberá aceptar PEMEX, se encuentran los términos y las condiciones técnico-operativas del título de concesión de espectro radioeléctrico y el otorgamiento de la concesión única ambos para uso público, que en su caso otorgue el Instituto.

En este sentido, se estima conveniente que en el supuesto de que en la presente Resolución se autorice la prórroga de vigencia, ésta deberá estar sujeta a la condición suspensiva relativa a que PEMEX acepte las nuevas condiciones. Para tal efecto, la Unidad de Concesiones y Servicios deberá someter a consideración del solicitante los proyectos de los títulos antes mencionados con la finalidad de recabar su aceptación.

Lo anterior, en el entendido que de no recibirse la aceptación lisa y llana correspondiente por parte de PEMEX, la prórroga que en su caso se emita en la presente Resolución no surtirá efectos.

Por lo que hace al pago de derechos por la Solicitud de Prórroga, de conformidad con lo señalado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y que se menciona en el Considerando Segundo de la presente Resolución, al momento de presentar la Solicitud de Prórroga, se consideraba un único pago por la autorización de prórrogas del título de asignación de frecuencias o bandas de frecuencias de uso oficial, mismo que fue cubierto por PEMEX al presentar adjunto a dicha solicitud el comprobante de pago con número de folio 665100006079.

Quinto.- Análisis de la Solicitud de Modificación y su Alcance. Por lo que hace a la Solicitud de Modificación, en la misma se mencionó la necesidad de ampliar la cobertura de los servicios de la red privada móvil de radiocomunicación especializada de flotillas que se tiene autorizada al amparo de la Asignación, por lo que PEMEX señaló que requería adicionar los siguientes 12 (doce) sitios de repetición: Agua Fría, en el Estado de Puebla; Castillo de Teayo, El Raudal, Juan Casiano, La Camelia, Polutla, San Andrés, San Pablo, Taxisco y Toronjas, todas en el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave; Pirineos, en el Estado de Coahuila y Providencia en el Estado de Tamaulipas; asimismo, solicitó agregar 330 (trescientos treinta) radios móviles y 1,850 (un mil ochocientos cincuenta) radios portátiles.

En ese sentido, y derivado del análisis a la Solicitud de Modificación y de las reuniones de trabajo sostenidas por personal de Pemex y personal del Instituto, se determinó que los sitios: Polutla, San Andrés y Texisco, en el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave y Providencia, en el Estado de Tamaulipas, ya formaban parte de la red autorizada en la Asignación, por lo que, los mismos no se contemplarían en el análisis final respecto a la Solicitud de Modificación

Adicionalmente, como se señaló en el Antecedente XII de la presente Resolución, la Suplente por Ausencia del Titular de la Subdirección de Servicios de Tecnologías de Información de PEMEX solicitó al Instituto que se considerara las siguientes precisiones con respecto a la Solicitud de Modificación:

- (...)
- ✓ De 15 pares de frecuencias asignadas a Reynosa, solo se requerirá que se nos asignen 14 pares de frecuencia, co-localizados como Reynosa1 y Reynosa2;
 - ✓ Se requiere se unifique el sitio de Culebra con el sitio de Culebra1, en donde se deberá asignar 7 pares de frecuencia.
 - ✓ Se requiere que no se consideren los sitios de Ranchería, Presidio y Matamoros, debido a la proyección que se tiene en PEMEX.
(...)” sic.

Con respecto a la promoción presentada por la Suplente por Ausencia del Titular de la Subdirección de Servicios de Tecnologías de Información, se debe mencionar que el artículo 12 de la Ley de Petróleos Mexicanos establece que esa Empresa Productiva del Estado será dirigida y administrada, entre otros, por un Consejo de Administración que será el órgano supremo de administración y será responsable, entre otros aspectos, de aprobar y expedir el estatuto orgánico de PEMEX.

Al respecto, en la Sesión 915 Extraordinaria del Consejo de Administración de PEMEX, celebrada el 14 de diciembre de 2016, con Acuerdo CA-137/2016 se autorizó la modificación a la estructura orgánica básica de la Dirección Corporativa de Procesos de Negocio y Tecnología de Información, así como la denominación de la misma, y de diversas áreas adscritas a ésta. La Dirección Corporativa de Procesos de Negocio y Tecnología de Información cambió su nombre a Dirección Corporativa de Tecnologías de Información.

Se debe destacar que de esta Dirección Corporativa dependía la Subdirección de Infraestructura Tecnológica, que fue la unidad administrativa que ratificó la Solicitud de Prórroga, tal y como quedó señalado en el Antecedente IV de la presente Resolución y a la que hoy se denomina Subdirección de Servicios de Tecnologías de Información.

En atención a los cambios señalados, con Acuerdo CA-139/2016, el Consejo de Administración de PEMEX nombró al Director Corporativo de Tecnologías de Información, y éste a su vez, designó a la Suplente por Ausencia del Titular de la Subdirección de Servicios de Tecnologías de Información, quien con oficio DCTI-SSTI-86-2017, manifestó diversas consideraciones adicionales respecto a la Solicitud de Modificación, por lo que también se consideraron en el análisis de la citada solicitud.

Con relación al pago de la Solicitud de Modificación, de conformidad con el artículo 105 fracción III de la Ley Federal de Derechos vigente al momento de presentar la misma, PEMEX presentó el pago correspondiente con número de folio 665110006448.

En conclusión, se determina procedente la Solicitud de Modificación y su Alcance presentados por PEMEX, con excepción de los siguientes 4 (cuatro) sitios: Polutla, San Andrés y Taxisco, en el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave y Providencia, en el Estado de Tamaulipas, ya que los mismos ya formaban parte de la red autorizada en la Asignación.

Sexto.- Opiniones técnicas con respecto a la Solicitud de Prórroga, a la Solicitud de Modificación y su Alcance. Por lo que se refiere al dictamen emitido por la Dirección General de Planeación del Espectro, mismo que es parte de la opinión formulada por la Unidad de Espectro Radioeléctrico y que se señala en el Antecedente XIII de la presente Resolución, se llevó a cabo el análisis siguiente:

"3. Otros Instrumentos Aplicables

- *Protocolo entre la Secretaría de Comunicaciones y Transportes de los Estados Unidos Mexicanos y el Departamento de Estado de los Estados Unidos de América relativo a la adjudicación, asignación y uso de radiofrecuencias en las bandas de 806-824/851-869 MHz y 896-901/935-940 MHz para servicios terrenales de radiocomunicación excepto difusión, a lo largo de la frontera común.*

Firmado en Williamsburg, Virginia, el 16 de junio de 1994.

Enmendado en Washington, D.C., el 8 de junio de 2012.

En este documento se establece un plan común para la utilización de estas bandas de frecuencias dentro de una distancia de 110 kilómetros a cada lado de la franja fronteriza para proporcionar una distribución equitativa de los canales disponibles, incluyendo aquellos canales de ayuda mutua para aplicaciones de seguridad pública en la zona de compartición.

- *El 8 de julio de 2015, el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones, tomó conocimiento del Informe presentado sobre el Plan para la banda 806-824/851-869 MHz (Plan para la banda 800 MHz) y de las distintas acciones que se realizan en materia de reordenamiento de esta banda y convino, mediante el Acuerdo P/IFT/080715/208, que se continúe con los trabajos de reorganización del espectro radioeléctrico en los términos presentados.*

Estas acciones tienen como finalidad que esta porción del espectro sea utilizada de una manera óptima, para lo cual se definió lo siguiente:

- *Segmento 806-814/851-859 MHz: Provisión de servicios de banda angosta de uso público, limitado a aplicaciones de misión crítica.*
- *Segmento 814-824/859-869 MHz: Provisión del servicio móvil de banda ancha de uso comercial.*

- *Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones aprueba el Plan de la Banda 806-824/851-869 MHz y aprueba la propuesta de cambio de bandas de frecuencias a las personas físicas o morales, que sean titulares de derechos sobre el uso, aprovechamiento y explotación de la Banda de Frecuencias 806-824/851-869 MHz, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 13 de septiembre de 2016.*

En dicho acuerdo se aprueba el Plan de la Banda 806-824/851-869 MHz, así como el cambio de bandas de frecuencias a los usuarios titulares de derechos sobre el uso, aprovechamiento y explotaciones de la Banda de frecuencias 806-824/851-869 MHz, en términos del considerando tercero del Acuerdo en mención y como se establece en el esquema de reordenamiento incluido en el Plan de la Banda.

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 establecer una distribución óptima del espectro radioeléctrico, de tal modo que se logren acomodar los servicios y aplicaciones que mayor impacto tengan en beneficio del interés público, tomando ventaja de los últimos avances tecnológicos y del desarrollo de estándares armonizados a nivel mundial y regional.

Por tal motivo, se considera ineludible que algunos segmentos de frecuencias se sujeten a un proceso de reordenamiento en el mediano plazo, mediante el análisis y examinación minuciosa de diversos aspectos como: el uso actual que se tiene en México; la constante demanda de uso en la banda; las diversas oportunidades para los servicios existentes y proyectados; las tendencias y avances tecnológicos en materia de radiocomunicaciones; las economías de escala existentes para las diferentes tecnologías en este segmento; la flexibilidad y uso dinámico del espectro radioeléctrico; las tendencias internacionales sobre el uso de la banda; las mejores prácticas internacionales en materia de planificación espectral; las recomendaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), entre otros.

Ahora bien, en lo que respecta al uso actual de la banda de frecuencia que nos atañe, esta emplea un esquema de Duplexaje por División de Frecuencias (FDD) y se encuentra particionada en dos segmentos. El primer segmento 806-821/851-866 MHz que cuenta con un uso compartido entre tres tipos de servicios: i) Servicio Móvil de Radiocomunicación Especializada de Flotillas (SMREF), también conocido como radio troncalizado para uso comercial; ii) SMREF para uso público (tanto para aplicaciones generales como de misión crítica), y iii) Servicio Local Móvil (telefonía inalámbrica de banda angosta). El segundo segmento de 821-824/866-869 MHz es empleado por el SMREF para aplicaciones de seguridad pública y de seguridad privada.

En este sentido, el estado de ocupación de esta banda de frecuencias es en extremo complejo debido a la diversidad de los usuarios y las áreas de cobertura que fueron otorgadas en su momento de manera heterogénea. Es por ello que en el ejercicio de una administración eficiente de espectro radioeléctrico y a efecto de lograr un balance óptimo de este recurso en la distribución de la banda de frecuencias, se deben considerar segmentos específicos para servicios móviles de banda ancha y segmentos específicos para servicios móviles de banda angosta.

Por este motivo, dentro de las labores de planificación espectral desempeñadas por el Instituto, se considera fundamental contar con espectro radioeléctrico disponible para aplicaciones de misión crítica, ya que dependen del uso del espectro radioeléctrico al ser el único medio de comunicación disponible, en este tipo de situaciones, que coadyuve a la seguridad en sus

operaciones, la fiabilidad de sus comunicaciones, la interoperabilidad de sus equipos y la rapidez del establecimiento de comunicaciones en sus campos de actuación.

Por consiguiente, las aplicaciones del SMREF han alcanzado gran relevancia respecto a las actividades de misión crítica, las cuales prevén y/o enfrentan perturbaciones del funcionamiento de la sociedad que supone una amenaza importante y generalizada para la vida humana, la salud, los bienes o el medio ambiente, ya sea provocada por un accidente, por la naturaleza o por el hombre, tanto de aparición súbita como resultado de un proceso de generación complejo de largo plazo. Bajo esta misma consideración, están las aplicaciones para el seguimiento y control de procesos asociados a actividades estratégicas del Estado, como la extracción, procesamiento y conducción de hidrocarburos, así como a la generación, transmisión y distribución de energía eléctrica.

Por otra parte, desde el punto de vista de las economías de escala, el segmento 806-814/851-859 MHz tiene un alto grado de armonización a nivel internacional para servicios de radio troncalizado; esto conlleva a grandes beneficios como la reducción de costos de fabricación de los equipos, la disminución de los precios a los usuarios finales, el desarrollo de redes compatibles que presten servicios eficaces y el fomento de la interoperabilidad de equipos.

En este sentido, de acuerdo con lo descrito previamente en materia de planificación del espectro, se prevé que el segmento 806-814/851-859 MHz sea empleado para el servicio de radio troncalizado para aplicaciones de misión crítica, en virtud de su impacto en la seguridad de la vida humana, así como para garantizar la adecuada operación de infraestructura en sectores estratégicos.

Aunado a lo anterior, el segmento 806-814/851-859 MHz se incluyó en el Programa Anual de Uso y Aprovechamiento de Bandas de Frecuencias (PABF) 2016, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 21 de enero de 2016, con el objeto de informar sobre la disponibilidad de espectro que pudiera ser objeto a una concesión de uso público para el despliegue de redes de radio troncalizado para aplicaciones de misión crítica en todo el país.

Por otra parte, en lo que respecta a los servicios de banda ancha móvil, el desarrollo tecnológico de este tipo de redes, así como sus características de ubicación y movilidad, han generado un crecimiento exponencial y acelerado en el volumen de tráfico que transportan y, consecuentemente, en la demanda de recursos espectrales para satisfacer dicho incremento.

Cabe mencionar que el avance de los servicios de banda ancha móvil forma parte de una infraestructura fundamental de la tecnología inalámbrica, que impacta directamente en la competitividad nacional de los países en la economía digital mundial.

Es por ello que el sector de Radiocomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) realiza grandes esfuerzos para determinar las bandas del espectro que se consideran útiles para la provisión de servicios móviles de banda ancha, identificándolas como bandas destinadas para las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (ó IMT, por sus siglas en inglés).

En concordancia con lo anterior, el Instituto lleva a cabo un estudio continuo sobre el uso que se da en nuestro país a bandas del espectro radioeléctrico que han sido identificadas por la UIT para las IMT, con el fin de propiciar el uso eficiente del espectro radioeléctrico para la prestación de servicios móviles de banda ancha.

Específicamente, el espectro comprendido por la banda 698-960 MHz ha sido identificado por la UIT para su utilización por las administraciones de la Región 2 que deseen introducir las IMT, esto debido a que sus características físicas, sus condiciones de propagación y la cantidad de

espectro contiguo permiten la prestación de servicios móviles de banda ancha con niveles de cobertura y calidad que posibilitan el uso eficiente de los dispositivos móviles. Es por esto que la banda 698-960 MHz se ha convertido en una de las bandas con mayor impulso y armonización para su utilización por tecnologías móviles de banda ancha.

Ahora bien, desde el punto de vista de los trabajos de estandarización, el 3GPP (3rd Generation Partnership Project) ha incluido el segmento 814-824/859-869 MHz dentro de sus estándares para tecnologías de banda ancha móvil, los cuales aprovechan ventajas como la de contar con espectro contiguo para tales aplicaciones y la flexibilidad en las opciones de segmentación de la banda.

Es por esto que se prevé que el segmento 814-824/859-869 MHz sea empleado para la introducción de las IMT en la banda, con el objetivo de promover el acceso a los servicios de banda ancha móvil, así como fomentar el uso eficaz del espectro radioeléctrico.

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 el segmento 806-814/851-859 MHz sea empleado para el servicio de radio troncalizado para aplicaciones de misión crítica conforme lo establecido en el Plan de la Banda 806-824/851-869 MHz. En tal sentido, el uso solicitado es compatible con el uso planificado exclusivamente en el segmento 806-814/851-859 MHz.

Por otro lado, el uso previsto para el segmento 814-824/859-869 MHz no es consistente con la planificación de la banda para la operación del servicio solicitado por lo que no se considera procedente, la solicitud. No obstante, de ser procedente la prórroga, se propone que las frecuencias asignadas en el segmento 814-824/859-869 MHz sean sustituidas por el mismo número de frecuencias en el segmento 806-814/851-859 MHz con el objeto de mantener la continuidad en los servicios que se prestan actualmente.

Adicionalmente, es importante señalar que conforme al protocolo vigente de la banda de frecuencias objeto del presente análisis, el uso en México del SMREF dentro de los 110 km de la zona compartida con Estados Unidos, deberá ser exclusivamente en el segmento 812.25-814/857.25-859 MHz.

Aunado a lo anterior, con el objeto de propiciar el uso óptimo del espectro radioeléctrico, se recomienda que la operación del SMREF sea a través de perfiles tecnológicos de última generación, los cuales tengan la capacidad de utilizar menores anchos de banda de canal que maximicen el uso del espectro radioeléctrico.

5. Reordenamiento de la Banda: 806-824/851-869 MHz

5.1. Acciones de Optimización del Espectro

Es primordial garantizar el uso eficaz y eficiente del espectro radioeléctrico, por lo que se considera fundamental que el país cuente con espectro disponible para nuevas aplicaciones y para la utilización creciente de las aplicaciones existentes.

Con el objeto de lograr esto, la reorganización resulta una actividad necesaria. Es así que la UIT a través de su recomendación UIT-R SM. 1603-1 establece que "La reorganización del espectro es un conjunto de medidas administrativas, financieras y técnicas para liberar, completa o parcialmente, las asignaciones de frecuencia existentes de usuarios o equipos en una determinada banda de frecuencias. Posteriormente la banda de frecuencias podrá atribuirse al mismo servicio o a servicios diferentes. Estas medidas pueden aplicarse a corto, medio o largo plazo".

En este sentido, en las bandas de frecuencias que estén sujetas a una reorganización, se tendrán que considerar cambios sustanciales como el uso de la banda de frecuencias para fines distintos a los originalmente establecidos, la determinación de espectro para nuevas aplicaciones, aumentar la disponibilidad de espectro para el uso de las aplicaciones existentes, evitar que haya un uso atomizado del espectro, llevar a cabo una adecuada organización del espectro, entre otros. Asimismo, en estos procesos es de vital importancia considerar la importancia de la interacción de diversas medidas tanto técnicas como administrativas.

Cabe destacar que para poder determinar la viabilidad de reorganizar una banda de frecuencias, se debe analizar el uso que se le da a este recurso para identificar si este es el más óptimo, y evaluar la posibilidad de diseñar e implementar estrategias que sugieran un mejor uso y la explotación adecuada del mismo.

Particularmente en la banda 806-824/851-869 MHz, resulta necesario llevar a cabo diversas acciones de optimización del espectro radioeléctrico conforme lo establecido en el **Plan de la banda 806-824/851-869 MHz**², en el cual se determina que el segmento 806-814/851-859 MHz será utilizado para la provisión del servicio de banda angosta de uso público limitado a aplicaciones de misión crítica, mientras que el segmento 814-824/859-869 MHz será destinado para la provisión del servicio móvil de banda ancha para uso comercial.

Para el caso que nos ocupa y en lo que respecta al SMREF, es importante resaltar que existen estándares desarrollados para la banda de frecuencias en comento, que permiten brindar un funcionamiento óptimo de la tecnología bajo la utilización de anchos de banda de canal más pequeños, lo que abre la posibilidad de adicionar funcionalidades para este tipo de aplicaciones, como por ejemplo, la provisión de servicios para una mayor cantidad de usuarios.

Es así que derivado del análisis de la presente solicitud, se observa indispensable que el solicitante ejecute diversos cambios de frecuencias con la finalidad de que la totalidad del espectro asignado se encuentre en el segmento 806-814/851-859 MHz, mismo que se ha previsto para la provisión de servicios de banda angosta de uso público limitado a aplicaciones de misión crítica.

En esta tesitura, con el propósito de realizar un uso eficiente de la banda de frecuencias 806-824/851-869 MHz, tanto para la prestación del servicio móvil de banda ancha, como para la prestación de servicios de banda angosta de misión crítica, el 01 de septiembre de 2016, el Pleno del Instituto en su XXVII Sesión Ordinaria aprobó el Acuerdo de Reordenamiento en la banda de 800 MHz, en el cual se establecen los procesos asociados al reordenamiento de la banda de frecuencias en cuestión, indicándose los diferentes movimientos que se tienen previstos para cada uno de los usuarios o tenedores de espectro, señalando las bandas de origen y destino para cada uno de los casos.

5.2. Consideraciones del reordenamiento

El Informe UIT-R M.2033 *Objetivos y requisitos de las radiocomunicaciones de protección pública y operaciones de socorro*, define Aplicaciones de Misión Crítica como *“aquellas aplicaciones desempeñadas por organizaciones y agencias competentes para prevenir o enfrentar una perturbación grave del funcionamiento de la sociedad que supone una amenaza importante y generalizada para la vida humana, la salud, los bienes o el medio ambiente, ya sea provocada por un accidente, por la naturaleza o por el hombre, tanto de aparición súbita como resultado de un proceso de generación complejo de largo plazo”*.

² Aprobado el 1 de septiembre del 2016 por el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones, y publicado el 13 de septiembre del mismo año en el Diario Oficial de la Federación.

Estas aplicaciones de misión crítica están consideradas, dentro de la planificación de espectro, a utilizarse en bandas de frecuencias por debajo de 1 GHz. Ya que, no obstante de que se trata de comunicaciones de banda angosta, es menester que tales aplicaciones cuenten con los recursos espectrales adecuados, en virtud de su impacto en la seguridad de la vida humana, así como para garantizar la adecuada operación de infraestructura en sectores estratégicos.

Esto último es de particular importancia en lo que toca a la banda de frecuencias en cuestión, ya que se trata de una banda que originalmente fue determinada para su uso por comunicaciones de banda angosta, tanto de uso comercial como público, existiendo dentro de este último, una gran cantidad de asignaciones para aplicaciones de misión crítica.

En virtud de lo anterior, se hace necesario establecer una distribución óptima para esta banda de frecuencias, de tal modo que se logren acomodar los servicios y aplicaciones que tengan mayor impacto en beneficio del interés público, tomando ventaja de los últimos avances tecnológicos y del desarrollo de estándares armonizados a nivel mundial y regional. Es de tal manera que, conforme a lo establecido en el Plan de la banda 806-824/851-869 MHz, se determina que el segmento 806-814/851-859 MHz será utilizado para la provisión del servicio de banda angosta de uso público limitado a aplicaciones de misión crítica.

Debido a que la Asignación 1.-209 cuenta con frecuencias en los rangos 806-814/851-859 MHz y 814-821/859-866 MHz, y toda vez que las acciones de reordenamiento están previstas para ejecutarse en todo el país, se propone que todos los canales de frecuencias de la asignación en comento, que operen dentro del rango 814-824/859-869 MHz, sean ubicados en el segmento 806-814/851-859 MHz, con la finalidad de dar cumplimiento al Plan de la banda 806-824/851-869 MHz, así como al Protocolo bilateral firmado por México y Estados Unidos de América. Lo anterior permitirá optimizar desde el punto de vista técnico, la gestión y administración del cambio de frecuencias para la ejecución del reordenamiento de la banda objeto del presente análisis.

Es así que en fomento a la óptima utilización del espectro radioeléctrico para servicios de telecomunicaciones y con base en los tiempos establecidos en el Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones aprueba el "Plan de la Banda 806-824/851-869 MHz y aprueba la propuesta de cambio de bandas de frecuencias a las personas físicas o morales, que sean titulares de derecho sobre el uso, aprovechamiento y explotación de la Banda de Frecuencias 806-824/851-869 MHz", esta Dirección General recomienda que se establezca: i) un plazo no mayor a ciento ochenta días naturales, contados a partir de la fecha de otorgamiento de la concesión, para que Petróleos Mexicanos finalice la migración de las frecuencias que ostenta en los estados de la frontera (Baja California, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León, Sonora y Tamaulipas), ii) un plazo no mayor a doscientos setenta días naturales, contados a partir de la fecha de otorgamiento de la concesión, para que Petróleos Mexicanos finalice la migración de las frecuencias que ostenta en el resto de los estados de la República.

De acuerdo a todo lo anterior, desde el punto de vista de optimización del espectro radioeléctrico, se propone que los términos para el cambio de frecuencias sean considerados conforme a los criterios aquí descritos.

Dictamen

Con base en el análisis previo y desde el punto de vista de planeación del espectro el uso solicitado dentro del rango 806-814/851-859 MHz para la prórroga de la asignación se considera PROCEDENTE. Así mismo, el uso solicitado dentro del rango 814-824/859-869 MHz para la prórroga de la asignación se considera NO PROCEDENTE, no obstante se propone que

las frecuencias asignadas en este segmento, sean sustituidas por el mismo número de frecuencias en el segmento 806-814/851-859 MHz.

Por otro lado, desde el punto de vista de planeación del espectro, el uso solicitado respecto a la solicitud de modificación de la asignación se considera PROCEDENTE.

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 Se recomienda que los pares de frecuencias que pudieran ser otorgados, se encuentren estrictamente dentro del segmento 806-814/851-859 MHz. Así mismo, con el fin de promover una óptima utilización del espectro radioeléctrico, se exhorta a que se lleve a cabo la re-utilización de frecuencias de operación en los canales de frecuencias que pudieran ser otorgados.

Adicionalmente se recomienda que los pares de frecuencias que pudieran ser otorgados para sitios y/o coberturas geográficas que se encuentren dentro de los 110 km de la zona compartida con Estados Unidos, se encuentren estrictamente dentro del segmento 812.25-814/857.25-859 MHz, conforme lo establecido en el Protocolo³.

Cobertura Sin restricciones respecto a la cobertura estipulada en el título habilitante.

Vigencia recomendada Sin restricciones respecto a la vigencia del título de habilitante." (Subrayado añadido).

En ese sentido, y de conformidad con el Plan de distribución para la banda 806-824/851-869 MHz y con el Acuerdo de Cambio de Bandas, aprobados previamente por este Pleno, las comunicaciones inalámbricas han alcanzado gran relevancia para las entidades que desempeñan actividades de misión crítica, como es el caso de PEMEX. Incluso, en algunos casos, las comunicaciones de estas entidades dependen completamente del uso del espectro radioeléctrico, al ser el único medio de comunicación disponible, sobre todo en zonas de difícil acceso. Por lo anterior, y atendiendo al uso de las frecuencias de espectro radioeléctrico que PEMEX emplea en su sistema móvil de radiocomunicación especializada de flotillas se considera procedente sustituir las frecuencias otorgadas en su momento en la Asignación, dentro del rango de frecuencias 814-824/859-869 MHz, por la misma cantidad de frecuencias pero en el rango de 806-814/851-859 MHz.

Cabe señalar que los términos en los que se propone prorrogar la vigencia de la Asignación así como la modificación a la misma, son una condición necesaria para dar cumplimiento a lo establecido en el "Protocolo entre la Secretaría de Comunicaciones y Transportes de los Estados Unidos Mexicanos y el Departamento de Estado de los Estados Unidos de América relativo a la Adjudicación, Asignación y Uso de Radiofrecuencias en las Bandas de 806-824/851-869 MHz y 896-901/935-940 MHz para

³ Protocolo entre la Secretaría de Comunicaciones y Transportes de los Estados Unidos Mexicanos y el Departamento de Estado de los Estados Unidos de América relativo a la adjudicación, asignación y uso de radiofrecuencias en las bandas de 806-824/851-869 MHz y 896-901/935-940 MHz para servicios terrenales de radiocomunicación excepto difusión, a lo largo de la frontera común. Firmado en Williamsburg, Virginia, el 16 de junio de 1994 y enmendado en Washington, D.C., el 8 de junio de 2012.

servicios terrenales de radiocomunicación excepto Radiodifusión, a lo largo de la frontera común”, firmado en Williamsburg, Virginia, el 16 de junio de 1994 y enmendado en Washington, D.C., el 8 de junio de 2012, mismo que establece un plan común para la utilización de estas bandas de frecuencias dentro de una distancia de 110 kilómetros a cada lado de la franja fronteriza para proporcionar una distribución equitativa de los canales disponibles, incluyendo aquellos canales de ayuda mutua para aplicaciones de seguridad pública en la zona de compartición.

Por ello, se otorgaría a PEMEX un plazo no mayor a 180 (ciento ochenta) días naturales, contados a partir de la fecha en que se entregue la concesión, para que dicha Empresa Productiva del Estado finalice la migración de las frecuencias en las siguientes entidades federativas: Baja California, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León, Sonora y Tamaulipas. Para el resto de las entidades federativas, se otorgaría a PEMEX un plazo no mayor a 270 (doscientos setenta) días naturales, contados a partir de la fecha en que se entregue la concesión, para que dicha empresa finalice la migración de las frecuencias que ostenta.

Por otro lado, y como parte integral de la opinión formulada por la Unidad de Espectro Radioeléctrico, la Dirección General de Ingeniería del Espectro y Estudios Técnicos emitió dictamen con oficio IFT/222/UER/DG-IEET/0569/2017 de fecha 19 de abril de 2017, donde señala que después de haber realizado el análisis técnico correspondiente y de conformidad con los registros existentes en la base de datos del Sistema Integral de Administración del Espectro Radioeléctrico, resulta factible prorrogar la asignación de frecuencias del espectro radioeléctrico para ser utilizadas en la red privada de telecomunicaciones de PEMEX en los segmentos de espectro: 812.25-814 MHz / 857.25-859 MHz, para operaciones dentro de la franja fronteriza de 110 km a partir de la frontera común entre México y Estados Unidos, y 806-814 MHz / 851-859 MHz para operaciones en el resto del país; para el servicio móvil de radiocomunicación especializada de flotillas, así como la autorización de las modificaciones técnicas solicitadas.

Asimismo, en dicho dictamen la Dirección General de Ingeniería del Espectro y Estudios Técnicos manifestó, entre otras cuestiones, lo siguiente:

1. La Asignación tiene asociados 116 sitios de repetición de los cuales, 16 se encuentran dentro de la franja fronteriza. Después de las diversas reuniones técnicas y requerimientos de PEMEX, los sitios en frontera se reducen a 13.
2. En la Solicitud de Modificación PEMEX manifiesta la adición/modificación de 12 sitios de repetición, de los cuales se identificó que 4 de ellos ya existían en la Asignación (Poluñta, San Andrés, Taxisco y Providencia). En este sentido, el número de sitios adicionales se limita a 8, por lo que el total de sitios analizados en el dictamen son 121 sitios para la red de PEMEX.

En adición a lo anterior, la Dirección General de Ingeniería del Espectro y Estudios Técnicos señaló en su dictamen las condiciones técnicas de operación para el uso y aprovechamiento de las bandas de frecuencias citadas anteriormente, entre las que se encuentran las siguientes: 1. Uso eficiente del espectro; 2. Frecuencias a utilizar; 3.

Cobertura; 4. Potencia; 5. Homologación de Equipos; 6. Interferencias perjudiciales; 7. Servicios a título secundario y 8. Radiaciones electromagnéticas.

Finalmente, y con respecto a la opinión no vinculante de la Secretaría que se establece en el artículo 28 párrafo décimo séptimo de la Constitución, para asuntos como el abordado en la presente Resolución, debe considerarse que la Solicitud de Prórroga fue presentada antes de la integración del Instituto, por lo que el trámite y desahogo de la misma, debe ajustarse a los términos establecidos por la legislación aplicable al momento de su inicio, misma que no preveía la solicitud de opinión técnica señalada por parte de dicha Dependencia.

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; Séptimo Transitorio, segundo párrafo del *"Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de los artículos 6o., 7o., 27, 28, 73, 78, 94 y 105 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de telecomunicaciones"*, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 11 de junio de 2013; Sexto 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; 19 y 22 de la Ley Federal de Telecomunicaciones; 105 fracción III de la Ley Federal de Derechos vigente en los años 2010 y 2011; 6 fracción IV, 15 fracción IV, 17 fracción I, 66, 67 fracción II, 70, 72 y 76 fracción II de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión; 35, 38, 39 y 57 fracción I de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 1, 4 fracciones I, II, V inciso iii) y IX inciso ix), 6 fracciones I y XXXVIII, 32 y 33 fracción II del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de septiembre de 2014 y modificado por última vez el 17 de octubre de 2016, este órgano autónomo emite los siguientes:

RESOLUTIVOS

PRIMERO.- Se autoriza a Petróleos Mexicanos, Empresa Productiva del Estado, la prórroga de vigencia de la asignación número 1.-209 para usar, aprovechar o explotar bandas de frecuencias de uso oficial, para instalar y operar una red privada de telecomunicaciones, otorgada el 21 de septiembre de 2007 por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, así como las modificaciones a la misma.

Para tal efecto, el Instituto Federal de Telecomunicaciones otorgará un título de concesión para usar y aprovechar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso público, con vigencia de 15 (quince) años, contados a partir del 22 de septiembre de 2011, conforme a los términos establecidos en dicho título de concesión.

A fin de que el Instituto Federal de Telecomunicaciones expida el título de concesión señalado en el presente Resolutivo, Petróleos Mexicanos, Empresa Productiva del Estado, deberá aceptar expresamente las nuevas condiciones que al efecto se le establezcan, en los términos señalados en el Resolutivo Tercero de la presente Resolución.

SEGUNDO.- De conformidad con la autorización señalada en el Resolutivo que antecede, el Instituto Federal de Telecomunicaciones otorgará a favor de Petróleos Mexicanos, Empresa Productiva del Estado, un título de concesión única para uso público con una vigencia de 30 (treinta) años, contados a partir del 22 de septiembre de 2011, para proveer todo tipo de servicios públicos de telecomunicaciones y radiodifusión para el cumplimiento de sus fines y atribuciones, con cobertura nacional y conforme a los términos establecidos en dicho título de concesión.

A fin de que el Instituto Federal de Telecomunicaciones expida el título de concesión señalado en el presente Resolutivo, Petróleos Mexicanos, Empresa Productiva del Estado, deberá aceptar expresamente las nuevas condiciones que al efecto se le establezcan, en los términos señalados en el Resolutivo Tercero de la presente Resolución.

TERCERO.- Se instruye a la Unidad de Concesiones y Servicios a hacer del conocimiento de Petróleos Mexicanos, Empresa Productiva del Estado, el contenido de la presente Resolución, así como las nuevas condiciones, mismas que se encuentran contenidas en los proyectos de títulos de concesión señalados en los Resolutivos Primero y Segundo, a efecto de recabar de éste, en un plazo no mayor a 15 (quince) días hábiles contados a partir del día siguiente a aquel en que surta efectos la notificación respectiva, su aceptación expresa e indubitable de las nuevas condiciones.

En caso de que no se reciba por parte de Petróleos Mexicanos, Empresa Productiva del Estado, la aceptación referida dentro del plazo establecido para tales efectos, la presente Resolución quedará sin efectos y en consecuencia, se tendrá por negada la prórroga de vigencia solicitada, así como las modificaciones a la misma.

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

CUARTO.- Una vez satisfecho lo establecido en el Resolutivo anterior, 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.

QUINTO.- Se instruye a la Unidad de Concesiones y Servicios a entregar a Petróleos Mexicanos, Empresa Productiva del Estado, los títulos de concesión señalados en los Resolutivos Primero y Segundo anteriores, una vez que sean suscritos por el Comisionado Presidente.

SEXTO.- Inscribáanse en el Registro Público de Concesiones los títulos de concesión señalados en los Resolutivos Primero y Segundo, una vez que sean debidamente notificados al interesado.

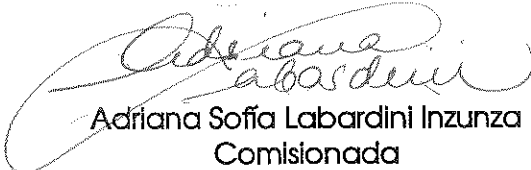
SÉPTIMO.- Con la finalidad de cumplir con los tiempos establecidos en el Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones aprueba el "*Plan de la Banda 806-824/851-869 MHz y aprueba la propuesta de cambio de bandas de frecuencias a las personas físicas o morales, que sean titulares de derecho sobre el uso, aprovechamiento y explotación de la Banda de Frecuencias 806-824/851-869 MHz*", Petróleos Mexicanos, Empresa Productiva del Estado tendrá un plazo improrrogable de 180 (ciento ochenta) días naturales, contados a partir de la fecha en que se entregue el título de concesión para usar y aprovechar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso público, a que se refiere el Resolutivo Primero de la presente Resolución, para llevar a cabo el cambio de las bandas originalmente asignadas hacia el segmento 812.25-814/857.25-859 MHz, en las Entidades Federativas de Baja California, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León, Sonora y Tamaulipas, en los términos establecidos en el Anexo Técnico de la citada concesión.

Asimismo, Petróleos Mexicanos, Empresa Productiva del Estado, tendrá un plazo improrrogable de 270 (doscientos setenta) días naturales, contados a partir de la fecha en que se entregue el título de concesión para usar y aprovechar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso público, a que se refiere el Resolutivo Primero de la presente Resolución, para llevar a cabo el cambio de las bandas originalmente asignadas hacia el segmento 806-814/851-859 MHz, en el resto de las Entidades Federativas, en los términos establecidos en el Anexo Anexo Técnico de la citada concesión.

OCTAVO.- Una vez concluido el cambio de bandas señalado en el Resolutivo anterior, Petróleos Mexicanos, Empresa Productiva del Estado deberá notificar tal situación al Instituto Federal de Telecomunicaciones, dentro del plazo de 3 (tres) días hábiles contados a partir de la conclusión del citado cambio.

Una vez transcurrido el plazo señalado en el párrafo anterior, las bandas de frecuencias que le fueron originalmente asignadas, revertirán a favor de la Nación, sin perjuicio de que el Instituto Federal de Telecomunicaciones pueda ejercer las atribuciones de verificación, supervisión y, en su caso, sanción que correspondan.

Gabriel Oswaldo Contreras Saldivar
Comisionado Presidente



Adriana Sofia Labardini Inzunza
Comisionada



María Elena Estavillo Flores
Comisionada



Mario Germán Fromow Rangel
Comisionado



Adolfo Cuevas Teja
Comisionado

Javier Juárez Mojica
Comisionado



Arturo Robles Rovalo
Comisionado

La presente Resolución fue aprobada por el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones en su XX Sesión Ordinaria celebrada el 31 de mayo de 2017, por unanimidad de votos de los Comisionados Gabriel Oswaldo Contreras Saldivar, Adriana Sofia Labardini Inzunza, María Elena Estavillo Flores, Mario Germán Fromow Rangel, Adolfo Cuevas Teja, Javier Juárez Mojica y Arturo Robles Rovalo; con fundamento en los párrafos vigésimo, fracciones I y III; y vigésimo primero, del artículo 28 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; artículos 7, 16 y 45 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión; así como en los artículos 1, 7, 8 y 12 del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones, mediante Acuerdo P/IFT/310517/285.

El Comisionado Presidente Gabriel Oswaldo Contreras Saldivar y el Comisionado Javier Juárez Mojica, previendo su ausencia justificada a la sesión, emitieron su voto razonado por escrito, en términos de los artículos 45 tercer párrafo de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, y 8 segundo párrafo del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones.