

FOLIO ELECTRÓNICO: FET071556CO-103793

NÚMERO DE INSCRIPCIÓN: 039237

FECHA DE INSCRIPCIÓN: 17 DE DICIEMBRE DE 2019

**CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO PÚBLICO DE CONCESIONES**

CON FUNDAMENTO EN LOS ARTÍCULOS 15 FRACCIÓN XLII, 176, 177 FRACCIÓN I Y 178 DE LA LEY FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES Y RADIODIFUSIÓN; 4 FRACCIONES V, INCISO III) Y X, INCISO I), Y 36 FRACCIÓN I DEL ESTATUTO ORGÁNICO DEL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES, HA QUEDADO INSCRITO EN EL REGISTRO PÚBLICO DE CONCESIONES EL SIGUIENTE DOCUMENTO:

**MODIFICACIÓN AL TÍTULO DE CONCESIÓN**

OBJETO:

INSCRIPCIÓN DE LA RESOLUCIÓN MEDIANTE LA CUAL EL PLENO DEL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES APRUEBA EL CAMBIO DE LA BANDA DE FRECUENCIAS QUE TIENE CONCESIONADA AL AMPARO DE LA "MODIFICACIÓN Y PRÓRROGA DE LA CONCESIÓN PARA USAR, APROVECHAR, Y EXPLOTAR BANDAS DE FRECUENCIAS DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO PARA USOS DETERMINADOS", OTORGADA POR LA SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES EL 9 DE SEPTIEMBRE DE 2013, PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE TELEVISIÓN RESTRINGIDA, CON UNA VIGENCIA DE 10 (DIEZ) AÑOS CONTADOS A PARTIR DEL 18 DE NOVIEMBRE DE 2010, A FIN DE OPERAR EN LA BANDA DE FRECUENCIAS 174 - 180 MHz (CANAL 7), PARA LO CUAL SE REALIZARÁ UNA POSTERIOR ANOTACIÓN EN EL REGISTRO PÚBLICO DE CONCESIONES UNA VEZ QUE SE HAYA DADO CUMPLIMIENTO AL RESOLUTIVO QUINTO.

OTORGADO A:

COMBAND, S.A. DE C.V.

ACUERDO:

P/IFT/180919/461 EMITIDO POR EL PLENO DEL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES

FECHA DE  
AUTORIZACIÓN:

18 DE SEPTIEMBRE DE 2019

**ATENTAMENTE**

  
**ROBERTO FLORES NAVARRETE**  
**DIRECTOR GENERAL ADJUNTO**

**RESOLUCIÓN MEDIANTE LA CUAL EL PLENO DEL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES AUTORIZA A COMBAND, S.A. DE C.V., EL CAMBIO DE BANDA DE FRECUENCIAS DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO.**

**ANTECEDENTES**

- I. **Decreto de Reforma Constitucional.** Con fecha 11 de junio de 2013, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el *"Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de los artículos 6o., 7o., 27, 28, 73, 78, 94 y 105 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de telecomunicaciones"* (el "Decreto de Reforma Constitucional"), mediante el cual se creó el Instituto Federal de Telecomunicaciones (el "Instituto"), como un órgano autónomo que tiene por objeto el desarrollo eficiente de la radiodifusión y las telecomunicaciones.
  
- II. **Otorgamiento de la Concesión de Espectro Radioeléctrico.** El 9 de septiembre de 2013, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (la "Secretaría") otorgó a favor de MVS Multivisión, S.A. de C.V. la *"Modificación y Prórroga de la Concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para usos determinados"*, en la banda de frecuencias 692-698 MHz, para prestar únicamente el servicio de televisión restringida, en la Ciudad de México y área metropolitana, con una vigencia de 10 años contados a partir del 18 de noviembre de 2010 (la "Concesión de Espectro Radioeléctrico").  
  
La Concesión de Espectro Radioeléctrico estableció en su Condición 2 "Objeto de la Concesión y Servicios", que el servicio de televisión restringida sería prestado en los términos que se indican en el Anexo de la concesión para instalar, operar y explotar una red pública de telecomunicaciones otorgada el 9 de septiembre de 2013, a favor del concesionario, con vigencia hasta el 18 de noviembre de 2020.
  
- III. **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.
  
- IV. **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.

- V. **Cesión de Derechos y Obligaciones.** El 28 de mayo de 2015, mediante número de inscripción 009767, quedó inscrita en el Registro Público de Concesiones la cesión de los derechos y obligaciones de la Concesión de Espectro Radioeléctrico, por reestructura corporativa dentro del mismo grupo de control o agente económico, a favor de la empresa Comband, S.A. de C.V.
- VI. **Cambio de Bandas de Frecuencias de la Concesión de Espectro Radioeléctrico.** El 8 de agosto de 2018, el Pleno del Instituto, mediante Acuerdo P/IFT/080818/479, aprobó la "Resolución mediante la cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones aprueba la propuesta de cambio de bandas de frecuencias formulada por la Unidad de Espectro Radioeléctrico a Comband, S.A. de C.V., concesionario del servicio de televisión restringida en la banda 614-698 MHz." (el "Acuerdo P/IFT/080818/479"), a efecto de reubicar a dicha concesionaria del Canal 51 (692-698 MHz) al Canal 2 (54-60 MHz) (el "Cambio de Bandas de Frecuencias"). En dicha propuesta el Pleno del Instituto resolvió lo siguiente:

"(...)

#### RESOLUTIVOS

**PRIMERO.** Se aprueba la propuesta de cambio de bandas de frecuencias a **COMBAND, S.A. de C.V.**, en términos del Considerando **SEXTO** de la presente Resolución, el cual deberá sujetarse a las condiciones siguientes:

Canal				
Canal de televisión de origen	Banda de frecuencia de origen	Canal de televisión de destino	Banda de frecuencia de destino	Cobertura
51 (692-698 MHz)	UHF	2 (54-60 MHz)	VHF	Ciudad de México y zona metropolitana

**SEGUNDO.** Se otorga a **COMBAND, S.A. DE C.V.** un plazo de **10 (DIEZ) DÍAS HÁBILES**, contados a partir del día hábil siguiente a aquél en que surta efectos la notificación de la presente Resolución, para que dé respuesta por escrito y de manera indubitable respecto de la propuesta de cambio de bandas de frecuencias y, en caso de aceptar la propuesta, presente dentro del mismo plazo señalado la documentación e información respectiva en la Oficialía de Partes común del Instituto, preferentemente mediante el formato de aceptación del cambio que se identifica como Anexo Único de la presente Resolución.

Se apercibe a **COMBAND, S.A. DE C.V.** que, en caso de que dentro del plazo antes indicado no acepte de manera expresa e indubitable o no dé respuesta a la propuesta de cambio de bandas de frecuencias, se entenderá rechazada la propuesta y el Instituto podrá iniciar el procedimiento de rescate, conforme a lo previsto en los artículos 107 tercer párrafo y 108 de la Ley.

**TERCERO.** En caso de aceptar la propuesta de cambio de bandas, **COMBAND, S.A. DE C.V.** tendrá un plazo de **160 (CIENTO SESENTA) DÍAS HÁBILES** para realizar el cambio de frecuencia, contados a partir del día hábil siguiente a aquél en que se

*presente ante el Instituto la aceptación de la propuesta de cambio, prorrogable en términos del Considerando SEXTO de la presente Resolución, y deberá dar aviso al Instituto del cambio; dentro de los 10 (DIEZ) DÍAS HÁBILES siguientes al inicio de operaciones en el nuevo canal, apercibido de que, en caso de no realizar el cambio dentro del plazo establecido u operar con parámetros técnicos distintos a los aprobados por el Instituto, se procederá en términos del Título Décimo Quinto de la Ley.*

(...)"

- VII. Notificación del Cambio de Bandas de Frecuencias.** El 30 de agosto de 2018, el Instituto, a través de la Unidad de Espectro Radioeléctrico, notificó a Comband, S.A. de C.V. el contenido del Acuerdo P/IFT/080818/479 señalado en el Antecedente inmediato anterior.
- VIII. Aceptación de la Propuesta de Cambio de Bandas de Frecuencias.** El 12 de septiembre de 2018, Comband, S.A. de C.V. presentó ante el Instituto su aceptación expresa e indubitable a la propuesta de cambio de bandas de frecuencias resuelta por el Instituto.
- IX. Ampliación de plazo para llevar a cabo el Cambio de Bandas de Frecuencias.** El 9 de abril de 2019, Comband, S.A. de C.V. solicitó al Instituto la ampliación del plazo para llevar a cabo el Cambio de Bandas de Frecuencias, en términos de lo señalado por el Considerando Sexto y el Resolutivo Tercero del Acuerdo P/IFT/080818/479.
- En respuesta a lo anterior, mediante oficio IFT/222/UER/DG-PLES/069/2019 notificado el 29 de abril de 2019, el Instituto, a través de la Dirección General de Planeación del Espectro de la Unidad de Espectro Radioeléctrico, otorgó a Comband, S.A. de C.V. prórroga por un plazo de 80 (ochenta) días hábiles, adicionales al plazo originalmente otorgado en el Acuerdo P/IFT/080818/479, para realizar el Cambio de Bandas de Frecuencias.
- X. Solicitud de Cambio de Bandas.** Mediante escritos presentados ante el Instituto los días 1 y 3 de julio de 2019, el representante legal de Comband, S.A. de C.V. solicitó el cambio de la banda de frecuencias objeto de la Concesión de Espectro Radioeléctrico, a fin de utilizar el Canal 13 (210 – 216 MHz)<sup>1</sup> (la "Solicitud de Cambio de Bandas").
- XI. Solicitud de Opinión a la Unidad de Espectro Radioeléctrico.** Mediante oficio IFT/223/UCS/DG-CTEL/1172/2019 de fecha 8 de julio de 2019, la Dirección General de Concesiones de Telecomunicaciones, adscrita a la Unidad de Concesiones y Servicios, solicitó a la Unidad de Espectro Radioeléctrico de este Instituto la opinión respecto de la Solicitud de Cambio de Bandas.

<sup>1</sup> De conformidad con la Nota MX117 del Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 1 de octubre de 2018, el Canal 13 corresponde al segmento 210-216 MHz.

- XII. **Opinión de la Unidad de Espectro Radioeléctrico.** Mediante oficio IFT/222/UER/DG-IEET/0604/2019 de fecha 8 de agosto de 2019, la Unidad de Espectro Radioeléctrico del Instituto, a través de la Dirección General de Ingeniería del Espectro y Estudios Técnicos, emitió opinión respecto de la Solicitud de Cambio de Bandas.
- XIII. **Manifestaciones adicionales a la Solicitud de Cambio de Bandas presentadas por Comband, S.A. de C.V.** El 2 de septiembre de 2019 Comband, S.A. de C.V. manifestó, entre otros aspectos, que "(...) Al respecto, si bien en el escrito de solicitud de cambio de bandas de frecuencias de julio de 2019, esta concesionaria se refirió particularmente al Canal 13 como una posibilidad para que dicho cambio sea autorizado, se tiene noticia que además del Canal 13, existe la disponibilidad espectral para autorizar un cambio de frecuencias al Canal 7. En este sentido, y habiendo realizado las consultas técnicas necesarias para ello, esta concesionaria observa y manifiesta que ambos Canales -tanto el 7, como el 13- forman parte de la misma Sub-Banda III de VHF, compartiendo características técnicas y por ello, puede operarse indistintamente en dichos canales con un nuevo transmisor que sea apto para dicha Banda. (...)".

Asimismo, en dicho escrito, Comband, S.A. de C.V. solicitó "(...) un plazo razonable para iniciar transmisiones en el nuevo canal que resulte asignado (...)", en caso de resolverse favorablemente la Solicitud de Cambio de Bandas.

- XIV. **Solicitud de Opinión a la Unidad de Espectro Radioeléctrico respecto a las manifestaciones adicionales de Comband, S.A. de C.V.** Mediante oficio IFT/223/UCS/DG-CTEL/1355/2019 de fecha 2 de septiembre de 2019, la Dirección General de Concesiones de Telecomunicaciones, adscrita a la Unidad de Concesiones y Servicios, solicitó a la Unidad de Espectro Radioeléctrico de este Instituto, la opinión respecto de las manifestaciones adicionales a la Solicitud de Cambio de Bandas presentadas por Comband, S.A. de C.V.
- XV. **Opinión de la Unidad de Espectro Radioeléctrico respecto a las manifestaciones de Comband, S.A. de C.V.** Mediante oficio IFT/222/UER/DG-PLES/157/2019 de fecha 9 de septiembre de 2019, la Unidad de Espectro Radioeléctrico del Instituto, a través de la Dirección General de Planeación del Espectro, emitió opinión respecto a las manifestaciones adicionales relacionadas con la Solicitud de Cambio de Bandas.

En virtud de los Antecedentes referidos y,

#### CONSIDERANDO

**Primero.- Competencia.** Conforme lo dispone el artículo 28 párrafos décimo quinto y décimo sexto 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 6o. y 7o. de la Constitución.

De igual forma, corresponde al Instituto, conforme a lo establecido por los artículos 15 fracción XV y 106 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión (la "Ley"), resolver sobre las solicitudes de autorización relativas al cambio de bandas de frecuencias a solicitud de parte interesada, para lo cual el Instituto deberá tomar en consideración, entre otros aspectos, la planeación y administración eficiente del espectro, los avances tecnológicos y el interés público.

Asimismo, el artículo 6 fracciones I y XXXVIII del Estatuto Orgánico, establecen 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, y las demás que la Ley y otros ordenamientos le confieran.

Por otro lado, conforme a los artículos 32 y 33 fracción XIV del Estatuto Orgánico, corresponde a la Unidad de Concesiones y Servicios, a través de la Dirección General de Concesiones de Telecomunicaciones, tramitar, entre otras, las solicitudes para el cambio de bandas de frecuencias de espectro radioeléctrico de concesionarios en materia de telecomunicaciones y someterlas a consideración del Pleno.

En este orden de ideas y toda vez que el Instituto tiene a su cargo la regulación, promoción y supervisión del uso, aprovechamiento y explotación 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, dicho órgano autónomo está facultado para resolver sobre las solicitudes de autorización de cambio de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico que presenten los concesionarios. En ese sentido, el Pleno, como órgano máximo de

gobierno y decisión del Instituto, se encuentra plenamente facultado para resolver la Solicitud de Cambio de Bandas.

**Segundo.- Marco normativo general aplicable a la Solicitud de Cambio de Bandas.** 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, la Condición 11 "*Legislación, normatividad y disposiciones administrativas aplicables*" de la Concesión de Espectro Radioeléctrico señala, entre otros aspectos, lo siguiente:

*"11. Legislación, normatividad y disposiciones administrativas aplicables. El uso, aprovechamiento y explotación de las bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico objeto de la presente Concesión, deberán sujetarse a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, a la Ley, así como a los tratados internacionales, leyes reglamentos, decretos, reglas, planes técnicos fundamentales, normas oficiales mexicanas, resoluciones, acuerdos, circulares y demás disposiciones legales, reglamentarias y administrativas vigentes, así como a las condiciones establecidas en esta Concesión.*

*El Concesionario acepta que si los ordenamientos, los preceptos legales y las disposiciones administrativas a que se refiere el párrafo anterior, fueron abrogados y/o derogados, modificados o adicionados, la presente Concesión y el Concesionario quedarán sujetos a la nueva legislación y disposiciones administrativas a partir de su entrada en vigor.*

*(...)"*

Por su parte, el artículo 54 de la Ley señala que, al administrar el espectro, el Instituto perseguirá diversos objetivos generales en beneficio de los usuarios, entre los que se encuentra el uso eficaz del espectro y su protección. Asimismo, el artículo 56 de la Ley establece que para la adecuada planeación, administración y control del espectro radioeléctrico y para su uso y aprovechamiento eficiente, el Instituto, entre otras cosas, deberá considerar la evolución tecnológica en materia de telecomunicaciones y radiodifusión, particularmente la de radiocomunicación y la reglamentación en materia de radiocomunicación de la Unión Internacional de Telecomunicaciones.

Con respecto al cambio de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico, el artículo 106 de la Ley establece, entre otros aspectos, lo siguiente:

*"Artículo 106. El cambio de bandas de frecuencias o de recursos orbitales, podrá realizarse de oficio o a solicitud de parte interesada.*

*Cuando el concesionario solicite el cambio que se refiere este artículo, el Instituto deberá resolver dentro de los noventa días hábiles siguientes a la fecha de presentación de la solicitud, tomando en consideración la planeación y administración eficiente del espectro, los recursos orbitales, los avances tecnológicos y el interés público.*

*(...)"*

Ahora bien, cabe mencionar que para este tipo de solicitudes debe acatarse el requisito establecido en el artículo 174-C fracción X de la Ley Federal de Derechos, por concepto del estudio y, en su caso, la autorización de las solicitudes de modificaciones técnicas, administrativas, operativas y legales de los títulos de concesión en materia de telecomunicaciones y radiodifusión, por el cambio de, entre otros, canal o frecuencias, como es el caso que nos ocupa.

**Tercero.- Análisis de la Solicitud de Cambio de Bandas.** Tal como se indicó en el Antecedente X de la presente Resolución, los días 1 y 3 de julio de 2019, Comband, S.A. de C.V. presentó la Solicitud de Cambio de Bandas, en los siguientes términos:

"(...)

## II. MOTIVOS QUE SUSTENTAN LA SOLICITUD

(...)

Ahora bien, en virtud de la Resolución de Cambio de Bandas, Comband debe migrar sus operaciones al canal 2 (54 - 60 MHz) de la sub-banda de frecuencia VHF-I antes del 24 de septiembre de 2019, debiendo respetar los parámetros técnicos aprobados por este Instituto.

Al respecto, Comband sostiene que la reasignación de su concesión al canal 2 no cumple con el parámetro de eficiencia desarrollado, desde las siguientes perspectivas, razón (sic) la cual respetuosamente solicita el cambio a un canal en una banda de frecuencias más alta, tal y como lo es la sub-banda VHF-III.

- a. Las señales que se transmitan en el canal 2 representan problemas que afectan a los suscriptores.
- b. La infraestructura necesaria para transmitir señales de televisión en el canal 2, implica que Comband deba realizar inversiones poco eficientes, cuando -en contraste- las inversiones que serían necesarias para migrar a un canal de una banda superior, se ajustarían en un grado mucho mayor a tal principio.
- c. La transmisión de señales de televisión en bandas superiores a la del canal 2 es más eficiente, pues se requiere de una potencia nominal menor.

### 1. Problemas de la señal

La transmisión de señales de televisión en el canal 2 presenta interferencias, baja penetración, pérdida de recepción y mínima recepción en dispositivos móviles.

Al respecto, se exhibe como ANEXO DOS la recomendación técnica del Departamento Técnico de RYMSA SENER Group -empresa líder en el mercado de antenas para el equipamiento de radio y televisión- de la que se desprende lo siguiente:

En relación a la consulta técnica planteada respecto del uso del canal 2 (54.60 MHz) para la transmisión de televisión digital terrestre, a continuación les detallamos algunos inconvenientes que pueden presentarse en la recepción de la señal:

- Si bien las pérdidas por espacio libre son menores respecto de cualquier otra frecuencia, cuando la propagación se produce por difracción en la superficie, aumentan las interferencias provocadas por onda directa y la onda refractada.
- La penetración de la señal en interiores para coberturas indoor es mínima, debido a que la mayoría de los obstáculos que se encuentran (edificios, ventanas, etc..) son del tamaño de la longitud de onda, lo que aumenta las pérdidas en el nivel de señal.



- La gran mayoría de las señales de televisión abierta a nivel mundial son en la banda de UHF (470-860 MHz) y en menor medida en la banda III de VHF (174-230 MHz), lo que conlleva una estandarización en la fabricación de antenas de recepción ajustadas a dichas bandas. De esta forma las pérdidas en la recepción debido a antenas no cortadas a canal aumentan notablemente.
- Por esta misma razón, la recepción en dispositivos móviles será mínima.

Esta situación implica que de migrar al canal 2, los suscriptores de Comband tendrán problemas recibiendo la señal de televisión, lo cual es contrario a los intereses de usuarios, audiencias y a la propia política espectral del Instituto.

## 2. Equipo necesario para operar en el canal 2.

El equipamiento que utiliza Comband para operar en el canal 51 (692-698 MHz) de la banda de frecuencias UHF es incompatible con el necesario para operar en el canal que le fue asignado en la Resolución de Cambio de Bandas, el cual se ubica en la sub-banda de frecuencias VHF-I. Por tanto, para migrar sus operaciones debe cambiar su infraestructura.

Comband no desconoce que en términos del último párrafo del artículo 107 de la LFTR el cambio de frecuencias no puede suponer una indemnización en favor del concesionario, de lo cual se desprende una regla implícita consistente en que el concesionario debe correr con los gastos necesarios para migrar a la nueva frecuencia asignada. Sin embargo, ello no resta que el principio de eficiencia amerita que el cambio de frecuencias atienda a las mejores condiciones disponibles, esto es, que -en la medida de lo posible- dicho cambio asegure que la inversión para el despliegue de infraestructura que debe asumir el concesionario sea lo más eficiente posible.

En el caso, la inversión que Comband debe erogar para migrar al canal 2 es considerablemente mayor que la que se tendría que erogar en el caso de que se le asignara un canal en una banda más alta.

(...)

Así, tanto las dimensiones y peso como el proceso de fabricación e instalación, hacen que el equipamiento necesario para migrar del canal 51 al canal 2 sea significativamente más costoso y complicado que el necesario para un canal VHF-sub banda VHF sub-banda III, y aún más que para bandas UHF.

## 3. Eficiencias derivadas de la potencia nominal y penetración de las señales.

Como se desprende en la siguiente tabla<sup>2</sup>, si se transmiten señales de televisión en bandas superiores a la del canal 2 se requiere una **potencia nominal** menor.

	Canal	Potencia nominal
Banda VHF-I	2	23.63 KW
Banda VHF-III <sup>3</sup>	13	11.45 KW
Banda UHF	51	2.5 KW

(...)

<sup>2</sup> Se consideran como referencia 100 KW de Potencia Radiada Aparente, así como las especificaciones técnicas de los componentes necesarios, es decir, transmisores y antenas.

<sup>3</sup> La sub-banda VHF-III hay varios canales - 7 al 13 -; se utiliza el 13 únicamente con fines referenciales.

En adición a lo anterior, la **cobertura y penetración** de las señales que se transmiten en cada uno de los canales cambia, siendo que aquella del canal 13 tiene una cobertura de penetración en interiores mucho mayor, lo que se asegura una mejor recepción de la señal para los televidentes.

(...)

#### 4. Conclusiones.

Existe un claro beneficio para los televidentes si se emplean los canales de la sub-banda VHF-III en lugar del canal 2 de la sub-banda VHF-I, los cuales se resumen en los siguientes puntos:

- a. La transmisión de señales en bandas de la sub-banda VHF-I representa problemas que afecta a los suscriptores.
- b. A nivel operativo, el uso de una frecuencia mayor permite un incremento significativo en la eficiencia de la estación transmisora (potencia de radiación, diseño de antena, consumo de energía, requerimientos de la torre, etc.) lo cual también impacta en los tiempos de implementación, las condiciones de operación y como resultado, en la experiencia del televidente.
- c. El nivel de penetración en interiores es directamente proporcional a la frecuencia, por lo que es significativamente mejor para canales de la sub-banda VHF-III. Esta característica de penetración en interiores impacta de manera directa al televidente al permitirle un mejor acceso a la señal.

Conforme a lo expuesto, Comband considera que existen razones que atienden a una lógica de eficiencia, que justifican el cambio de banda de frecuencias solicitado.

(...)"

Por lo anterior, y en atención al requisito establecido en artículo 106 de la Ley, en lo que respecta a la planeación, la administración eficiente del espectro, los avances tecnológicos y el interés público, mediante oficio IFT/223/UCS/DG-CTEL/1172/2019 de fecha 8 de julio de 2019, la Unidad de Concesiones y Servicios, a través de la Dirección General de Concesiones de Telecomunicaciones, requirió la opinión técnica de la Unidad de Espectro Radioeléctrico respecto de la Solicitud de Cambio de Bandas.

En respuesta a dicho requerimiento, mediante oficio IFT/222/UER/DG-IEET/0604/2019 de fecha 8 de agosto de 2019, la Dirección General de Ingeniería del Espectro y Estudios Técnicos, adscrita a la Unidad de Espectro Radioeléctrico, manifestó, entre otros aspectos, lo siguiente:

"(...)

Sobre el particular, y una vez realizados los análisis técnicos correspondientes en la zona de influencia de la cobertura del concesionario referido, se determinó **no factible** el cambio de canal hacia las frecuencias solicitadas, toda vez que el canal 13 (210-216 MHz), se encuentra considerado dentro del Programa Anual de Uso y Aprovechamiento de Bandas de Frecuencias 2019.

No obstante lo anterior, de ser interés del Concesionario, se determinó la factibilidad de cambio de frecuencias al canal 7 (174 - 180 MHz), el cual quedará sujeto al cumplimiento de las disposiciones técnicas, legales y administrativas aplicables.

Por lo anterior, agradeceremos nos informe el resultado final de la resolución que emita al interesado, a efecto de mantener actualizados los registros de uso del espectro en esta Dirección General.

(...)"

De lo anterior se concluye que la Unidad de Espectro Radioeléctrico, a través de la Dirección General de Ingeniería del Espectro y Estudios Técnicos, determinó la no factibilidad de realizar el cambio de banda de frecuencias en los términos solicitados por Comband, S.A. de C.V., en virtud de que el canal 13 (210-216 MHz) se encuentra considerado dentro del Programa Anual de Uso y Aprovechamiento de Bandas de Frecuencias 2019. Sin embargo, esa misma unidad administrativa determinó la factibilidad de realizar el cambio de bandas de frecuencias al canal 7 (174 - 180 MHz), el cual, de autorizarse por el Pleno del Instituto, quedaría sujeto al cumplimiento de las disposiciones técnicas, legales y administrativas aplicables.

Adicionalmente, el 2 de septiembre de 2019, Comband, S.A. de C.V. manifestó al Instituto, entre otras cosas, lo siguiente:

"(...)

*Al respecto, si bien en el escrito de solicitud de cambio de bandas de frecuencias de julio de 2019, esta concesionaria se refirió particularmente al Canal 13 como una posibilidad para que dicho cambio sea autorizado, se tiene noticia que además del Canal 13, existe la disponibilidad espectral para autorizar un cambio de frecuencias al Canal 7. En este sentido, y habiendo realizado las consultas técnicas necesarias para ello, esta concesionaria observa y manifiesta que ambos Canales -tanto el 7, como el 13- forman parte de la misma Sub-Banda III de VHF, compartiendo características técnicas y por ello, puede operarse indistintamente en dichos canales con un nuevo transmisor que sea apto para dicha Banda.*

(...)

*En razón de las manifestaciones y la información expuestas en el apartado anterior, Comband solicita por este medio al Instituto lo siguiente:*

(...)

- ii. *En el procedimiento deliberativo y resolutivo de tal solicitud, considerar que a partir de la eventual autorización y resolución del cambio de bandas de frecuencias, en caso de asignarse a Comband un canal de transmisión en la Sub-Banda III de VHF, esta concesionaria requeriría realizar inversiones, instalaciones y trabajos que tomarían aproximadamente 120 (ciento veinte) días hábiles, a efecto de iniciar transmisiones en dicha Sub-Banda.*
- iii. *En virtud de lo anterior, en el caso en que el Instituto resuelva de manera favorable la solicitud de cambio de bandas de frecuencias, otorgar a esta concesionaria un plazo razonable para iniciar transmisiones en el nuevo canal que resulte asignado.*

(...)"

De dicha transcripción se desprende que Comband, S.A. de C.V., no tendría inconveniente en operar en el canal 7 (174 - 180 MHz), dadas las características técnicas del equipo con el que pretende operar. Adicionalmente, a fin de llevar a cabo la migración correspondiente, Comband, S.A. de C.V. solicitó un plazo de 120 (ciento veinte) días hábiles para llevar a cabo dicho movimiento al canal que determine el Instituto, en caso de ser procedente la Solicitud de Cambio de Bandas.

Las manifestaciones antes mencionadas fueron remitidas a la Unidad de Espectro Radioeléctrico, mediante oficio IFT/223/UCS/DG-CTEL/1355/2019 de fecha 2 de septiembre de 2019, a fin de que dicha unidad emitiera la opinión correspondiente respecto del plazo solicitado por Comband, S.A. de C.V. para llevar a cabo el cambio de bandas de frecuencias solicitado.

Al respecto, mediante oficio IFT/222/UER/DG-PLES/157/2019 de fecha 9 de septiembre de 2019, la Dirección General de Planeación del Espectro, adscrita a la Unidad de Espectro Radioeléctrico, manifestó, entre otros aspectos, lo siguiente:

"(...)

*Ahora bien, una vez analizada la información remitida por el interesado, desde el punto de vista de planeación del espectro, esta Dirección General encuentra procedente el cambio del canal 2 (54-60 MHz) al canal 7 (174-180 MHz) en consistencia con lo indicado en el oficio IFT/222/UER/DG-IEET/0604/2019. Asimismo, desde el punto de vista de la administración y optimización de bandas y canales de frecuencia, se advierte pertinente que dicho cambio se realice en un plazo de 90 (noventa) días hábiles contados a partir del día siguiente a la fecha de notificación de la resolución de autorización de cambio de banda de frecuencias solicitado.*

(...)"

De la opinión anterior se concluye que resulta procedente autorizar a Comband, S.A. de C.V. el cambio de banda de frecuencias del Canal 2 (54-60 MHz) al Canal 7 (174-180 MHz). Sin embargo, no obstante, el plazo establecido en la opinión de la Unidad de Espectro Radioeléctrico, y tomando en consideración las manifestaciones del solicitante, este Pleno considera que el plazo que se debe otorgar a Comband, S.A. de C.V. para realizar este cambio debe ser de 120 (ciento veinte) días hábiles contados a partir del día siguiente a aquel en que haya surtido efectos la notificación de la presente Resolución.

Finalmente, cabe señalar que Comband, S.A. de C.V. presentó ante el Instituto la factura número 190006882, de conformidad con el artículo 174-C fracción X de la Ley Federal de Derechos, por concepto del pago de derechos por el estudio y, en su caso, la autorización del cambio de canal, frecuencias, bandas de frecuencias o recursos orbitales, aplicable a la Solicitud de Cambio de Bandas.

En conclusión, se considera procedente autorizar la Solicitud de Cambio de Bandas en los términos propuestos por la Unidad de Espectro Radioeléctrico, por lo que Comband, S.A. de C.V. deberá continuar con la prestación del servicio de televisión restringida,

mediante el uso del Canal 7 (174 - 180 MHz), sujeto a las disposiciones técnicas, legales y administrativas aplicables.

Por lo anteriormente señalado, y con fundamento en los artículos 28 párrafo décimo quinto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 6 fracción IV, 15 fracción XV, 16, 17 fracción I, 54, 56, 106, y 177 fracciones I y VI 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; 1, 6 fracciones I y XXXVIII, 32 y 33 fracción XIV del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones; este órgano autónomo emite los siguientes:

### RESOLUTIVOS

**PRIMERO.-** Se autoriza a Comband, S.A. de C.V., el cambio de la banda de frecuencias que tiene concesionada al amparo de la *"Modificación y Prórroga de la Concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para usos determinados"*, otorgada por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes el 9 de septiembre de 2013, para la prestación del servicio de televisión restringida, con una vigencia de 10 (diez) años contados a partir del 18 de noviembre de 2010, a fin de operar en la banda de frecuencias 174 - 180 MHz (canal 7).

**SEGUNDO.-** Con la finalidad de garantizar la continuidad en la prestación del servicio, y la migración de los usuarios, Comband, S.A. de C.V., tendrá un plazo de 120 (ciento veinte) días hábiles, contados a partir del día siguiente a aquel en que haya surtido efectos la notificación de la presente Resolución, para llevar a cabo el cambio de banda autorizado en el Resolutivo Primero anterior.

**TERCERO.-** Se instruye a la Unidad de Concesiones y Servicios a hacer del conocimiento de Comband, S.A. de C.V., el contenido de la presente Resolución.

**CUARTO.-** Una vez notificada a Comband, S.A. de C.V. la presente Resolución, esta deberá ser inscrita en el Registro Público de Concesiones y formará parte integral de la *"Modificación y Prórroga de la Concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para usos determinados"*, otorgada a Comband, S.A. de C.V. el 9 de septiembre de 2013, cuyas obligaciones subsisten en todos sus términos.

**QUINTO.-** Una vez concluido el cambio de banda señalado en el Resolutivo Primero de la presente Resolución, Comband, S.A. de C.V. 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, a fin de realizar las anotaciones correspondientes en el Registro Público de Concesiones.

Una vez notificado dicho cambio al Instituto Federal de Telecomunicaciones, las bandas de frecuencias que le fueron asignadas a Comband, S.A. de C.V., revertirán a favor de la Nación, sin perjuicio de que el Instituto Federal de Telecomunicaciones pueda ejercer las atribuciones de verificación, supervisión y, en su caso, sanción que correspondan.

**SEXTO.-** Se instruye a la Secretaría Técnica del Pleno a hacer del conocimiento de las Unidades de Espectro Radioeléctrico y de Cumplimiento el contenido de la presente Resolución para los efectos conducentes.



Gabriel Oswaldo Contreras Saldívar  
Comisionado 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 XXII Sesión Ordinaria celebrada el 18 de septiembre de 2019, 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; con fundamento en los artículos 28, párrafos décimo quinto, décimo sexto y vigésimo, fracción I de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 7, 16, 23, fracción I y 45 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, y 1, 7, 8 y 12 del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones, mediante Acuerdo P/IFT/180919/461.

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