

*"2024, Año de Felipe Carrillo Puerto, Benemérito del Proletariado,
Revolucionario y Defensor del Mayab"*

INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES
COORDINACIÓN GENERAL DE MEJORA REGULATORIA
IFT/211/CGMR/201/2024

Ciudad de México, a 06 de noviembre de 2024

HORACIO VILLALOBOS TLATEMPA
DIRECTOR GENERAL DE REGULACIÓN TÉCNICA
INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES
P R E S E N T E

Me refiero al oficio número IFT/221/UPR/DG-RTE/042/2024, de fecha 29 de octubre de 2024, recibido en la Coordinación General de Mejora Regulatoria (en lo sucesivo, la "CGMR") ese mismo día, vía correo electrónico, mediante el cual la Unidad de Política Regulatoria (en lo sucesivo, la "UPR") remite el **Proyecto de "Disposición Técnica IFT-017-2023: Sistemas de radiocomunicación que emplean el acceso inalámbrico - Redes radioeléctricas de área local - Equipos de radiocomunicación que utilizan la técnica de modulación digital y que operan en las bandas 5150 MHz-5250 MHz, 5250 MHz-5350 MHz, 5470 MHz-5600 MHz, 5650 MHz-5725 MHz, 5725 MHz-5850 MHz y 5925 MHz-6425 MHz"** (en lo sucesivo, el "Proyecto"), acompañado de su respectivo Análisis de Impacto Regulatorio (en lo sucesivo, el "AIR"); ello, a efecto de dar cumplimiento al proceso de mejora regulatoria previsto en el marco jurídico vigente, para la emisión de reglas, lineamientos o disposiciones administrativas de carácter general.

Al respecto, con fundamento en lo señalado por los artículos 51 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión (en lo sucesivo, la "LFTR"); Lineamientos Primero, Décimo Primero y Vigésimo Primero a Vigésimo Cuarto de los Lineamientos de Consulta Pública y Análisis de Impacto Regulatorio del Instituto Federal de Telecomunicaciones¹ (en lo sucesivo, "LCPyAIR"), y 4, fracción VIII, inciso iv), y 75, fracción II, del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones (en lo sucesivo, el "Estatuto"), la CGMR emite la presente **opinión no vinculante** (en lo sucesivo, la ONV) sobre el AIR del Proyecto, considerando que, a través de dicha evaluación el Instituto Federal de Telecomunicaciones (en lo sucesivo, el "Instituto") transparenta y justifica diversos rubros y aspectos contenidos en la propuesta regulatoria de mérito.

Sin detrimento de lo anterior, la CGMR somete a consideración de la UPR los siguientes comentarios y aportaciones sobre el AIR, a fin de robustecer su contenido:

1. En el numeral 1 del AIR, referente a la problemática que el Instituto pretende prevenir o resolver con la propuesta de regulación, la CGMR sugiere a la UPR:
 - a) Que en la redacción asociada a la nota al pie número 8, se aclare si la información es referida a los accesos por cada 100 hogares sobre la base del servicio fijo o móvil, de acceso a internet, a efecto de posibilitar la mejor comprensión del Proyecto y de su alcance.
 - b) Se tomen en consideración los resultados de la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares, de 2022, a fin de reflejar el estado más reciente de

¹ Publicados en el Diario Oficial de la Federación el día 8 de noviembre de 2017.

*"2024, Año de Felipe Carrillo Puerto, Benemérito del Proletariado,
Revolucionario y Defensor del Mayab"*

las distintas variables que se mencionan y que sirven para contextualizar la magnitud de la problemática que se identifica.

- c) Se indique el significado de las abreviaturas PIRE, DFS y TPC que se indican en el inciso a).
 - d) Se revise el correcto funcionamiento de los vínculos electrónicos señalados en los pies de página 6, 7 (Lineamientos para la continuidad saludable de las actividades económicas ante COVID 19) y 9.
2. En el numeral 4 del AIR, referente a los grupos de población, consumidores, usuarios, audiencias, población indígena y/o industria del sector de telecomunicaciones y radiodifusión que se verán impactados por la propuesta de regulación, la CGMR sugiere a la UPR lo siguiente:
- a) Con respecto a los "Fabricantes, comercializadores, importadores de equipos WAS/RLAN", se podría utilizar como aproximación del número de entidades sobre las que tendría impacto la entrada en vigor del Proyecto, el promedio anual de los Titulares de Certificado de Homologación a partir de la lista de registros de equipos homologados en las Bandas de frecuencia 5150-5250 Mhz, 5250-5350 Mhz, 5470-5600 Mhz, 5650-5725 Mhz que se identificó en el numeral 1 del AIR. Complementariamente, se puede considerar en la aproximación de las citadas entidades la información disponible en el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas² (en lo sucesivo, el "DENUE") con respecto a la clase de actividad que abarca a los fabricantes de "Aparatos de redes de área local ("LAN")"³ (v.gr. el total de unidades económicas registradas en el DENUE es de 83 bajo la clase de actividad 334220).
 - b) En cuanto a los "Peritos acreditados por el Instituto", se sugiere valorar la pertinencia y conveniencia de ajustar el número de Peritos que se indica, ya que en la liga que se proporciona solo se identifica un total de 75, o en su caso, señalar la fuente de información complementaria, a partir de la cual se observaría el total de 76.
 - c) Con respecto al apartado sobre "Organismos de Certificación (OC) y Laboratorios de Prueba (LP)", la CGMR sugiere a la UPR incluir la referencia al significado de la abreviatura OEC.
 - d) Adicionalmente, en cuanto al apartado de subsector o mercado impactado por la propuesta de regulación, se sugiere valorar la pertinencia y conveniencia de incluir a la clase de actividad económica "541690 Otros servicios de consultoría científica y técnica"⁴.

² Se sugiere visitar la siguiente dirección electrónica: <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/denue/default.aspx>

³ De acuerdo con la "Tabla de Correlación entre la Tarifa de la Ley de los Impuestos Generales de Importación y de Exportación (TIGIE) y el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN)", los "Aparatos de redes de área local ("LAN")" están comprendidos en la clase de actividad 334220 "Fabricación de equipo de transmisión y recepción de señales de radio y televisión, y equipo de comunicación inalámbrico". La tabla de correlación se puede consultar en: <https://www.inegi.org.mx/app/tigie/>. De conformidad con la "Versión unificada (Documento referencial), Ley de los Impuestos Generales de Importación y de Exportación, 7ma Enmienda del Sistema Armonizado" (consultable en: https://www.snice.gob.mx/~oracle/SNICE_DOCS/LIGIE-UNIFICADA-30012023-LIGIE_20230130-20230130.01.2023.pdf), los "Aparatos de redes de área local ("LAN")" se clasifican en el código TIGIE 8517.62.17.01

⁴ "Unidades económicas dedicadas principalmente a proporcionar otros servicios de consultoría no clasificados anteriormente, como consultoría en biología, química, economía, sociología, estadística, matemáticas, física, agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza; desarrollos turísticos, seguridad, comercio exterior y desarrollo industrial". De conformidad con los ejemplos ilustrativos que provee la Oficina del Censo de los Estados Unidos de América, entre los servicios que se encuentran comprendidos dentro de la clase de actividad

"2024, Año de Felipe Carrillo Puerto, Benemérito del Proletariado,
Revolucionario y Defensor del Mayab"

3. En el numeral 5 del AIR, relativo al fundamento jurídico que da origen a la emisión de la propuesta de regulación precisando si sustituye, complementa o elimina algún otro instrumento regulatorio vigente, la CGMR sugiere a la UPR, incluir en este apartado la relación del Proyecto con los siguientes instrumentos, toda vez que estos son mencionados en el cuerpo de la regulación propuesta:
- a) "Acuerdo por el que se establece la política para servicios de banda ancha y otras aplicaciones en las bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico 902 a 928 MHz; 2,400 a 2,483.5 MHz; 3,600 a 3,700 MHz; 5,150 a 5,250 MHz; 5,250 a 5,350 MHz; 5,470 a 5,725 MHz y 5,725 a 5,850 MHz". (Acuerdo SCT 130306, para las bandas de frecuencias 5,150 a 5,250 MHz; 5,250 a 5,350 MHz; 5,470 a 5,725 MHz y 5,725 a 5,850 MHz) el cual establece como bandas de uso libre, entre otras, las bandas 5,150 a 5,250 MHz; 5,250 a 5,350 MHz y 5,725 a 5,850 MHz.
 - b) "Resolución por medio de la cual la Comisión Federal de Telecomunicaciones expide las condiciones técnicas de operación de la banda 5 725 a 5 850 MHz, para su utilización como banda de uso libre." (Resolución CFT 140406, para las bandas de frecuencias 5 725 a 5 850 MHz).
 - c) "Acuerdo por el que se establecen las bandas de frecuencias de 5470 a 5600 MHz y 5650 a 5725 MHz, como bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico de uso libre, y las condiciones de operación a que deberán sujetarse los sistemas y dispositivos para su operación en estas bandas" (Acuerdo SCT271112, para las bandas de frecuencias 5470 a 5600 MHz y 5650 a 5725 MHz) el cual las establece como bandas de uso libre.
 - d) "Resolución por medio de la cual la Comisión Federal de Telecomunicaciones expide las condiciones técnicas de operación de la banda 5 725 a 5 850 MHz, para su utilización como banda de uso libre."
 - e) "Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones clasifica la banda de frecuencias 5925-6425 MHz como espectro libre y emite las condiciones técnicas de operación de la banda."
 - f) Valorar la pertinencia y conveniencia de señalar las modificaciones que la entrada en vigor del Proyecto tendría respecto a los *Lineamientos para la homologación de productos, equipos, dispositivos o aparatos destinados a telecomunicaciones o radiodifusión*, especialmente por lo que hace al listado de Normas y Disposiciones Técnicas aplicables en materia de telecomunicaciones y radiodifusión que el Instituto publica en su portal de internet.

Adicionalmente, la CGMR sugiere a la UPR que los términos "Constitución" y "LFTR", así como todas las abreviaturas y siglas empleadas a lo largo del AIR, se definan a partir de la primera referencia a la disposición jurídica o término que corresponda.

económica "541690 Otros servicios de consultoría científica y técnica", se encuentran los servicios de consultoría radiofónica (Se sugiere visitar la siguiente dirección electrónica: <https://www.census.gov/naics/?input=541690&year=2022&details=541690>)

*"2024, Año de Felipe Carrillo Puerto, Benemérito del Proletariado,
Revolucionario y Defensor del Mayab"*

4. En el numeral 6 del AIR, relacionado con la identificación de aquellas alternativas distintas al Proyecto para solucionar la problemática que ha sido identificada, la CGMR sugiere a la UPR lo siguiente:
 - a) Para el caso de la alternativa "Autorregulación", complementar los elementos de análisis que se vierten en la columna "Desventajas", con el fin de esclarecer, aportar y justificar el motivo por el cual la alternativa analizada resulta insuficiente, así como justificar la elección del Proyecto como la mejor opción para dar atención a la problemática detectada y que el Instituto pretende resolver.
 - b) Por lo que hace a la alternativa relativa a "Abrogar procedimientos vigentes", individualizar aquellos procedimientos que se ha considerado abrogar con el objetivo de atender la problemática identificada en el numeral 1 del AIR.
5. En el numeral 7 del AIR, referente a las regulaciones idénticas o similares que hayan sido implementadas en otros países, la CGMR sugiere a la UPR complementar la información vertida en dicho apartado, a fin de precisar y ponderar los efectos que las regulaciones señaladas han generado, a partir de su implementación en el ámbito económico-social y no solo técnico⁵. Lo anterior, en consideración de la CGMR, contribuirá a contar con más información y evidencia empírica que refuerce la motivación de este órgano constitucional autónomo sobre la necesidad de emitir el Proyecto en comento.

Adicionalmente, la CGMR recomienda a la UPR, revisar los vínculos electrónicos incluidos en el apartado del AIR en comento, relacionado con el caso de la Unión Europea⁶ y Canadá, toda vez que en el primer caso el vínculo no dirige de manera particular a alguna regulación que resulte relevante para el caso en análisis, y en el segundo, los vínculos que se presentan⁷ redireccionan a la misma información.
6. En el numeral 8 del AIR, referente a los trámites y servicios que el Proyecto crea, modifica o elimina se recomienda a la UPR analizar el establecimiento de un trámite consistente en la entrega al Instituto, por parte de los interesados, de la carta compromiso⁸ para comprobar que los ajustes internos o sobre la reconfiguración al equipo estén disponibles sólo a profesionales entrenados.
7. Respecto al numeral 10 del AIR, referente a la descripción de las obligaciones, conductas o acciones que deberán cumplirse por los destinatarios del Proyecto a su entrada en vigor, es importante señalar que este apartado tiene como uno de sus objetivos transparentar las acciones y los costos que el Proyecto generará en los regulados y el regulador, así como los motivos que llevan a este último a determinar la observancia de dicha conducta o acción. En este sentido, la CGMR sugiere a la UPR lo siguiente:

⁵Se sugiere visitar la dirección electrónica que se indica, en la cual se indican algunos de los beneficios sociales:

- el aumento del número de dispositivos per-cápita y la continua integración de la tecnología sin licencia en los bienes de consumo duradero en los hogares en el caso de Corea y EE.UU.: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/policies/shared-use-spectrum>
- en Canadá, el posible incremento de la descarga del tráfico móvil en forma coherente con el hecho de que se consumen más datos dentro de los hogares y ubicaciones empresariales en interiores: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/policies/shared-use-spectrum>

⁶<https://eur-lex.europa.eu/homepage.html>

⁷<http://laws-lois.justice.gc.ca/eng/acts/R-2/FullText.html> y <https://laws-lois.justice.gc.ca/PDF/R-2.pdf>

⁸ Numeral 5.9.2, del Proyecto.

*"2024, Año de Felipe Carrillo Puerto, Benemérito del Proletariado,
Revolucionario y Defensor del Mayab"*

a) Señalar cada una de las conductas y obligaciones, así como la justificación para aplicarlas; esto, particularmente por lo que hace a aquellos numerales del Proyecto en los que se establecen disposiciones que no se engloban dentro de las conductas, acciones y obligaciones que la UPR describe y justifica en el apartado en análisis. Como ejemplo de lo anterior se encuentran los siguientes:

- Numeral 4.7.3.3. en el que se establece el etiquetado que puede plasmarse en el dispositivo.
- Numeral 5.9.2., segundo párrafo: en el que se establece la obligación, a cargo del solicitante, de entregar la carta compromiso que permita comprobar que la información relativa a los ajustes internos o sobre la reconfiguración al equipo esté disponible sólo a profesionales entrenados responsables.
- Numeral 5.11.2.2.1. inciso j): en el que se establece la obligación, a cargo del solicitante, de entregar la carta compromiso para el efecto de confirmar que la información relativa a los parámetros de las formas de onda de radar que detecta el dispositivo no está disponible para el usuario final.
- Numeral 5.11.2.4. inciso b): en el que se establece la obligación, a cargo del solicitante, de entregar la carta compromiso para el efecto que indique que el software del cliente y los controladores asociados no iniciarán ninguna transmisión en frecuencias DFS sin la iniciación de un maestro.
- Numeral 5.15.1., respecto a la obligación, a cargo de los Laboratorios de Prueba, para presentar el reporte de prueba en el Apéndice A del Proyecto.
- Numeral 5.15.1., respecto a la posibilidad que tiene los solicitantes de requerir a los Laboratorios de Pruebas que tomen las fotografías que deberán adjuntarse al reporte de prueba, señalando el motivo que llevó al Instituto a establecer dicha medida.
- Numeral 9.1., referente a las muestras adicionales que deberá entregar e interesado de las pruebas, así como la obligación del interesado respecto a la entrega de una carta en la que autorice el uso de la muestra que, en su caso, proporcione el Laboratorio de Prueba.
- Numeral 9.2., respecto a la modificación del anexo C del Procedimiento de evaluación de la conformidad en materia de telecomunicaciones y radiodifusión.
- Numeral 9.2., respecto a señalar la obligación del Instituto sobre la actualización del listado de Normas y Disposiciones Técnicas en su portal.

b) Analizar cada una de las acciones, conductas y obligaciones que deberán observarse a la entrada en vigor del Proyecto y, con base en dicho análisis, particularizar a los sujetos obligados y a los sujetos afectados. Esto contribuirá a brindar claridad respecto a las medidas que serán implementadas por el Proyecto y sus destinatarios pues esta CGMR identificó que no todas las disposiciones del Proyecto obligan y afectan de forma general a los Interesados, titulares y Organismos de Evaluación de la Conformidad tal como se señala en el AIR.

c) Con referencia al numeral 5.13, valorar la pertinencia y conveniencia de que en la columna "Tipo", se reporte "obligación" en sustitución de "Beneficio condicionado", tomando en consideración que se trata de una comprobación del cumplimiento.

8. En el numeral 11 del AIR, referente a la posible afectación que el Proyecto podría tener en el comercio nacional e internacional, la CGMR sugiere a la UPR, retomar lo señalado en el inciso b) del numeral 3

*"2024, Año de Felipe Carrillo Puerto, Benemérito del Proletariado,
Revolucionario y Defensor del Mayab"*

del AIR en lo relativo al comercio internacional, ya que se anticipa que un efecto de la DT IFT-017-2023 será promover la apertura de mercado con otros países mediante la compatibilización y armonización con sus equivalentes de Estados Unidos de América y Canadá.

9. En el numeral 12 del AIR, referente a describir los derechos de los consumidores, usuarios, audiencias, población indígena, grupos vulnerables y/o industria de los sectores de telecomunicaciones y radiodifusión que el Proyecto podría establecer o reforzar, la CGMR sugiere a la UPR analizar la pertinencia de complementar su respuesta a partir de lo establecido en el Artículo 6º, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, relativo al derecho de acceso a las tecnologías de la información y comunicación, así como el derecho de acceso a la información.
10. En el numeral 13 del AIR, referente a los costos y los beneficios más significativos derivados de la propuesta regulatoria, la CGMR solicita a la UPR realizar un esfuerzo adicional para describir y monetizar los beneficios más significativos que se podrían desprender, a partir de la entrada en vigor del Proyecto. De esta forma, en consideración de esta Unidad Administrativa, una manera de aproximarse a dicha estimación sería lo siguiente:
 - a) De conformidad con lo señalado en el numeral 1 del AIR, en los últimos años, la evolución tecnológica, el crecimiento de accesos a internet, así como la gran disponibilidad de dispositivos conectados a las redes, han ocasionado una demanda creciente y sostenida de conexiones inalámbricas tanto fijas como móviles y, por consiguiente, una mayor necesidad de uso de las bandas del espectro (dicho crecimiento se vio especialmente evidenciado a raíz de la emergencia sanitaria ocasionada por el virus denominado SARS-CoV2, por lo que el 24 de marzo de 2020 la Secretaría de Salud publicó en el DOF el "Acuerdo por el que se establecen las medidas preventivas que se deberán implementar para la mitigación y control de los riesgos para la salud que implica la enfermedad por el virus SARS-CoV2 (COVID-19)", el cual estableció las medidas preventivas que los sectores público, privado y social debían poner en práctica, como por ejemplo, suspender temporalmente las actividades que involucren la concentración física, tránsito o desplazamiento de personas mediante el confinamiento, con la finalidad de prevenir una mayor propagación del virus).

En dicho contexto, fue posible llevar a cabo las actividades económicas y las labores mediante esquemas remotos a través de las redes radioeléctricas de área local y los sistemas Wi-Fi (en lo sucesivo, "WAS/RLAN") e incluso a través de redes móviles.

Adicionalmente, durante los últimos años se han llevado a cabo estudios de compartición y compatibilidad entre la nueva generación de los sistemas de acceso inalámbrico — incluyendo las redes radioeléctricas de área local, los dispositivos de baja potencia, los dispositivos de muy baja potencia y los WAS/RLAN — y los servicios que ya operan en las bandas de frecuencias entre 5150-7125 MHz, lo que ha resultado en la implementación de diferentes estrategias y referencias de parámetros técnicos que permiten que los WAS/RLAN de nueva generación puedan operar en distintos segmentos de dicha banda de frecuencias, coexistiendo con los servicios originalmente provistos ahí.

*"2024, Año de Felipe Carrillo Puerto, Benemérito del Proletariado,
Revolucionario y Defensor del Mayab"*

- b) De conformidad con la información comercial disponible en la página de la Secretaría de Economía (<http://www.economia-snci.gob.mx/>) correspondiente a los aparatos de redes de área local ("LAN")⁹, entre 2015 y 2020, el valor de las importaciones pasó de 8,818 millones de pesos a 18,278 millones de pesos, lo que implicó una tasa de crecimiento media anual de 8.9%. Dado lo anterior, se estima que en el 2022 las citadas importaciones podrían ubicarse alrededor de 20 miles de millones de pesos (mmdp).
- c) A partir de lo antes señalado, se puede esperar que la emisión de la Disposición Técnica IFT-017-2023, implique complementar los acuerdos y resolutivos para las bandas comprendidas en el intervalo de 5150-6425 MHz, particularmente a través de establecer las especificaciones técnicas para los productos de los sistemas de radiocomunicación que emplean el acceso inalámbrico, en redes radioeléctricas de área local y/o equipos de radiocomunicación que utilizan la técnica de modulación digital y que operan en cualquiera de las bandas clasificadas como espectro libre 5150 MHz-5250 MHz, 5250 MHz-5350 MHz, 5470 MHz-5600 MHz, 5650 MHz-5725 MHz, 5725 MHz-5850 MHz y 5925 MHz-6425 MHz o en su conjunto, así como los métodos de prueba para comprobar el cumplimiento de dichas especificaciones y el procedimiento de evaluación de la conformidad específico, lo cual conllevará que los WAS/RLAN puedan seguirse desarrollando y sus nuevas generaciones se implementen de manera que se dé respuesta a la demanda creciente y sostenida de conexiones inalámbricas fijas y, por consiguiente, a la mayor necesidad de uso de las bandas del espectro que requieren los distintos servicios de telecomunicaciones como pueden ser la demanda de video en los hogares y otras aplicaciones que requieren de mayores tasas de transferencia de datos debido a las aplicaciones como realidad virtual, extendida o aumentada.

Una aproximación monetizada sobre los beneficios generados podría asociarse con la oferta en el mercado mexicano de los aparatos de redes de área local "LAN" que resultan indispensables para la atención de la demanda previamente descrita, por ejemplo; a partir de las importaciones, la cual podría ubicarse entre 18 mmdp y 20 mmdp, los cuales resultan superiores a los identificados por la UPR.

Los beneficios derivados de la implementación del Proyecto pueden ser mayores de acuerdo con la aproximación monetizada correspondiente al valor de las ventas asociadas a la fabricación nacional de WAS/RLAN, la oferta y mayor disponibilidad para los usuarios en el país de dispositivos de apertura de puertas de garajes, dispositivos de alarma, dispositivos de control de los juguetes y teléfonos inalámbricos, entre otros.

No obstante, lo señalado previamente, y como se explica en el párrafo 24 del numeral 1 del AIR, la monetización de beneficios también está sujeta a la determinación futura del uso más eficiente de la banda dependiendo de la evolución del ecosistema digital y de las características particulares del mercado mexicano. En ese contexto, la CGMR también sugiere a la UPR, tomar en cuenta la metodología y las estimaciones presentadas en el estudio "Estimación del impacto de los distintos escenarios para la banda de 6 GHz en México"¹⁰, en el cual se abarcan los posibles escenarios entre

⁹ Clasificados en la fracción arancelaria 8517.62.01. Para mayor referencia consultar la sección "Aranceles y normatividad" en la página del SIAVI.

¹⁰ Disponible en la siguiente dirección electrónica: <https://www.dynamicspectrumalliance.org/wp-content/uploads/2019/06/202302-SmC-DSA-reporte-Mexico-6-GHz.pdf> (para mejor referencia, se sugiere consultar la "Ilustración 2. Valor presente neto de los distintos escenarios en consideración para la banda de 6 GHz").

*"2024, Año de Felipe Carrillo Puerto, Benemérito del Proletariado,
Revolucionario y Defensor del Mayab"*

2027 y 2033, con impactos estimados entre 33.4 y 38.1 miles de millones de dólares; lo anterior permitiría robustecer la identificación de los beneficios netos que se podrían generar con la entrada en vigor del Proyecto y que también resultarían mayores a los costos identificados por la UPR.

11. En el numeral 15 del AIR, que refiere a la posibilidad de que la propuesta de regulación pueda ser evaluada con la construcción de un indicador o con la utilización de una variable estadística determinada, así como su intervalo de revisión, la CGMR sugiere a la UPR que en la columna "Descripción", correspondiente a "Otro" valore la pertinencia y conveniencia de:
 - a) Referir al número de solicitudes y certificados de homologación, tomando en cuenta que de manera directa el cumplimiento o no cumplimiento de la DT IFT-017-2023, se reflejará en la expedición de un certificado de conformidad o de una carta de no cumplimiento, según sea el caso, de conformidad con lo estipulado en la fracción IX, del Artículo 11 del PEC.
 - b) Que se considere el registro de interferencias electromagnéticas, tomando en cuenta que el cumplimiento de la DT IFT-017-2023, no exime de la posibilidad de que los productos puedan causar interferencias perjudiciales a usuarios que operen al amparo de un título habilitante para hacer uso del espectro radioeléctrico.

De considerarlo viable, la UPR posiblemente podría considerar un indicador relativo a la comparación de la expedición del número de certificados de conformidad en forma interanual, de manera que un incremento de dicha expedición podría corresponder con la relevancia de la DT IFT-017-2023 para el mercado de los productos de los sistemas de radiocomunicación, de tal forma que se pueda avanzar hacia la definición de un indicador que permita detectar la posible necesidad de medidas que permitan mejorar los resultados que se espera obtener. Por ejemplo, una caída interanual persistente en el número de certificados de conformidad emitidos podría implicar la necesidad de revisión de la Disposición Técnica a fin de ajustar los parámetros técnicos ante el eventual desarrollo de nuevas tecnologías de sistemas de radiocomunicación que emplean el acceso inalámbrico.

12. En el numeral 17 del AIR, referente a las fuentes académicas, científicas, de asociaciones, instituciones privadas o públicas, internacionales o gubernamentales consultadas en la elaboración de la propuesta de regulación, la CGMR sugiere a la UPR considere complementar su respuesta con la inclusión de las fuentes de información adicionales que se han señalado en el cuerpo de esta ONV; revisar los vínculos electrónicos que hayan sido modificados en los numerales previos tras las sugerencias de esta CGMR y que estén incluidos en este apartado, específicamente el correspondiente a la LFTR, ya que no se refleja la información más actual disponible; y alertar sobre el carácter no público de la información en el caso de la IEC CISPR 16-1-4, Ed. 4.2, 2023-04.

Finalmente, la CGMR somete a consideración de la UPR, los siguientes comentarios los cuales tienen por objeto fortalecer el contenido del Proyecto:

13. Sobre el "Cuadro 1. Abreviaturas" la CGMR sugiere a la UPR incluir el significado de las siguientes abreviaturas que aparecen en el cuerpo del Proyecto: AWG, AWGN, HPBW, CALTS, CW, DANL, LO, MESH, PRE, QAM, RDD, RMS, TDLS, VSA, y VSG.

*"2024, Año de Felipe Carrillo Puerto, Benemérito del Proletariado,
Revolucionario y Defensor del Mayab"*

14. En cuanto al "Cuadro 3. PIRE Máxima y densidad espectral de la PIRE" la CGMR sugiere a la UPR valorar la pertinencia y conveniencia de que las siguientes bandas de frecuencia aparezcan en dos intervalos distintos: 5250 y 5725.
15. Relativo al "Cuadro 4. Potencia máxima y densidad espectral de potencia conducida de salida", la CGMR sugiere a la UPR valorar la pertinencia y conveniencia de que las siguientes bandas de frecuencia aparezcan en dos intervalos distintos: 5250 y 5725.
16. En lo tocante al "Cuadro 6. Emisiones máximas fuera de banda", la CGMR sugiere a la UPR valorar la pertinencia y conveniencia de que la banda de frecuencia de operación 5725 tenga asociados dos intervalos en frecuencia distintos para efecto de la emisión máxima fuera de banda.
17. Se sugiere a la UPR revisar la redacción de los siguientes numerales, en los que está CGMR identificó imprecisiones y repeticiones que podrían generar confusión en los regulados:
 - a) Numeral 4.5. Emisiones fuera de banda, respecto a la fecha de publicación en el DOF del *Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones clasifica la banda de frecuencias 5925-6425 MHz como espectro libre y emite las condiciones técnicas de operación de la banda* (en lo sucesivo, el "Acuerdo 5925-6425 MHz").
 - b) Numeral 4.6.2.2., respecto a la forma en la que serán identificables por el Instituto los profesionales entrenados a quienes se hará disponible la información acerca de los ajustes internos o sobre la reconfiguración del Producto. Es importante señalar que esta disposición podría generar un trámite en caso de que los regulados deban entregar información sobre la identidad de los profesionales entrenados al Instituto.
 - c) Numeral 4.7.1. respecto al lugar en el que debe imprimirse el manual de usuario y el contenido del empaque del producto.
 - d) Numeral 4.7.2. respecto a precisar cuáles son los equivalentes de las leyendas que deben contenerse en el manual de usuario.
 - e) Numeral 4.7.3.3., para esclarecer si las leyendas señaladas en el numeral referido deben contenerse, de forma obligatoria, en el manual de usuario y también, a criterio del regulado, en el dispositivo o manual. Así mismo, se debe precisar cuáles serían los equivalentes de las leyendas que pueden colocarse en los dispositivos o manuales.
 - f) Numeral 5.15.1. Laboratorio de pruebas, referente a las fotografías que deben adjuntarse al reporte de prueba, se considera necesario precisar el alcance de los siguientes términos "otra u otras" "detalles suficientes" así como la información que se busca confirmar con dichas fotografías.
 - g) Transitorio Tercero respecto a verificar la referencia que dicho artículo transitorio realiza a sí mismo para llevar a cabo los procedimientos de certificación ya que de conservar la redacción de este precepto en los términos actuales, se identifica una repetición innecesaria pues el propio transitorio remite a su contenido.
 - h) En el mismo sentido que el inciso anterior se encuentra el transitorio Cuarto que remite a su propio contenido.
 - i) Transitorio Octavo respecto al término "Lineamientos de Homologación" se recomienda a la UPR establecer el título completo de la regulación a la cual hace referencia; esto, considerando que en el texto de la Disposición Técnica no se define el término antes señalado.

*"2024, Año de Felipe Carrillo Puerto, Benemérito del Proletariado,
Revolucionario y Defensor del Mayab"*

- j) Respecto al Apéndice A. Formato de reporte de pruebas, apartado H., se recomienda a la UPR llevar a cabo una revisión de dicho formato, a fin de constatar que las referencias al texto del Proyecto son correctas, especialmente por lo que hace a la información señalada bajo los numerales 4.7.3.3, 4.7.3.4. y 4.7.3.5. ya que esta CGMR identificó que los mencionados numerales no son parte del texto de la Disposición Técnica.
18. Respecto al numeral 4.6.1.2., fracción I, inciso 3, se recomienda establecer la altitud a la cual deben volar las aeronaves en la misma unidad métrica que la referida en el Acuerdo 5925-6425 MHz.
19. Transitorio Tercero, la CGMR sugiere a la UPR valorar la pertinencia y conveniencia adecuar la redacción de la parte final del Transitorio en comento de manera que se elimine la referencia a "...o aquella que la modifique o sustituya.". De llevarse a cabo lo ya señalado, esta CGMR considera que quedaría claro que el Proyecto aplicaría únicamente para los procedimientos de certificación que se lleven a cabo una vez que haya entrado en vigor el Proyecto, y no en aquellos procedimientos que iniciaron previamente a la citada vigencia.

Así también, se sugiere a la UPR analizar la conveniencia de que se especifique la vigencia que tendrán los certificados de homologación que se emitan conforme a las condiciones que establece el Transitorio en comento.

20. Con referencia al Transitorio Cuarto, se sugiere a la UPR determinar la vigencia que tendrán los certificados de homologación de los equipos que operen en cualquiera de las bandas de frecuencias 5150 MHz-5250 MHz, 5250 MHz-5350 MHz, 5470 MHz-5600 MHz, 5650 MHz-5725 MHz y 5925 MHz-6425 MHz que se emitan conforme a las condiciones que establece el Transitorio en comento.

Esperando que la presente opinión no vinculante le sea de utilidad, quedo a sus órdenes para cualquier comentario o duda que pueda surgirle.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

ATENTAMENTE

**RICARDO SALGADO PERRILLIAT
COORDINADOR GENERAL**

C.c.p. **Javier Juárez Mojca**, Comisionado Presidente del Instituto Federal de Telecomunicaciones. -Para su conocimiento. Correo electrónico: javier.juarez@ift.org.mx
David Gorra Flota, Secretario Técnico del Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones. - Mismo fin. Correo electrónico: david.gorra@ift.org.mx
Víctor Manuel Rodríguez Hilarío, Coordinador Ejecutivo del Instituto Federal de Telecomunicaciones. - Mismo fin. Correo electrónico: victor.rodriguez@ift.org.mx
Fernando Butler Silva, Titular de la Unidad de Política Regulatoria del Instituto Federal de Telecomunicaciones. - Mismo fin. Correo electrónico: fernando.butler@ift.org.mx

En cumplimiento de lo señalado en el "Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones expide los Lineamientos de Austeridad y Disciplina Presupuestaria para el Ejercicio Fiscal 2024", se informa que las copias de conocimiento que se marcan en el presente documento se enviarán a través de medios electrónicos.

