FORMATO PARA PARTICIPAR EN LA CONSULTA PÚBLICA

Instrucciones para su llenado y participación:

I. Las opiniones, comentarios, propuestas, aportaciones u otros elementos de análisis deberán ser remitidas a la siguiente dirección de correo electrónico: planeacion.espectro@ift.org.mx, en donde se deberá considerar que la capacidad límite para la recepción de archivos es de 25 MB.

II. Proporcione su nombre completo (nombre y apellidos), razón o denominación social, o bien, el nombre completo (nombre y apellidos) del representante legal. Para este último caso, deberá elegir entre las opciones el tipo de documento con el que acredita dicha representación, así como adjuntar –a la misma dirección de correo electrónico- copia electrónica legible del mismo.

III. Lea minuciosamente el **AVISO DE PRIVACIDAD** en materia del cuidado y resguardo de sus datos personales, así como sobre la publicidad que se dará a los comentarios, opiniones y aportaciones presentadas por usted en el presente proceso consultivo.

IV. Vierta sus comentarios conforme a la estructura de la Sección II del presente formato.

V. De contar con observaciones generales o alguna aportación adicional, proporciónelos en el último recuadro.

VI. En caso de que sea de su interés, podrá adjuntar a su correo electrónico la documentación que estime conveniente..

VII. El período de consulta pública será del 06 de noviembre al 18 de diciembre de 2020 (30 días hábiles). Una vez concluido dicho periodo, se podrán continuar visualizando los comentarios realizados por los interesados, así como los documentos adjuntos en la siguiente dirección electrónica: http://www.ift.org.mx/industria/consultas-publicas

VIII. Para cualquier duda, comentario o inquietud sobre el presente proceso consultivo, el Instituto pone a su disposición los siguientes puntos de contacto: David Tejeda Méndez, Director de Optimización en Radiocomunicaciones, correo electrónico: david.tejeda@ift.org.mx o bien, a través del número telefónico 55 5015 4000, extensión 4546 y; Juan Pablo Rocha López, Director de Atribuciones de Espectro, correo electrónico: juan.rocha@ift.org.mx o bien, a través del número telefónico 55 5015 4000, extensión 2726.

I. Datos del Participante

Nombre, razón o denominación social:	Apple Operations México, S.A. de C.V.
En su caso, nombre del representante legal:	Lic. Héctor Ramírez Campuzano
Documento para la acreditación de la representación: En caso de contar con representante legal, adjuntar copia digitalizada del documento que acredite dicha representación, al correo electrónico indicado en el numeral I de las instrucciones para el llenado y participación.	Poder Notarial

AVISO DE PRIVACIDAD

En cumplimiento a lo dispuesto por los artículos 3, fracción II, 16, 17, 18, 21, 25, 26, 27 y 28 de la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de los Sujetos Obligados (en lo sucesivo, la "LGPDPPSO") y numerales 9, fracción II, 11, fracción II, 15 y 26 al 45 de los Lineamientos Generales de Protección de Datos Personales para el Sector Público (en lo sucesivo los "Lineamientos"), se pone a disposición de los participantes el siguiente Aviso de Privacidad Integral:

I. Denominación del responsable: Instituto Federal de Telecomunicaciones (en lo sucesivo, el "IFT").

II. Domicilio del responsable: Insurgentes Sur 1143, Col. Nochebuena, Demarcación Territorial Benito Juárez, C. P. 03720, Ciudad de México, México.

III. Datos personales que serán sometidos a tratamiento y su finalidad: Los comentarios, opiniones y aportaciones presentadas durante la vigencia de cada consulta pública, **serán divulgados íntegramente** en el portal electrónico del Instituto de manera asociada con el titular de los mismos y, en ese sentido, serán considerados invariablemente públicos en términos de lo dispuesto en el numeral Octavo de los Lineamientos de Consulta Pública y Análisis de Impacto Regulatorio. Ello, toda vez que la naturaleza de las consultas públicas consiste en promover la participación ciudadana y transparentar el proceso de elaboración de nuevas regulaciones, así como de cualquier otro asunto que estime el Pleno del IFT a efecto de generar un espacio de intercambio de información, opiniones y puntos de vista sobre cualquier tema de interés que este órgano constitucional autónomo someta al escrutinio público. En caso de que dentro de los documentos que sean remitidos se advierta información distinta al nombre y opinión, y ésta incluya datos personales que tengan el carácter de confidencial, se procederá a su protección. Con relación al nombre y la opinión de quien participa en este ejercicio, se entiende que otorga su consentimiento para la difusión de dichos datos, cuando menos, en el portal del Instituto, en términos de lo dispuesto en los artículos 20 y 21, segundo y tercer párrafos, de la LGPDPPSO y los numerales 12 y 15 de los Lineamientos.

IV. Información relativa a las transferencias de datos personales que requieran consentimiento: Los datos personales recabados con motivo de los procesos de consulta pública no serán objeto de transferencias que requieran el consentimiento del titular.

V. Fundamento legal que faculta al responsable para llevar a cabo el tratamiento: El IFT, convencido de la utilidad e importancia que reviste la transparencia y la participación ciudadana en el proceso de elaboración de nuevas regulaciones, así como de cualquier otro asunto que resulte de interés, realiza consultas públicas con base en lo señalado en los artículos 15, fracciones XL y XLI, 51 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión , última modificación publicada en el Diario Oficial de la Federación el 31 de octubre de 2017,12, fracción XXII, segundo y tercer párrafos y 138 de la Ley Federal de Competencia Económica, última modificación publicada en el Diario Oficial de la Federación el 27 de enero de 2017, así como el Lineamiento Octavo de los Lineamientos de Consulta Pública y Análisis de Impacto Regulatorio del Instituto Federal de Telecomunicaciones, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 8 de noviembre de 2017.

VI. Mecanismos y medios disponibles para que el titular, en su caso, pueda manifestar su negativa para el tratamiento de sus datos personales para finalidades y transferencias de datos personales que requieren el consentimiento del titular: En concordancia con lo señalado en el apartado IV, del presente aviso de privacidad, se informa que los datos personales recabados con motivo de los procesos de consulta pública no serán objeto de transferencias que requieran el consentimiento del titular. No obstante, se ponen a disposición los siguientes puntos de contacto: David Tejeda Méndez, Director de Optimización en Radiocomunicaciones correo electrónico: david.tejeda@ift.org.mx o bien, a través del número telefónico 55 5015 4000 extensión 4546, y Juan Pablo Rocha López, Director de Atribuciones de Espectro, correo electrónico: juan.rocha@ift.org.mx o bien, a través del número telefónico 55 5015 4000, extensión 2726, con quienes el titular de los datos personales podrá comunicarse para cualquier manifestación o inquietud al respecto.

VII. Los mecanismos, medios y procedimientos disponibles para ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación u oposición sobre el tratamiento de sus datos personales (en lo sucesivo, los "derechos ARCO"): Las solicitudes para el ejercicio de los derechos ARCO deberán presentarse ante la Unidad de Transparencia del IFT, a través de escrito libre, formatos, medios electrónicos o cualquier otro medio que establezca el Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales (en lo sucesivo el "INAI"). El procedimiento se regirá por lo dispuesto en los artículos 48 a 56 de la LGPDPPSO, así como en los numerales 73 al 107 de los Lineamientos, de conformidad con lo siguiente:

a) Los requisitos que debe contener la solicitud para el ejercicio de los derechos ARCO

- Nombre del titular y su domicilio o cualquier otro medio para recibir notificaciones;
- Los documentos que acrediten la identidad del titular y, en su caso, la personalidad e identidad de su representante;
- De ser posible, el área responsable que trata los datos personales y ante la cual se presenta la solicitud;
- La descripción clara y precisa de los datos personales respecto de los que se busca ejercer alguno de los derechos ARCO;
- La descripción del derecho ARCO que se pretende ejercer, o bien, lo que solicita el titular, y
- Cualquier otro elemento o documento que facilite la localización de los datos personales, en su caso.

b) Los medios a través de los cuales el titular podrá presentar solicitudes para el ejercicio de los derechos ARCO

Los mismos se encuentran establecidos en el párrafo octavo del artículo 52 de la LGPDPPSO, que señala lo siguiente:

Las solicitudes para el ejercicio de los derechos ARCO deberán presentarse ante la Unidad de Transparencia del responsable, que el titular considere competente, a través de escrito libre, formatos, medios electrónicos o cualquier otro medio que al efecto establezca el INAI.

c) Los formularios, sistemas y otros medios simplificados que, en su caso, el Instituto hubiere establecido para facilitar al titular el ejercicio de sus derechos ARCO.

Los formularios que ha desarrollado el INAI para el ejercicio de los derechos ARCO, se encuentran disponibles en su portal de Internet (www.inai.org.mx), en la sección "Protección de Datos Personales"/"¿Cómo ejercer el derecho a la protección de datos personales?/"Formatos"/"Sector Público".

d) Los medios habilitados para dar respuesta a las solicitudes para el ejercicio de los derechos ARCO

De conformidad con lo establecido en el numeral 90 de los Lineamientos, la respuesta adoptada por el responsable podrá ser notificada al titular en su Unidad de Transparencia o en las oficinas que tenga habilitadas para tal efecto, previa acreditación de su identidad y, en su caso, de la identidad y personalidad de su representante de manera presencial, o por la Plataforma Nacional de Transparencia o correo certificado en cuyo caso no procederá la notificación a través de representante para estos últimos medios.

e) La modalidad o medios de reproducción de los datos personales

Según lo dispuesto en el numeral 92 de los Lineamientos, la modalidad o medios de reproducción de los datos personales será a través de consulta directa, en el sitio donde se encuentren, o mediante la expedición de copias simples, copias certificadas, medios magnéticos, ópticos, sonoros, visuales u holográficos, o cualquier otra tecnología que determine el titular.

f) Los plazos establecidos dentro del procedimiento -los cuales no deberán contravenir los previsto en los artículos 51, 52, 53 y 54 de la LGPDPPSO- son los siguientes:

El responsable deberá establecer procedimientos sencillos que permitan el ejercicio de los derechos ARCO, cuyo plazo de respuesta no deberá exceder de veinte días contados a partir del día siguiente a la recepción de la solicitud.

El plazo referido en el párrafo anterior podrá ser ampliado por una sola vez hasta por diez días cuando así lo justifiquen las circunstancias, y siempre y cuando se le notifique al titular dentro del plazo de respuesta.

En caso de resultar procedente el ejercicio de los derechos ARCO, el responsable deberá hacerlo efectivo en un plazo que no podrá exceder de quince días contados a partir del día siguiente en que se haya notificado la respuesta al titular.

En caso de que la solicitud de protección de datos no satisfaga alguno de los requisitos a que se refiere el párrafo cuarto del artículo 52 de la LGPDPPSO, y el responsable no cuente con elementos para subsanarla, se prevendrá al titular de los datos dentro de los cinco días siguientes a la presentación de la solicitud de ejercicio de los derechos ARCO, por una sola ocasión, para que subsane las omisiones dentro de un plazo de diez días contados a partir del día siguiente al de la notificación.

Transcurrido el plazo sin desahogar la prevención se tendrá por no presentada la solicitud de ejercicio de los derechos ARCO.

La prevención tendrá el efecto de interrumpir el plazo que tiene el INAI para resolver la solicitud de ejercicio de los derechos ARCO.

Cuando el responsable no sea competente para atender la solicitud para el ejercicio de los derechos ARCO, deberá hacer del conocimiento del titular dicha situación dentro de los tres días siguientes a la presentación de la solicitud, y en caso de poderlo determinar, orientarlo hacia el responsable competente.

Cuando las disposiciones aplicables a determinados tratamientos de datos personales establezcan un trámite o procedimiento específico para solicitar el ejercicio de los derechos ARCO, el responsable deberá informar al titular sobre la existencia del mismo, en un plazo no mayor a cinco días siguientes a la presentación de la solicitud para el ejercicio de los derechos ARCO, a efecto de que este último decida si ejerce sus derechos a través del trámite específico, o bien, por medio del procedimiento que el responsable haya institucionalizado para la atención de solicitudes para el ejercicio de los derechos ARCO conforme a las disposiciones establecidas en los artículos 48 a 56 de la LGPDPPSO.

En el caso en concreto, se informa que no existe/existe un procedimiento específico para solicitar el ejercicio de los derechos ARCO en relación con los datos personales que son recabados con motivo del proceso consultivo que nos ocupa. (Descripción en caso de existir).

g) El derecho que tiene el titular de presentar un recurso de revisión ante el INAI en caso de estar inconforme con la respuesta

El referido derecho se encuentra establecido en los artículos 103 al 116 de la LGPDPPSO, los cuales disponen que el titular, por sí mismo o a través de su representante, podrán interponer un recurso de revisión ante el INAI o la Unidad de Transparencia del responsable que haya conocido de la solicitud para el ejercicio de los derechos ARCO, dentro de un plazo que no podrá exceder de quince días contados a partir del siguiente a la fecha de la notificación de la respuesta.

VIII. El domicilio de la Unidad de Transparencia del IFT: Insurgentes Sur 1143, Col. Nochebuena, Demarcación Territorial Benito Juárez, C. P. 03720, Ciudad de México, México. Planta Baja, teléfono 55 5015 4000, extensión 4267.

IX. Los medios a través de los cuales el responsable comunicará a los titulares los cambios al aviso de privacidad: Todo cambio al Aviso de Privacidad será comunicado a los titulares de datos personales en el apartado de consultas públicas del portal de internet del IFT.

II. Cuestionario de la Consulta Pública de Integración

Nota 1: El documento "Banda de frecuencias 5925-7125 MHz", es un documento de referencia que ayuda en la comprensión de los cuestionamientos listados en la siguiente tabla. Por sí mismo, dicho documento de referencia no se encuentra propiamente en consulta pública.

Nota 2: Se recomienda responder a todas las preguntas contenidas en la siguiente tabla, acompañado de los argumentos, planteamientos, justificaciones y elementos de análisis que se considere necesario para sustentar la opinión, incluyendo documentos de soporte que se deseen adjuntar.

No. de pregunta	Pregunta	Comentarios, opiniones o aportaciones

No. de pregunta	Pregunta	Comentarios, opiniones o aportaciones
1	¿Cuál considera que sea el uso más adecuado para la banda de frecuencias 5925-7125 MHz en México? Indique las razones que justifiquen su respuesta.	**Posición:** Apple sugiere la habilitación del acceso global exento de licencia al rango de frecuencia de 5925-7125 MHz para sistemas de acceso inalámbrico / redes de área local de radio (WAS/RLAN) para facilitar nuevos servicios y aplicaciones, incluidos los que requieren anchos de banda más grandes (por ejemplo, canales de 160 MHz y en el futuro 320 MHz). Recomendamos encarecidamente abrir todo el 5925-7125 MHz para uso exento de licencia para beneficiarse inmediatamente de la disponibilidad del producto y las economías de escala globales. **Justificación:** Apple cree que el acceso inmediato a 5925-7125 MHz permitirá que las tecnologías WAS/RLAN, incluido Wi-Fi, continúen brindando experiencias positivas para las aplicaciones con mayor uso de ancho de banda, aprovechando canales más amplios, menor latencia y capacidad adicional para brindar un mayor rendimiento de red y dando soporte a más usuarios a la vez, incluso en entornos muy densos y congestionados. El acceso al espectro de banda media exento de licencia no ha seguido el ritmo del extraordinario crecimiento y adopción de las tecnologías WAS/RLAN. Esta cuestión no es nueva y se ha estado considerando durante varios años, incluidos dos períodos de estudio de cuatro años de la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (CMR), pero sin un nuevo espectro de banda media identificado o disponible para WAS/RLAN. El Visual Networking Index (VNI) de Cisco considera el impacto que los usuarios, dispositivos y otras tendencias tendrán en las redes IP globales durante un período de cinco años, y concluye que para el 2022, más tráfico IP cruzará las redes globales que en todas las redes de Internet anteriores combinado los años hasta finales de 2016. En otras palabras, se creará más tráfico en 2022 que en los 32 años transcurridos desde el inicio de Internet. Wi-Fi actualmente entrega más de la mitad de todo el tráfico de Internet y para 2022, el 71% del tráfico IP total será inalámbrico (Wi-Fi y móvil); una CAGR (tasa de crecimiento anual compuesta) del 25% entre 2017-2022. WAS/RLAN, incluido Wi-Fi, es una tecnología inalámbrica importante para la conectividad a Internet de empresas y consumidores en general y se ha vuelto esencial incluso para el segmento móvil de la conectividad a Internet, donde el Wi-Fi en todo el mundo transporta más tráfico que las tecnologías inalámbricas con licencia. Esto se debe a que una de las soluciones para abordar las demandas crecientes de ancho de banda en las redes celulares ha sido el aprovechamiento de las redes Wi-Fi, lo que permite a los operadores de redes móviles escalar la capacidad para satisfacer las necesidades de sus suscriptores. De 2G a 3G, de 3G a 4G y ahora avanzando hacia 5G, la descarga de Wi-Fi sigue aumentando en importancia y, según el VNI Cisco, se anticipa que aproximadamente el 70% del tráfico de descarga de 5G estará en Wi-Fi. Asegurar que haya suficiente espectro de banda media exento de licencia es fundamental para respaldar la demanda existente y en constante crecimiento de aplicaciones y servicios entregados a través de Wi-Fi, así como para reproducir un elemento crítico que habilita aplicaciones y servicios 5G donde se descargan a Wi -Fi. A medida que las tecnologías móviles y Wi-Fi evolucionen y sigan integrándose para satisfacer las necesidades de comunicaciones móviles e inalámbricas, la demanda de espectro exento de licencia seguirá creciendo. Se estima que para 2025 habrá un déficit de espectro de Wi-Fi en todo el mundo de hasta 1,6 GHz en el rango de frecuencia media que limitará el rendimiento y la disponibilidad de la banda ancha (Quotient Associates, Estudio de necesidades de espectro de Wi-Fi, para Wi-Fi Alliance, febrero de 2017). La necesidad de Wi-Fi de canal ancho es aún más aguda, ya que las bandas exentas de licencia existentes generalmente no permiten el uso de anchos de banda múltiples con canales más amplios. El acceso a 5925-7125 MHz es fundamental para satisfacer las necesidades de tecnologías WAS/RLAN exentas de licencia, como Wi-Fi, que requiere acceso a canales más amplios. La proximidad a las bandas exentas de licencia de 5 GHz existentes significa que los conjuntos de chips de 6 GHz y los módulos de RF

No. de pregunta	Pregunta	Comentarios, opiniones o aportaciones
2	¿Considera que el uso actual de la banda de frecuencias 5925-7125 MHz debería mantenerse sin modificaciones? Indique las razones que justifiquen su respuesta.	**Posición:** Apple sugiere que el uso actual de 5925-7125 MHz no debería seguir siendo el mismo, por lo cual debería actualizarse para permitir también el acceso exento de licencia a rangos de frecuencia de 5925-7125 MHz para sistemas de acceso inalámbrico / redes de área local de radio (WAS/RLAN). **Justificación:** La justificación para acceder a 5925-7125 MHz bajo un régimen regulatorio exento de licencia para sistemas de acceso inalámbrico / redes de área local de radio (WAS/RLAN) es la proporcionada en la pregunta No. 1 del presente cuestionario, pero también debe tenerse en cuenta el valor económico de Wi-Fi. En 2018, el valor económico de Wi-Fi fue de casi $2 billones de dólares y se espera que crezca a casi $3,5 billones de dólares para 2023. Wi-Fi se ha convertido en una tecnología complementaria clave para las redes empresariales y de operadores y es la tecnología más importante para la conectividad doméstica. Estos valores solo aumentarán cuando los productos y las implementaciones de próxima generación estén disponibles. Actualmente, hay más de nueve mil millones de dispositivos Wi-Fi en uso, y las personas, las familias, los gobiernos y las organizaciones globales dependen de la red Wi-Fi todos los días. Wi-Fi, sin embargo, está en un punto crítico. Las redes están cada vez más congestionadas a medida que aumenta la demanda de conectividad y rendimiento de dispositivos. Cabe señalar que no se ha puesto a disposición ningún nuevo espectro de banda media exento de licencia desde 2007 a pesar del extraordinario crecimiento de Wi-Fi, por lo que existe un esfuerzo mundial concertado para abrir toda la banda de 6 GHz (5925-7125 MHz) a tecnologías exentas de licencia.

No. de pregunta	Pregunta	Comentarios, opiniones o aportaciones
3	¿Considera viable que se habilite la operación de redes radioeléctricas de área local (RLAN), incluidos los dispositivos de baja potencia y sistemas Wi-Fi, en la banda de frecuencias 5925-7125 MHz bajo la modalidad de espectro libre? De ser afirmativa su respuesta, ¿Cuál considera que sea la cantidad de espectro radioeléctrico necesaria para la implementación de redes radioeléctricas de área local, incluidos los dispositivos de baja potencia y sistemas Wi-Fi en México? Indique las ventajas y desventajas, así como las razones que justifiquen su respuesta.	**Posición:** Apple considera factible abrir 5925-7125 MHz para sistemas de acceso inalámbrico / redes de área local de radio (WAS/RLAN) exentos de licencia, incluidas varias clases de dispositivos, específicamente dispositivos de baja potencia para interiores y dispositivos de muy baja potencia que pueden funcionar tanto en interiores como en exteriores. También existe la opción de utilizar capacidades de Coordinación de Frecuencia Automatizada (AFC) para dispositivos de uso en exteriores de mayor potencia que pueden facilitar más capacidades empresariales y redes de área privada. Apple se centra principalmente en abrir los 5925-7125 MHz para clases de dispositivos de baja potencia en interiores y de muy baja potencia. **Justificación:** La justificación para acceder a 5925-7125 MHz bajo un régimen regulatorio exento de licencia para sistemas de acceso inalámbrico / redes de área local de radio (WAS/RLAN) es la que se proporcionó anteriormente en la pregunta No. 1 del presente cuestionario; El acceso a bandas de frecuencia inferiores de 6 GHz (5925-6425 MHz) más 6 GHz superiores (6425-7125 MHz) ofrece un potencial significativo para ayudar a satisfacer la demanda de espectro exento de licencia de banda media que fueron identificados por los estudios independientes enumerados en la pregunta No. 1 del presente cuestionario. Con respecto a la viabilidad para permitir el funcionamiento de dispositivos WAS/RLAN en el rango de frecuencia de 5925-7125 MHz, se han realizado extensos estudios de compartición del espectro como parte de los procedimientos de reglamentación tanto de la Comisión Federal de Comunicaciones de los Estados Unidos (FCC) como de la Conferencia de Correos Europeos y Administración de Telecomunicaciones (CEPT). Estos estudios demostraron que la compartición entre los operadores establecidos, los servicios fijo y fijo por satélite, tanto en Europa como en los Estados Unidos, es factible con restricciones regulatorias moderadas impuestas a los dispositivos WAS/RLAN. Si bien los estudios europeos solo cubrieron la banda 5925-6425 MHz, los operadores tradicionales son los mismos hasta los 7125 MHz; por lo tanto, el marco regulatorio compartido sería similar entre ambos segmentos del espectro. Se han realizado dos estudios para justificar el espectro de banda media adicional para Wi-Fi; uno de Quotient Associates Limited en nombre de Wi-Fi Alliance (WFA) y el otro de Qualcomm. Es importante reconocer la coherencia de las conclusiones de ambos estudios, aunque los estudios se basaron en metodologías y modelos completamente diferentes. El "Estudio de necesidades de espectro de Wi-Fi" (realizado por Quotient Associates Limited) concluyó que es posible que se necesiten entre 500 MHz y 1 GHz de espectro de banda media adicional en varias regiones del mundo para respaldar incluso el crecimiento ya esperado de Wi-Fi para 2020; pero si la demanda de Wi-Fi supera el crecimiento esperado, entonces es posible que se requiera entre 1.3 GHz y 1.8 GHz más espectro de banda media para 2025 solo para mantener el ritmo. De manera similar, el estudio de banda media de Qualcomm concluyó que en entornos densos que dependen principalmente de redes inalámbricas de área local (WLAN), se requiere una cantidad total de aproximadamente 1280 MHz de espectro adicional exento de licencia de banda media, centrado cerca de las bandas de 5 GHz existentes ya exentas de licencia. Apple cree que el acceso inmediato a 5925-7125 MHz permitirá que las tecnologías WAS/RLAN continúen brindando experiencias positivas para las aplicaciones más intensas en ancho de banda. La nueva tecnología mejorada exenta de licencia aprovechará canales más amplios, menor latencia y capacidad adicional para ofrecer un mayor rendimiento de red y admitir a más usuarios a la vez, incluso en entornos muy densos y congestionados.

<table>
<tr><th>No. de pregunta</th><th>Pregunta</th><th>Comentarios, opiniones o aportaciones</th></tr>
<tr><td>4</td><td>¿Qué condiciones técnicas, de operación y coexistencia serían necesarias para el despliegue de redes radioeléctricas de área local (RLAN), incluidos los dispositivos de baja potencia y sistemas Wi-Fi, que pudieran operar en <u>ambientes interiores</u> sin causar interferencias perjudiciales a los sistemas existentes en la banda de frecuencias 5925-7125 MHz en México? Indique las razones que justifiquen su respuesta y proporcione la fundamentación técnica correspondiente de cualquier aspecto relacionado.</td><td>
<u>Posición:</u>

Apple considera factible abrir 5925-7125 MHz para sistemas de acceso inalámbrico / redes de área local de radio (WAS/RLAN) exentos de licencia, baja potencia en interiores (LPI) y de muy baja potencia (VLP) (interiores y exteriores) con las condiciones regulatorias apropiadas.

Apple propone las condiciones técnicas / reglamentarias que se detallan en la siguiente tabla para interiores de baja potencia y para interiores y exteriores de muy baja potencia. Para dispositivos de uso en interiores de potencia estándar, Apple sugiere a las empresas y a los fabricantes interesados que articulen las condiciones regulatorias para estos servicios, pero sugiere al IFT considerar casos de uso tanto fijos como móviles.

Baja Potencia en Interiores
<table>
<tr><th>Uso</th><th>Equipos</th><th>Banda de Operación</th><th>Potencia Maxima</th><th>Densidad Espectral de Potencia Limitada a PIRE</th><th>Restricciones</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Baja Potencia en Interiores</td><td>Puntos de Acceso</td><td rowspan="2">5 925-7125 MHz</td><td>30 dBm PIRE</td><td>10 dBm / MHz</td><td rowspan="2">No se permite su uso en exteriores.
Prohibido su uso en drones.</td></tr>
<tr><td>Dispositivos de Usuarios</td><td>24 dBm PIRE</td><td>10 dBm / MHz</td></tr>
</table>
Muy Baja Potencia en Interiores y Exteriores
<table>
<tr><th>Uso</th><th>Equipos</th><th>Banda de Operación</th><th>Potencia Maxima</th><th>Densidad Espectral de Potencia Limitada a PIRE</th><th>Restricciones</th></tr>
<tr><td>Muy Baja Potencia en Interiores y Exteriores</td><td>Dispositivos</td><td>5 925 –7125 MHz</td><td>14 dBm PIRE</td><td>10 dBm / MHz</td><td>Prohibido su uso en drones.</td></tr>
</table>
<u>Justificación:</u>

Para permitir una innovación real a través de aplicaciones y servicios de banda ancha de alta capacidad y baja latencia, Apple propone las condiciones técnicas / reglamentarias detalladas en las tablas anteriores que toman elementos de las regulaciones de la FCC y CEPT.

La gran mayoría de los casos de uso previstos para dispositivos WAS/RLAN se encuentran en interiores, incluidos varios servicios de transporte. Estos casos de uso incluyen automatización del hogar, nuevas aplicaciones de salud, servicios de transmisión de video, comunicaciones de dispositivos de cliente a cliente y las aplicaciones habituales de redes domésticas de puntos de acceso que han sido fundamentales para facilitar la educación y las economías en todo el mundo durante la pandemia de COVID-19.

Esta clase de dispositivo ofrece la conectividad a la población cuando está en casa, en el trabajo y en tránsito. A medida que las tecnologías se desarrollan en el entorno del hogar, se están considerando más sistemas de

</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>No. de pregunta</th><th>Pregunta</th><th>Comentarios, opiniones o aportaciones</th></tr>
<tr><td>5</td><td>Con el fin de preservar la correcta operación de los sistemas que actualmente operan en la banda de frecuencias 5925-7125 MHz en México, el Instituto invita a cualquier persona o grupo interesado a comentar cualquier aspecto relacionado con la implementación de condiciones técnicas, de coexistencia y de operación para el despliegue de redes radioeléctricas de área local (RLAN), incluidos los dispositivos de baja potencia y sistemas Wi-Fi, que pudieran operar en <u>ambientes exteriores</u> en dicha banda. Ejemplo: altura, ángulos de elevación, PIRE máxima, DEP de PIRE máxima, DEP, potencia máxima conducida, ganancia de antenas, límites de emisión fuera de banda, anchos de canal máximos, etc. Indique las razones que justifiquen su respuesta y proporcione la fundamentación técnica correspondiente.</td><td>
<u>Posición:</u>
Apple propone las condiciones técnicas / reglamentarias que se detallan en las tablas siguientes para usos de muy baja potencia en interiores y exteriores, y de potencia estándar en exteriores con coordinación de frecuencia automatizada (AFC) en 5925-7125 MHz para WAS / RLAN. Observamos que algunas de las características técnicas de coexistencia se incorporarán a las normas armonizadas pertinentes.

Muy Baja Potencia en Interiores y Exteriores
<table>
<tr><th>Uso</th><th>Equipos</th><th>Banda de Operación</th><th>Potencia Maxima</th><th>Densidad Espectral de Potencia Limitada a PIRE</th><th>Restricciones</th></tr>
<tr><td>Muy Baja Potencia en Interiores y Exteriores</td><td>Dispositivos</td><td>5 925 –7125 MHz</td><td>14 dBm PIRE</td><td>10 dBm / MHz</td><td>Prohibido su uso en drones.</td></tr>
</table>
Potencia Estándar en Exteriores
<table>
<tr><th>Uso</th><th>Equipos</th><th>Banda de Operación</th><th>Potencia Máxima</th><th>Densidad Espectral de Potencia Limitada a PIRE</th><th>Restricciones</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Potencia Estándar en Exteriores</td><td>Puntos de Acceso</td><td rowspan="2">5 925 –7125 MHz</td><td>36 dBm PIRE</td><td>23 dBm / MHz</td><td rowspan="2">Los puntos de acceso solo pueden operar bajo un sistema de coordinación de frecuencia automatizada (AFC) para evitar interferencias con los servicios asignados de manera primaria.

Prohibido su uso en drones.</td></tr>
<tr><td>Dispositivos de Usuarios</td><td>30 dBm PIRE</td><td>17 dBm / MHz</td></tr>
</table>
<u>Justificación:</u>
Para permitir la innovación real a través de aplicaciones y servicios de banda ancha de alta capacidad y baja latencia, Apple propone las condiciones técnicas/reglamentarias detalladas en las tablas anteriores, que toman elementos de las regulaciones FCC y CEPT.

Consulte la respuesta a la pregunta No. 4 del presente cuestionario para usos en exteriores.
</td></tr>
</table>

No. de pregunta	Pregunta	Comentarios, opiniones o aportaciones
6	Con el fin de preservar la correcta operación de los sistemas que actualmente operan en la banda de frecuencias 5925-7125 MHz en México, ¿considera idóneo implementar un sistema de Coordinación de Frecuencias Automatizado (AFC, por sus siglas en inglés) para la operación de redes radioeléctricas de área local (RLAN), que pudieran operar en **ambientes exteriores** sin causar interferencias perjudiciales a otros sistemas que operen en la banda de frecuencias 5925-7125 MHz en México? De ser afirmativa su respuesta, ¿cuáles considera que serían las características técnicas, de operación y de funcionamiento de un sistema AFC en la banda de frecuencias 5925-7125 MHz?. Indique las razones técnicas que justifiquen su respuesta.	Como se determina en el procedimiento de reglamentación de 6 GHz de la FCC, la operación de dispositivos exentos de licencia a niveles de potencia de hasta 36 dBm bajo el control de un sistema de coordinación de frecuencia automatizada (AFC) protegerá las operaciones de los usuarios titulares con sitios de recepción fijos. Todo lo que se necesita para proteger a los usuarios titulares con un AFC usando las Reglas de la FCC son parámetros técnicos precisos de las operaciones de cada licenciatario para calcular las zonas de protección alrededor de los receptores. **Posición:** Apple sugiere modelar las regulaciones para AFC de las reglas de la FCC. **Justificación:** El historial técnico que condujo al desarrollo de estas reglas fue excepcionalmente profundo y sólido, lo que resultó en un marco regulatorio sólido que es totalmente protector y fácil de administrar. Además, México se beneficiaría de las economías de escala al permitir que los fabricantes de dispositivos y los proveedores de sistemas AFC ofrezcan sus productos a un mercado más grande con las mismas condiciones regulatorias.

No. de pregunta	Pregunta	Comentarios, opiniones o aportaciones
7	¿Cuáles considera que serían las características técnicas, de operación y de funcionamiento de un sistema de Coordinación de Frecuencias Automatizado (AFC), que determine las frecuencias por las cuales las redes radioeléctricas de área local (RLAN) podrían operar en **ambientes exteriores** sin causar interferencias perjudiciales a los **sistemas satelitales en su enlace Tierra-espacio** que actualmente operan **en la banda de frecuencias 5925-7075 MHz**? Indique las razones que justifiquen su respuesta.	Los usuarios de servicios tierra-espacio fueron considerados en la reglamentación de la FCC. Consulte también la respuesta de Apple a la pregunta No. 6 del presente cuestionario.
8	¿Cuáles considera que serían las características técnicas, de operación y de funcionamiento de un sistema de Coordinación de Frecuencias Automatizado (AFC), que determine las frecuencias por las cuales las redes radioeléctricas de área local (RLAN) podrían operar en **ambientes exteriores** sin causar interferencias perjudiciales a los **enlaces del servicio fijo punto a punto** que actualmente operan **en la banda de frecuencias 5925-7125 MHz**? Indique las razones que justifiquen su respuesta.	Los usuarios de servicios fijos punto a punto fueron considerados en la reglamentación de la FCC. Consulte también la respuesta de Apple a la pregunta No. 6 del presente cuestionario.

No. de pregunta	Pregunta	Comentarios, opiniones o aportaciones
9	¿Cuáles considera que serían las características técnicas, de operación y de funcionamiento de un sistema de Coordinación de Frecuencias Automatizado (AFC), que determine las frecuencias por las cuales las redes radioeléctricas de área local (RLAN) podrían operar en **ambientes exteriores** sin causar interferencias perjudiciales a los **enlaces del servicio fijo punto a multipunto** que actualmente operan **en la banda de frecuencias 5925-7125 MHz**? Indique las razones que justifiquen su respuesta.	Los usuarios del servicio fijo punto a multipunto, son los mismos que los usuarios del servicio fijo punto a punto desde el punto de vista de la protección AFC. Consulte la respuesta de Apple a la pregunta No. 6 del presente cuestionario.

No. de pregunta	Pregunta	Comentarios, opiniones o aportaciones
10	¿Cuáles son las condiciones técnicas que considera necesarias aplicar para la protección de los sistemas actuales en bandas de frecuencias adyacentes, es decir, por debajo de la frecuencia 5925 MHz y/o por encima de la frecuencia 7125 MHz, en caso de la implementación de redes radioeléctricas de área local (RLAN), incluidos los dispositivos de baja potencia y sistemas Wi-Fi, que operen en la banda de frecuencias 5925-7125 MHz en México? Ejemplo: límites de potencia, máscara de operación, bandas de guarda, etc. Indique las razones técnicas que justifiquen su respuesta.	**Posición:** De acuerdo con la indicado en la pregunta No. 4 del presente cuestionario Apple cree que los estudios de coexistencia WAS/RLAN (Wi-Fi) europeos (CEPT) más los estudios de EE. UU. asociados con la decisión de la FCC, consideraron la viabilidad técnica de introducir WAS/RLAN en 5925-7125 MHz, aseguran la continuidad de la operación, el desarrollo y la protección de los servicios existentes. En particular, desde la perspectiva de la CEPT se llevó a cabo un análisis significativo para garantizar la protección de los titulares adyacentes por debajo de 5945 MHz. Los detalles de estos estudios se encuentran en el Informe 75 de la CEPT "Informe B: Parámetros técnicos armonizados para WAS/RLAN que operan sobre una base de coexistencia con técnicas de mitigación apropiadas y/o condiciones operativas de compatibilidad/coexistencia, que operan sobre la base de una autorización general"; https://docdb.cept.org/document/16734. Se entendió que los límites genéricos de emisión fuera de banda existentes eran apropiados para proteger a los titulares por encima del punto de ruptura superior. De manera similar, en el procedimiento de los Estados Unidos y en las normas finales de la FCC se determinó que un único límite de emisión fuera de banda era suficiente para proteger a los usuarios en bandas adyacentes. **Justificación:** De acuerdo con la indicado en la pregunta No. 4 del presente cuestionario Apple destaca los siguientes puntos: Los estudios de coexistencia con los titulares de WAS/RLAN (Wi-Fi) europeos (CEPT) se han relacionado únicamente con la banda de frecuencia de 5925-6425 MHz. El CEPT no realizó ningún estudio de coexistencia de WAS/RLAN para 6425-7125 MHz, pero generalmente se acepta que los predominantes son similares tanto para los 6 GHz inferiores (5925-6425 MHz) como para los 6 GHz superiores (6425-7125 MHz). Además de los estudios de los Estados Unidos y la decisión de la FCC, los estudios realizados en Europa por la CEPT consideraron la viabilidad técnica de introducir sistemas de acceso inalámbrico de baja potencia, incluidas las redes de área local de radio WAS/RLAN, asegurando la certeza de la operación continua, el desarrollo y la protección de los servicios existentes. Los detalles de estos estudios se encuentran en el Informe de la CEPT "Informe B: Parámetros técnicos armonizados para WAS/RLAN que operan sobre una base de coexistencia con técnicas de mitigación apropiadas y/o condiciones operativas de compatibilidad/coexistencia, que operan sobre la base de una autorización general"; CEPT Report 75.

No. de pregunta	Pregunta	Comentarios, opiniones o aportaciones
11	¿Considera viable que se habilite la operación de sistemas IMT (por las siglas en inglés de *International Mobile Telecommunications*) en la banda de frecuencias 5925-7125 MHz? De ser afirmativa su respuesta, ¿Cuál considera que sea la cantidad de espectro radioeléctrico necesaria para las IMT en México? Indique las	**Posición:** Apple no considera factible o deseable habilitar la operación de sistemas IMT (International Mobile Telecommunications) en toda o parte de la banda de frecuencia de 5925-7125 MHz, ya que preferimos un enfoque exento de licencia que permita el uso en WAS/RLAN. **Justificación:** Apple soporta el acceso exento de licencia a todo el rango de frecuencias de 5925-7125 MHz para WAS/RLAN, incluidas Wi-Fi y otras aplicaciones similares, sin ninguna identificación específica de tecnología. El rango de frecuencia de 5925-7125 MHz ya se asigna de forma primaria al servicio móvil y creemos que es innecesario tener designaciones o identificaciones específicas de aplicaciones móviles. Observando que el espectro históricamente identificado para IMT es posteriormente licenciado en forma exclusiva. Si bien tenemos en cuenta que los mecanismos de concesión de licencias se están ajustando para fomentar el intercambio y para estar más localizados donde se requiere capacidad o cobertura, no es universalmente aceptado y con licencias exclusivas a nivel nacional, la innovación es mucho más difícil. Además, IMT es una tecnología específica que promueve sólo la interfaz de radio contenida en las recomendaciones IMT-2020 y las nuevas especificaciones de radio 3GPP, que no son las únicas tecnologías disponibles. Por lo tanto, Apple no considera factible o deseable la apertura de 5925-7125 MHz para IMT. Apple cree que es vital tener un equilibrio entre tener acceso a un espectro de banda media con licencia dentro de 3300-4200 MHz y un espectro de banda media con licencia libre en 5925-7125 MHz. Observamos que ya existen identificaciones IMT en las bandas de 2.3 GHz y 2.6 GHz que pueden usarse para IMT. Además, el acceso a bandas dentro de 3.3-4.2 GHz ya se utiliza para servicios comerciales 5G y seguirá sirviendo como base para implementaciones 5G durante la próxima década. El aumento de la cantidad de espectro globalmente armonizado en esta gama para los servicios de IMT trae grandes beneficios para las economías de escala y los consumidores manufactureros globales al permitir la misma calidad de servicio cuando viajan por todo el mundo. En noviembre de 2019, la GSMA declaro que el espectro en la gama de 3.5 GHz (de 3.3 a 4.2 GHz) "ayudaría a acelerar la introducción de 5G; mejorar el rendimiento de la red; ayudaría a impulsar la innovación; y bajaría los costos. También ayudaría a aumentar los beneficios económicos de hasta $80 mil millones de dólares en un período de 15 años". Lo que también es interesante es que la GSMA explica por qué esta gama es un buen candidato para el espectro de banda media 5G necesita cumplir con las expectativas de rendimiento; "… se encuentra en el punto de equilibrio entre la cobertura y la capacidad". Van más allá de la indicación de que "se requerirá más capacidad a medida que aumente la demanda" y tener acceso a 3800-4200 MHz sería de alguna manera para abordar ese requisito de capacidad. GSMA también indica: > "las redes 5G también están llegando a mmWave para una capacidad mucho mayor y utilizan frecuencias más bajas para proporcionar una mayor cobertura, pero el equilibrio proporcionado por 3.3-4.2 GHz ha visto estas frecuencias convertirse en el lugar de nacimiento mundial de 5G". Los avances tecnológicos, incluyendo la formación de haces direccionales (beamforming), significan que la banda de 3.5 GHz puede proporcionar la misma cobertura y utilizar los mismos sitios celulares, que las actuales bandas móviles de 2.6 GHz y 1800 MHz. Los 600 MHz y 700 MHz, por otro lado, soportan servicios 5G de área amplia incluyendo el Internet de las cosas. Apple cree que una identificación IMT en parte o en todo el rango de frecuencia de 5925-7125 MHz negaría a México los beneficios de la próxima generación de tecnologías Wi-Fi. Estas frecuencias serán el hogar mundial para el futuro de Wi-Fi y los fabricantes de dispositivos y de módulos de RF (Chipsets) construirán la tecnología para satisfacer este mercado mundial. Apoyamos el acceso a 5925-7125 MHz bajo un régimen regulado como

No. de pregunta	Pregunta	Comentarios, opiniones o aportaciones
12	¿Qué condiciones técnicas, de operación y coexistencia serían necesarias para el despliegue de sistemas IMT sin causar interferencias perjudiciales a los sistemas existentes en la banda de frecuencias 5925-7125 MHz en México? Indique las razones que justifiquen su respuesta y proporcione la fundamentación técnica correspondiente de cualquier aspecto relacionado.	**Posición:** Apple reitera que no soporta el uso de sistemas IMT en ninguna parte de 5925-7125 MHz, por favor, consulte las respuestas a otras preguntas de este mismo cuestionario. **Justificación:** 3GPP no ha desarrollado nuevas especificaciones de radio 5G para este rango y no hay estudios de compartición disponibles entre los sistemas IMT-2020 o 5G NR y los operadores establecidos en este momento. Por lo tanto, no se podrá responder eficazmente a esta pregunta sin especulaciones. El UIT-R WP5D está esperando las características de IMT para 6425-7125 MHz antes de poder emprender estudios de coexistencia.
13	¿Qué condiciones técnicas, de operación y coexistencia serían necesarias para el despliegue de sistemas IMT sin causar interferencias perjudiciales a los **sistemas satelitales en su enlace Tierra-espacio** que actualmente operan **en la banda de frecuencias 5925-7075 MHz**? Indique las razones que justifiquen su respuesta y proporcione la fundamentación técnica correspondiente de cualquier aspecto relacionado.	Consulte la respuesta a la pregunta No. 12 del presente cuestionario.

No. de pregunta	Pregunta	Comentarios, opiniones o aportaciones
14	¿Qué condiciones técnicas, de operación y coexistencia serían necesarias para el despliegue de sistemas IMT sin causar interferencias perjudiciales a los **enlaces del servicio fijo punto a punto** que actualmente operan **en la banda 5925-7125 MHz**? Indique las razones que justifiquen su respuesta y proporcione la fundamentación técnica correspondiente de cualquier aspecto relacionado.	Consulte la respuesta a la pregunta No. 12 del presente cuestionario.
15	¿Qué condiciones técnicas, de operación y coexistencia serían necesarias para el despliegue de sistemas IMT sin causar interferencias perjudiciales a los **enlaces del servicio fijo punto a multipunto** que actualmente operan **en la banda 5925-7125 MHz**? Indique las razones que justifiquen su respuesta y proporcione la fundamentación técnica correspondiente de cualquier aspecto relacionado.	Consulte la respuesta a la pregunta No. 12 del presente cuestionario.

No. de pregunta	Pregunta	Comentarios, opiniones o aportaciones
16	¿Considera viable que se habilite la operación de sistemas NR-U o 5G-U en la banda de frecuencias 5925-7125 MHz bajo la modalidad de espectro libre? De ser afirmativa su respuesta, ¿Cuál considera que sea la cantidad de espectro radioeléctrico necesaria para la implementación de sistemas NR-U o 5G-U en México? Indique las ventajas y desventajas, así como las razones que justifiquen su respuesta.	**Posición:** Apple cree que es factible habilitar el funcionamiento de 5G NR-U en 5925-7125 MHz, mientras que aún proteja a los titulares actuales. 5G NR-U es simplemente otra tecnología WAS/RLAN y debería poder operar bajo el marco reglamentario que estamos promoviendo a lo largo de esta respuesta. Esta tecnología se tuvo en cuenta en los estudios de la FCC y europeos. 5G NR-U también está contenido en la última versión 3GPP, el borrador de la norma ETSI (EN 303 687) y la guía de certificación FCC, por lo que se puede desplegar fácilmente al otorgar acceso de espectro exento de licencia al rango de frecuencia de 5925-7125 MHz. **Justificación:** Apple cree que la neutralidad tecnológica debe ser un principio de política de espectro central, ya que esto permite a los desarrolladores de tecnología innovar en futuros productos, aplicaciones y servicios, sin ser inhibidos por reglas que explícitamente o implícitamente requieren el uso de una tecnología específica ya existente hoy en día. La legislación/normativa no debe utilizarse como motor para empujar al mercado hacia una estructura o tecnología en particular, mas bien debe permitir que el mercado decida en un marco regulador neutral en materia de tecnología. En un mercado de rápida evolución con un cambio tecnológico rápido, la adopción de normas tecnológicas específicas pone a ese país en riesgo de quedarse atrás y no sería lo suficientemente flexible para adaptarse rápidamente a los cambios tecnológicos. La mejor manera de permitir el uso de tecnologías innovadoras, aplicaciones, y los servicios son: 1) Mantener el principio de la neutralidad tecnológica y de servicio. 2) No imponer tecnologías a bandas de frecuencia específicas que permitan a los desarrolladores elegir las mejores tecnologías, aplicaciones y servicios para satisfacer la demanda de sus clientes. 3) Garantizar que los innovadores tengan acceso a recursos de espectro adecuados. Consideramos 5G NR-U como una tecnología WAS/RLAN para poder coexistir dentro de 5925-7125 MHz. En la organización de desarrollo de normas se está trabajando para desarrollar reglas de adaptación adecuadas que garanticen un acceso y coexistencia de espectro cortés y justo entre 5G NR-U, Wi-Fi y otras tecnologías que deseen utilizar este espectro bajo el régimen regulador exento de licencia.

<table>
<tr><th>No. de pregunta</th><th>Pregunta</th><th>Comentarios, opiniones o aportaciones</th></tr>
<tr><td>17</td><td>¿Qué condiciones técnicas, de operación y coexistencia serían necesarias para el despliegue de sistemas NR-U o 5G-U sin causar interferencias perjudiciales a los sistemas existentes en la banda de frecuencias 5925-7125 MHz en México? Indique las razones que justifiquen su respuesta y proporcione la fundamentación técnica correspondiente de cualquier aspecto relacionado.</td><td>
<u>Posición:</u>

Apple cree que 5G NR-U es un dispositivo WAS/RLAN similar a Wi-Fi y, por lo tanto, coexistiría con los servicios establecidos en las mismas condiciones que las tecnologías Wi-Fi.
Con respecto a la coexistencia entre Wi-Fi, 5G NR-U y otras tecnologías, se está trabajando en las organizaciones en el desarrollo de estándares para crear reglas de adaptabilidad adecuadas para garantizar un acceso al espectro cortés y justo y la coexistencia entre todas estas tecnologías que deseen utilizar este espectro bajo el régimen regulatorio no licenciado

<u>Justificación:</u>

Para permitir una innovación real a través de aplicaciones y servicios de banda ancha de alta capacidad y baja latencia, Apple propone las condiciones técnicas/reglamentarias que se detallan en las tablas siguientes, que toman elementos de las regulaciones de la FCC y CEPT.

Baja Potencia en Interiores
<table>
<tr><th>Uso</th><th>Equipo</th><th>Banda de Operación</th><th>Potencia Maxima</th><th>Densidad Espectral de Potencia limitada al PIRE</th><th>Restricciones</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Baja Potencia en Interiores</td><td>Puntos de Acceso</td><td rowspan="2">5 925-7 125 MHz</td><td>30 dBm PIRE</td><td>10 dBm/MHz</td><td rowspan="2">Uso no permitido en exteriores
Prohibido su uso en drones.</td></tr>
<tr><td>Dispositivos de usuario</td><td>24 dBm PIRE</td><td>10 dBm/MHz</td></tr>
</table>
Muy Baja Potencia en Interiores y Exteriores
<table>
<tr><th>Uso</th><th>Equipo</th><th>Banda de Operación</th><th>Potencia Maxima</th><th>Densidad Espectral de Potencia limitada al PIRE</th><th>Restricciones</th></tr>
<tr><td>Muy baja potencia en Interiores y Exteriores</td><td>Dispositivos</td><td>5 925-7 125 MHz</td><td>14 dBm PIRE</td><td>10 dBM/MHz</td><td>Prohibido su uso en drones.</td></tr>
</table>
Potencia Estandar en Exteriores
<table>
<tr><th>Uso</th><th>Equipo</th><th>Banda de Operación</th><th>Potencia Maxima</th><th>Densidad Espectral de Potencia limitada al PIRE</th><th>Restricciones</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Potencia Estandar en Exteriores</td><td>Puntos de Acceso</td><td rowspan="2">5 925-7 125 MHz</td><td>36 dBm PIRE</td><td>23 dBm/MHz</td><td>Puntos de Acceso solo pueden operar bajo un</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

No. de pregunta	Pregunta	Comentarios, opiniones o aportaciones
18	¿Qué condiciones técnicas, de operación y coexistencia serían necesarias para el despliegue de sistemas NR-U o 5G-U sin causar interferencias perjudiciales a los **sistemas satelitales en su enlace Tierra-espacio** que actualmente operan **en la banda de frecuencias 5925-7075 MHz**? Indique las razones que justifiquen su respuesta y proporcione la fundamentación técnica correspondiente de cualquier aspecto relacionado.	Consulte la respuesta a la pregunta No. 17 del presente cuestionario.
19	¿Qué condiciones técnicas, de operación y coexistencia serían necesarias para el despliegue de sistemas NR-U o 5G-U sin causar interferencias perjudiciales a los **enlaces del servicio fijo punto a punto** que actualmente operan **en la banda 5925-7125 MHz**? Indique las razones que justifiquen su respuesta y proporcione la fundamentación técnica correspondiente de cualquier aspecto relacionado.	Consulte la respuesta a la pregunta No. 17 del presente cuestionario.

No. de pregunta	Pregunta	Comentarios, opiniones o aportaciones
20	¿Qué condiciones técnicas, de operación y coexistencia serían necesarias para el despliegue de sistemas NR-U o 5G-U sin causar interferencias perjudiciales a los **enlaces del servicio fijo punto a multipunto** que actualmente operan **en la banda 5925-7125 MHz**? Indique las razones que justifiquen su respuesta y proporcione la fundamentación técnica correspondiente de cualquier aspecto relacionado.	Consulte la respuesta a la pregunta No. 17 del presente cuestionario.
21	¿Cuáles considera que serían las condiciones de operación y coexistencia con las que podrían operar los sistemas de quinta generación bajo la modalidad de espectro no licenciado conocidos como NR-U o 5G-U en la banda de frecuencias 5925-7125 MHz, sin causar interferencias perjudiciales a la operación de las redes radioeléctricas de área local (RLAN) incluidos los dispositivos de baja potencia y sistemas Wi-Fi? Indique las razones que justifiquen su respuesta.	**Posición:** La posición de Apple es que la industria está abordando esto en los organismos de desarrollo de estándares SDOs (Standards Development Organizations) tales como la IEEE, 3GPP, y algunas asociaciones como Wi Fi Alliance y debería ser similar a WiFi y LAA/LTE-U. También nos referimos a la respuesta de la pregunta No. 17 del presente cuestionario.

No. de pregunta	Pregunta	Comentarios, opiniones o aportaciones
22	¿Cuáles considera que serían las condiciones de operación y coexistencia con las que podrían operar los sistemas IMT en la banda de frecuencias 5925-7125 MHz, sin causar interferencias perjudiciales a la operación de los sistemas de quinta generación bajo la modalidad de espectro no licenciado conocidos como NR-U o 5G-U? Indique las razones que justifiquen su respuesta.	**Posición:** Apple sugiere que los sistemas IMT (5G NR) no podrían coexistir con 5G NR-U o cualquier otro sistema WAS / RLAN de la misma manera. Apple no soporta el uso de sistemas de IMT en ninguna parte de 5925-7125 MHz como se mencionó anteriormente en nuestra respuesta a la pregunta No. 12 del presente cuestionario. **Justificación:** Apple señala que no se han realizado estudios de coexistencia entre sistemas 5G NR (IMT) con licencia y sistemas 5G NR-U. También observamos que no se han realizado estudios de coexistencia entre 5G NR (IMT) con licencia y WAS/RLAN (incluidos Wi-Fi y 5G NR-U). Seria extremadamente difícil implementar IMT 5G NR y WAS/RLAN en el mismo dispositivo en el mismo rango de frecuencia sin que la experiencia del usuario se vea afectada. El grupo de trabajo UIT-R WP5D está esperando las características de los sistemas IMT para 6425-7125 MHz antes de poder emprender estudios de coexistencia entre las IMT y los titulares, pero no se realizarán estudios de móvil a móvil.
23	¿Cuáles considera que serían las condiciones de operación y coexistencia con las que podrían operar las redes radioeléctricas de área local (RLAN) incluidos los dispositivos de baja potencia y sistemas Wi-Fi en la banda de frecuencias 5925-7125 MHz, sin causar interferencias perjudiciales a la operación de sistemas IMT? Indique las razones que justifiquen su respuesta.	**Posición:** Apple cree que el acceso con licencia a 5925-7125 MHz para IMT impediría el despliegue de WAS/RLAN debido a la incapacidad de IMT de coexistir cortésmente con prácticamente cualquier titular, incluido WAS/RLAN exento de licencia. **Justificación:** No se han realizado estudios de coexistencia entre 5G NR y WAS/RLAN para rangos de 5925-6425 MHz o 6425-7125 MHz. Es importante comprender que los estudios de coexistencia que muestran que WAS/RLAN pueden coexistir con los sistemas FS (Fixed Service pont-to-point microwave), FSS (Fixed Satellite Service), RAS (Radio Astronomy Service) e ITS (Intelligent Transportation Service) establecidos, no se aplican a la coexistencia entre sistemas IMT y estas operaciones. Es poco probable que los sistemas IMT puedan proteger servicios fijos FS (Fixed Service pont-to-point microwave), servicios fijos satelitales FSS (Fixed Satellite Service), servicios de radio para astronomía RAS (Radio Astronomy Service) o servicios de transporte inteligentes ITS (Intelligent Transportation Service) y no hay estudios que demuestren que esto sea posible. En otros países, incluido el record de la FCC, los partidarios de IMT han sugerido eliminar a los titulares de esta banda debido a la incompatibilidad. Tal reubicación no sería necesaria para WAS/RLAN.

No. de pregunta	Pregunta	Comentarios, opiniones o aportaciones
24	¿Qué otra cuestión podría comentar sobre la posible implementación de servicios o aplicaciones distintos a los actuales o a las redes radioeléctricas de área local (RLAN), incluidos los dispositivos de baja potencia y sistemas Wi-Fi en la banda de frecuencias 5925-7125 MHz en México? Indique las razones que justifiquen su respuesta.	**Posición y fundamento:** Los servicios y aplicaciones existentes pueden seguir funcionando con WAS/RLAN, pero este no sería el caso si se implementaran redes IMT de alta potencia.

III. Comentarios, opiniones, aportaciones generales u otros elementos de análisis formulados por el participante

Nota 3: En la presente sección se podrán realizar comentarios, opiniones, aportaciones u otros elementos de análisis de carácter libre relacionados con el uso de la banda de frecuencias 5925-7125 MHz. En caso de realizar aportaciones relacionadas con el estudio de referencia "Banda de frecuencias 5925-7125 MHz", colocar la sección correspondiente en la primera columna; de lo contrario, colocar la leyenda "N/A" (No Aplica).

Nota 4: El interesado deberá añadir las filas que considere necesarias para formular los comentarios, opiniones, aportaciones u otros elementos de análisis que considere pertinentes.

Número de página del estudio/documento de referencia	Comentario(s), opinión(es), aportación(es) u otros elementos de análisis