

## 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](mailto: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) de la persona que funja como 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 20 de agosto al 17 de septiembre de 2021 (i.e. 20 días hábiles). Una vez concluido dicho periodo, se podrán continuar visualizando los comentarios vertidos, 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 el siguiente punto de contacto: Juan Pablo Rocha López, Director de Atribuciones de Espectro, correo electrónico: [juan.rocha@ift.org.mx](mailto:juan.rocha@ift.org.mx) o bien, a través del número telefónico 55 5015 4000, extensión 2726.

<b>I. Datos de la persona participante</b>	
<b>Nombre, razón o denominación social:</b>	Dynamic Spectrum Alliance, DSA
<b>En su caso, nombre de la persona que funja como representante legal:</b>	Martha Liliána Suárez Peñalzo
<b>Documento para la acreditación de la representación:</b> En caso de contar con una persona que funja como 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.	Carta Poder
<b>AVISO DE PRIVACIDAD INTEGRAL DE DATOS PERSONALES QUE EL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES RECABA A TRAVÉS DE LA UNIDAD DE ESPECTRO RADIOELÉCTRICO</b>	
<p>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 Sujetos Obligados (en lo sucesivo, la “LGPDPPO”); 9, 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 Generales”); 11 de los Lineamientos que establecen los parámetros, modalidades y procedimientos para la portabilidad de datos personales (en lo sucesivo los “Lineamientos de Portabilidad”), numeral Segundo, punto 5, y numeral Cuarto de la Política de Protección de Datos Personales del Instituto Federal de Telecomunicaciones, se pone a disposición de los titulares de datos personales, el siguiente Aviso de Privacidad Integral:</p>	
<p><b>I. Denominación del responsable</b> Instituto Federal de Telecomunicaciones (en lo sucesivo, el “IFT”).</p>	
<p><b>II. Domicilio del responsable</b> Avenida Insurgentes Sur #1143, Colonia Nochebuena, Demarcación Territorial Benito Juárez, Código Postal 03720, Ciudad de México.</p>	
<p><b>III. Datos personales que serán sometidos a tratamiento y su finalidad</b> Los datos personales que el IFT recaba, a través de la Unidad de Espectro Radioeléctrico, son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Datos de identificación: Nombre completo y Correo electrónico.</i></li> <li>• <i>Datos patrimoniales y de identificación: Documentos que acreditan la personalidad como el nombre del representante de persona física o moral y que por su naturaleza contienen datos personales, de manera enunciativa más no limitativa: Nacionalidad, Estado Civil, Domicilio, Patrimonio, Firmas, Rúbricas.</i></li> <li>• <i>Datos ideológicos: Comentario, Opinión y/o Aportación.</i></li> </ul>	
<p>Se destaca que en términos del artículo 3, fracción X de la LGPDPSO, ninguno de los anteriores corresponde a datos personales sensibles.</p>	

#### **IV. Fundamento legal que faculta al responsable para llevar a cabo el tratamiento**

El IFT, a través de la Unidad de Espectro Radioeléctrico, lleva a cabo el tratamiento de los datos personales mencionados en el apartado anterior, de conformidad con 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, recabados en el ejercicio de sus funciones.

#### **V. Finalidades del tratamiento**

Los datos personales recabados por el IFT serán protegidos, incorporados y resguardados específicamente en los archivos de la Unidad de Espectro Radioeléctrico, y serán tratados conforme a las finalidades concretas, lícitas, explícitas y legítimas siguientes:

- A.** Divulgar íntegramente la documentación referente a los comentarios, opiniones y/o aportaciones que deriven de la participación de las personas físicas en los procesos de consulta pública a cargo del IFT.
- B.** Hacer llegar al IFT, mediante la dirección electrónica habilitada para ello, su participación en los procesos de consulta pública.
- C.** Acreditar la personalidad en caso de que los comentarios, opiniones y/o aportaciones, u otros elementos de los procesos consultivos sean presentados por los interesados a través de representante legal.

#### **VI. Información relativa a las transferencias de datos personales que requieran consentimiento**

La Unidad de Espectro Radioeléctrico no llevará a cabo tratamiento de datos personales para finalidades distintas a las expresamente señaladas en este aviso de privacidad, ni realizará transferencias de datos personales a otros responsables, de carácter público o privado, salvo aquellas que sean estrictamente necesarias para atender requerimientos de información de una autoridad competente, que estén debidamente fundados y motivados, o bien, cuando se actualice alguno de los supuestos previstos en los artículos 22 y 70 de la LGPDPPSO. Dichas transferencias no requerirán el consentimiento del titular para llevarse a cabo.

#### **VII. 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 VI, del presente aviso de privacidad, se informa que los datos personales recabados no serán objeto de transferencias que requieran el consentimiento del titular. No obstante, en caso de que el titular tenga alguna duda respecto al tratamiento de sus datos personales, así como a los mecanismos para ejercer sus derechos, puede acudir a la Unidad de Transparencia del IFT, ubicada en Avenida Insurgentes Sur #1143 (Edificio Sede), Piso 8, Colonia Nochebuena, Demarcación Territorial Benito Juárez, Código Postal 03720, Ciudad de México, o bien, enviar un correo electrónico a la siguiente dirección [unidad.transparencia@ift.org.mx](mailto:unidad.transparencia@ift.org.mx), e incluso, comunicarse al teléfono 55 5015 4000, extensión 4688.

#### **VIII. Los mecanismos, medios y procedimientos disponibles para ejercer los derechos ARCO (derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición al tratamiento de los datos personales)**

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 Generales, 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 las solicitudes para el ejercicio de los derechos ARCO.

Los medios 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 INAI 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](http://www.inai.org.mx), en la sección “Protección de Datos Personales” / “¿Cómo ejercer el derecho a la protección de datos personales?” / “En el sector público” / “Procedimiento para ejercer los derechos ARCO”.

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

De conformidad con lo establecido en el artículo 90 de los Lineamientos Generales, 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 dos últimos medios.

- e)** La modalidad o medios de reproducción de los datos personales.

Según lo dispuesto en el artículo 92 de los Lineamientos Generales, 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 lo 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 un procedimiento específico para solicitar el ejercicio de los derechos ARCO en relación con los datos personales que son recabados con motivo del cumplimiento de las finalidades informadas en el presente aviso de privacidad.

- 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.

En caso de que el titular tenga alguna duda respecto al procedimiento para el ejercicio de los derechos ARCO, puede acudir a la Unidad de Transparencia del IFT, ubicada en Avenida Insurgentes Sur #1143 (Edificio Sede), Piso 8, Colonia Nochebuena, Demarcación Territorial Benito Juárez, Código Postal 03720, Ciudad de México, enviar un correo electrónico a la siguiente dirección [unidad.transparencia@ift.org.mx](mailto:unidad.transparencia@ift.org.mx) o comunicarse al teléfono 55 5015 4000, extensión 4688.

#### **IX. Mecanismos, medios y procedimientos para ejercer el derecho de portabilidad de datos personales ante el IFT.**

Respecto al derecho a la portabilidad de datos personales, se informa que ninguna de las categorías y/o datos personales recabados es técnicamente portable, al no actualizar los supuestos a los que hace referencia el artículo 8 de los Lineamientos de Portabilidad<sup>1</sup>.

#### **X. El domicilio de la Unidad de Transparencia del IFT.**

La Unidad de Transparencia del IFT se encuentra ubicada en Avenida Insurgentes Sur #1143 (Edificio Sede), Piso 8, Colonia Nochebuena, Demarcación Territorial Benito Juárez, Código Postal 03720, Ciudad de México, y cuenta con un módulo de atención al público en la planta baja del edificio, con un horario laboral de 9:00 a 18:30 horas, de lunes a jueves, y viernes de 9:00 a 15:00 horas, número telefónico 55 5015 4000, extensión 4688.

#### **XI. 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 microsítio denominado “Avisos de privacidad de los portales pertenecientes al Instituto Federal de Telecomunicaciones”, disponible en la dirección electrónica: <http://www.ift.org.mx/avisos-de-privacidad>

Última actualización: (27/01/2020)

<sup>1</sup> Disponibles en el vínculo electrónico: [http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5512847&fecha=12/02/2018](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5512847&fecha=12/02/2018)

## II. Cuestionario de la Consulta Pública de Integración

**Nota 1:** El documento “Identificación de necesidades de espectro para sistemas de transporte inteligente en la banda 5850-5925 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
-----------------	----------	---------------------------------------

<p>1</p>	<p>¿Cuál considera que sea el uso más adecuado para la banda de frecuencias 5850-5925 MHz en México? Indique las razones que justifiquen su respuesta.</p>	<p>La Dynamic Spectrum Alliance (DSA)<sup>2</sup> se permite enviar estos comentarios en respuesta a la consulta pública de integración respecto del “Cuestionario sobre necesidades de espectro para sistemas de transporte inteligente en la banda 5850-5925 MHz”<sup>3</sup>, adelantada por el Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT) y publicada el 20 de agosto de este año.</p> <p>La DSA considera que el uso más adecuado para la banda de frecuencias 5850-5925 MHz en México sería permitir el uso de dispositivos no licenciados en los 45 MHz del segmento inferior de la banda (5850-5895 MHz) y dedicar 30 MHz de espectro en el segmento superior de la banda (5895-5925 MHz) a la operación de Sistemas de Transporte Inteligentes (STI o ITS por sus siglas en inglés). La DSA cree que esta decisión estaría perfectamente alineada con los objetivos generales en beneficio de los usuarios que establece el artículo 54 de la Ley de Telecomunicaciones sobre la administración del espectro, especialmente en lo referente a la seguridad de la vida, el uso eficaz del espectro y su protección, la innovación y el fomento de la neutralidad tecnológica.</p> <p>La decisión de dedicar 45 MHz del espectro de la banda de 5.9 GHz para uso libre, permitirá un uso más eficiente del espectro, a partir del cual los Mexicanos podrán beneficiarse, en una oportunidad única, de redes Wi-Fi ultra rápidas (del orden de gigabits) utilizando un canal contiguo de 160 MHz de ancho de banda, que puede operar a alta potencia, tanto en ambientes interiores como exteriores (<i>indoor</i> y <i>outdoor</i>), y que puede ser habilitado en muchos casos con una simple actualización del firmware de los equipos existentes. A su vez, los proveedores de servicio de Internet inalámbrico (también conocidos como WISPs), podrían ofrecer un mejor servicio de banda ancha inalámbrica fija a sus usuarios en México, si se les permite el uso libre de la banda de 5.9 GHz, con niveles de potencia superiores y en complemento de las bandas que usan actualmente.</p> <p>La DSA celebra la iniciativa del IFT de considerar los requerimientos nacionales en México en materia de espectro en la banda 5850-5925 MHz y que en este cuestionario se indague sobre las necesidades para Sistemas de Transporte Inteligentes y también las posibilidades de uso libre en la banda. Al respecto, nos permitimos destacar la importancia de buscar una armonización regional en el uso del espectro, especialmente en Norte América.</p> <p>Como se indica en el documento de referencia de esta consulta<sup>4</sup>, en las discusiones del CTER, la DSA recomendó que se tome en cuenta la importancia de la armonización en el uso de la banda de 5.9 GHz con los Estados Unidos de América<sup>5</sup> y</p>
----------	--	---

---

<sup>2</sup> La Dynamic Spectrum Alliance (“DSA”), una alianza global, que promueve el uso eficiente del espectro con el fin de brindar conectividad y capacidad para todos a través de una gestión dinámica e innovadora de este recurso. La DSA representa a las grandes empresas multinacionales de tecnología, así como pequeñas y medianas empresas, universidades y entidades de investigación a nivel mundial, los miembros de la alianza se encuentran en este enlace [www.dynamicspectrumalliance.org/members/](http://www.dynamicspectrumalliance.org/members/).

<sup>3</sup> Ver Consulta Pública de integración respecto del “Cuestionario sobre necesidades de espectro para sistemas de transporte inteligente en la banda 5850-5925 MHz” <http://www.ift.org.mx/industria/consultas-publicas/consulta-publica-de-integracion-respecto-del-cuestionario-sobre-necesidades-de-espectro-para>.

<sup>4</sup> Ver [http://www.ift.org.mx/sites/default/files/industria/temasrelevantes/17437/documentos/documentodereferencialidentificaciondenecesidadesstien59ghz\\_0.docx](http://www.ift.org.mx/sites/default/files/industria/temasrelevantes/17437/documentos/documentodereferencialidentificaciondenecesidadesstien59ghz_0.docx)

<sup>5</sup> Documento de trabajo del CTER “IMT 107 BAM CTER DSA Banda de 5.9 GHz”

	<p>la reciente decisión de la FCC en esta banda, teniendo en cuenta la situación fronteriza y el significativo tráfico de vehículos entre los dos países<sup>6</sup>. Como se menciona en la contribución al CTER, los EUA decidieron reutilizar la banda de 5.9 GHz (5850-5925 MHz) para permitir que los dispositivos exentos de licencia puedan acceder a 45 MHz de espectro en la parte inferior de la banda, conforme a reglas que permitirán el acceso a la tecnología de banda ancha de última generación estandarizada por el Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos (IEEE)<sup>7</sup>. Esta reutilización permite que los dispositivos sin licencia accedan a un canal de 160 MHz en un rango ampliado de 5725 a 5895 MHz, de acuerdo con el estándar 802.11ax del IEEE.</p> <p>Estados Unidos mantuvo la designación del servicio del Sistema de transporte inteligente en el espectro superior de la banda de 30 MHz (5895-5925 MHz), pero decidió que dicho uso se puede implementar a través de la tecnología C-V2X (comunicación entre un vehículo y todo lo demás por sus siglas en inglés <i>Cellular-Vehicle-to-Everything</i>) de 3GPP. En su decisión, Estados Unidos señaló que la tecnología C-V2X puede brindar seguridad automotriz en bandas complementarias y mediante tecnologías adicionales y la FCC notó que encontraron que 30 MHz son suficientes para la provisión de funciones de ITS relacionadas con la seguridad de los vehículos esperadas bajo los estándares establecidos y contemplados cuando la comisión originalmente permitió servicios ITS en la banda.<sup>8</sup></p> <p>Estas decisiones son congruentes con varias recomendaciones existentes de la Unión Internacional de Telecomunicaciones con respecto a qué secciones de la banda de 5.9 GHz deben estar disponibles para el ITS. Estas recomendaciones señalan que algunas administraciones están considerando desplegar Redes de radiocomunicaciones de área local (RLAN) en secciones de la banda de 5.9 GHz, como lo ha hecho Estados Unidos.</p> <p>Además de lo anterior, Estados Unidos consideró que los 45 MHz de espectro en la parte inferior de la banda de 5.9 GHz por parte de dispositivos exentos de licencia, conforme a reglas, permitirán, entre otras cosas, un nuevo canal de alta capacidad de 80 MHz y un nuevo canal de alta capacidad de 160 MHz para uso sin licencia. El canal de 160 MHz será el único canal de ese ancho de banda en la banda de 5 GHz que no requerirá incorporar mecanismos de Selección Dinámica de Frecuencia para acceder al espectro y operar bajo los correspondientes límites inferiores de PIRE.</p> <p>Sin embargo, para ser claros, si esta recomendación se adopta, por si sola no va a satisfacer la demanda de espectro en bandas medias para uso libre. Para alcanzar la demanda proyectada para Wi-Fi y otros usos no licenciados se requiere que el IFT</p>
--	---

No. de pregunta	Pregunta	Comentarios, opiniones o aportaciones
		<p>tome acciones en la banda de 5925-7125 MHz como las que se propusieron recientemente en la consulta sobre la banda de 6 GHz en México.</p> <p>Permitir el uso libre de un canal de 160 MHz de ancho de banda, único y no congestionado, que podría ser utilizado por la tecnología Wi-Fi 6, con niveles de potencia consistentes con los de la banda UNII-3 adyacente, tanto outdoors como indoors, va a ser un impulso fundamental para la conectividad en hogares y empresas en México, pero también para impulsar la capacidad y disponibilidad de los servicios fijos inalámbricos en áreas rurales y con baja cobertura de banda ancha de manera casi inmediata.</p>
2	<p>¿Considera que el uso actual de la banda de frecuencias 5850-5925 MHz debería mantenerse sin modificaciones? Indique las razones que justifiquen su respuesta.</p>	<p>No, DSA cree que es posible hacer un uso más eficiente del espectro permitiendo 45 MHz de espectro para dispositivos sin licencia y 30 MHz de espectro para ITS, mientras se protegen los servicios establecidos en la banda de frecuencias de 5850-5925 MHz.</p>

<sup>6</sup> According to official numbers in 2015 300,000 vehicles cross the USA-Mexican border every day (70,000 are cargo trucks).

<sup>7</sup> Ver “INFORMATION PAPER ON USE OF THE 5.9 GHz BAND IN THE UNITED STATES FOR UNLICENSED DEVICES AND INTELLIGENT TRANSPORTATION SYSTEMS” presented at the 37<sup>th</sup> PCC.II CITEL meeting by the delegation of United States of America (Doc CCP.II-2021-37-5282).

<sup>8</sup> The United States noted, “we find 30 megahertz is sufficient for the provision of core vehicle safety-related ITS functions foreseen under established standards and contemplated when the Commission originally provided for ITS services in the band.” *Use of the 5.850-5.925 GHz Band*, First Report and Order, Further Notice of Proposed Rulemaking, and Order of Proposed Modification, ET Docket No. 19-138, 35 FCC Rcd 13445 [FCC Modernizes 5.9 GHz Band to Improve Wi-Fi and Automotive Safety | Federal Communications Commission](#)

<p>3</p>	<p>¿Considera viable que se habilite la operación de Sistemas de Transporte Inteligente en la banda de frecuencias 5850-5925 MHz, o en partes de la misma? De ser afirmativa su respuesta, ¿Cuál considera que sea la cantidad de espectro radioeléctrico necesaria para la implementación de los Sistemas de Transporte Inteligente en México? Indique las razones que justifiquen su respuesta.</p>	<p>DSA cree que es viable permitir la operación de sistemas ITS en la banda de frecuencias 5895-5925 MHz y que los licenciatarios de ITS en la banda de 5.9 GHz en México deberían limitarse a aplicaciones de seguridad de la vida y otros usos estrictamente no comerciales de la banda. DSA apoya firmemente hacerlo por varias razones.</p> <p>Primero, a la luz de la experiencia de la FCC en los Estados Unidos, que en 1999 decidió atribuir el rango de frecuencia de 5.850-5.925 GHz al servicio móvil, para que pudiera ser utilizado por los sistemas DSRC para aplicaciones ITS. Durante las últimas dos décadas, la banda de 5,9 GHz permaneció inactiva, por lo que no parece haber ninguna justificación para otorgar a una industria en particular una concesión exclusiva de espectro gratuito para uso comercial. En 1999, poco después de su decisión de designar la banda de 5,9 GHz exclusivamente para ITS, la Comisión emitió una nueva declaración de principios de política de espectro, declarando que “las designaciones flexibles pueden resultar en mercados de espectro más eficientes”. En esa declaración, la Comisión admitió que se podrían hacer excepciones por motivos de seguridad pública y ciertas otras situaciones “en las que las fuerzas del mercado no proporcionarían la operación de servicios importantes”. Posteriormente, en su Informe del Grupo de Trabajo sobre Políticas de Espectro de 2002, la Comisión reiteró este principio y enfatizó que las excepciones hechas para la seguridad pública u otras asignaciones de interés público deben definirse de manera estricta “y la cantidad de espectro. . . limitado a lo que garantiza que se logren esos objetivos (de interés público imperioso) ”<sup>9</sup>. En el Plan Nacional de Banda Ancha de 2010, la Comisión reiteró una vez más la justificación de su paso de las concesiones de espectro para fines especiales a las redes de flexibilidad y de propósito general.<sup>10</sup></p> <p>En segundo lugar, si la industria automotriz tiene la intención de implementar servicios comerciales que no requieren garantías de calidad de servicio (por ejemplo, info-entretenimiento en el vehículo, muestra de anuncios, asistencia de navegación), podría también hacer uso del segmento de 45 MHz de uso libre en la banda de 5.9 GHz con niveles de potencia equivalentes a los de las bandas U-NII-3/4. Y si la industria automotriz tiene la intención de implementar servicios comerciales que requieren espectro de uso exclusivo, C-V2X está diseñado para operar en coordinación con redes móviles 5G de propósito general, en bandas adicionales a la de 5.9 GHz. De hecho, la 5GAA, durante el proceso de discusión sobre el futuro de la banda de 5,9 GHz en los Estados Unidos, reconoció que el protocolo C-V2X proporciona un camino evolutivo hacia 5G (y las futuras generaciones de tecnología de operador de telefonía móvil), redes que pueden y deben ser utilizado para llevar</p>
----------	---	---

No. de pregunta	Pregunta	Comentarios, opiniones o aportaciones
		<p>las aplicaciones y servicios comerciales que no están directamente relacionados con la seguridad de la vida.<sup>11</sup></p> <p>Finalmente, el IFT debería preguntarse cuánta capacidad extra de espectro estaría disponible en la banda de 5.895-5.925 MHz para soportar servicios comerciales. El curso más prudente sería garantizar que el Instituto no cree incentivos para que las industrias automotriz y móvil afecten la capacidad requerida para seguridad de la vida, ocupando los 30 MHz el espectro ITS con aplicaciones o servicios comerciales que podrían operar en otras bandas de frecuencia que sí tienen ese propósito.</p>
4	<p>¿Cuál considera que puede ser la disposición de frecuencias o canalización en la banda de frecuencias 5850-5925 MHz para la operación de los Sistemas de Transporte Inteligente en México? Indique las razones que justifiquen su respuesta.</p>	N/A

<sup>9</sup> Report of the Spectrum Policy Task Force, ET Docket No. 02-135, at 41 (Nov. 2002), available at [http://sites.nationalacademies.org/cs/groups/bpaside/documents/webpage/bpa\\_048826.pdf](http://sites.nationalacademies.org/cs/groups/bpaside/documents/webpage/bpa_048826.pdf); Report of the Spectrum Policy Task Force, ET Docket No. 02-135 (Nov. 2002), available at [http://sites.nationalacademies.org/cs/groups/bpaside/documents/webpage/bpa\\_048826.pdf](http://sites.nationalacademies.org/cs/groups/bpaside/documents/webpage/bpa_048826.pdf) (“Task Force Report”).

<sup>10</sup> Federal Communications Commission, “Chapter 5: Spectrum,” *National Broadband Plan: Connecting America*, at 75 (2010), <http://download.broadband.gov/plan/nationalbroadband-plan.pdf> (“where there is no overriding public interest in maintaining a specific use, flexibility should be the norm” and that “the failure to revisit historical allocations can leave spectrum handcuffed to particular use cases and outmoded services, and less valuable and less transferable to innovators who seek to use it for new services.”)

<sup>11</sup> See 5G Automotive Association Petition for Waiver, GN Docket No. 18-357 (filed Nov. 21, 2018) at 12. (“5GAA Petition”) <https://ecfsapi.fcc.gov/file/11212224101742/5GAA%20Petition%20for%20Waiver%20-%20Final%2011.21.2018.pdf>.

No. de pregunta	Pregunta	Comentarios, opiniones o aportaciones
5	<p>¿Considera viable que se habilite la operación de Sistemas de Transporte Inteligente en la banda de frecuencias 5850-5925 MHz, o en partes de la misma, bajo la modalidad de espectro libre? O ¿Considera viable que se habilite la operación de Sistemas de Transporte Inteligente en la banda de frecuencias 5850-5925 MHz, o en partes de la misma, bajo la modalidad de concesionamiento? Indique las ventajas y desventajas, así como las razones que justifiquen su respuesta.</p>	<p>La DSA recomienda que el IFT mantenga un enfoque de neutralidad tecnológica y permita el uso libre del segmento de 45 MHz en la parte inferior de banda de 5.9 GHz, la cual que podría ser utilizada por cualquier tecnología que cumpla con los parámetros técnicos de operación que se establezcan. En el caso de ITS, si el IFT decide designar algún espectro específico para esa aplicación en particular, entonces la DSA cree que lo ideal sería en el segmento de los 30 MHz en la parte superior de la banda de 5.9 GHz bajo el mecanismo de acceso al espectro más apropiado.</p>
6	<p>¿Qué casos de uso de Sistemas de Transporte Inteligente considera que pueden ser habilitados en la banda de frecuencias 5850-5925 MHz? Indique las razones que justifiquen su respuesta.</p>	<p>DSA cree que los licenciarios de ITS en la banda de 5.895-5925 GHz en México deberían limitarse a aplicaciones de seguridad de vida y otros usos estrictamente no comerciales de la banda.</p>

No. de pregunta	Pregunta	Comentarios, opiniones o aportaciones
7	<p>¿Qué condiciones técnicas de operación y coexistencia serían necesarias para la operación de Sistemas de Transporte Inteligente sin causar interferencias perjudiciales a los sistemas existentes en la banda de frecuencias 5850-5925 MHz en México? Ejemplo: altura, ángulos de elevación, PIRE máxima, Densidad Espectral de Potencia (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 de cualquier aspecto relacionado.</p>	<p>La DSA recomienda que el IFT propenda por reglas regionales armonizadas, como lo ha venido haciendo históricamente. Actualmente se encuentra en discusión una propuesta para un proyecto de recomendación de CITELE sobre sistemas inteligentes de transporte (ITS) en la CITELE, que fue presentada en la 37ª reunión del CCP.11 por la delegación de Brasil. Dada la reciente decisión de la FCC en los Estados Unidos de dedicar solo 30 MHz para ITS en la banda de 5.9 GHz, cualquier posible recomendación sobre la dedicación de 75 MHz para ITS en esta banda no alcanzará una armonización completa en toda la región de las Américas. Como se mencionó anteriormente, DSA cree que las aplicaciones ITS deben estar exclusivamente en los 30 MHz superiores de la banda, obedeciendo a los principios de uso eficiente del espectro.</p>
8	<p>¿Cuáles son las condiciones técnicas que considera necesarias aplicar para la protección de los sistemas existentes en bandas de frecuencias adyacentes, es decir, por debajo de la frecuencia 5850 MHz y/o por encima de la frecuencia 5925 MHz, en caso de la implementación de Sistemas de Transporte Inteligente que operen en la banda de frecuencias 5850-5925 MHz en México? Ejemplo: límites de potencia, máscara de operación, bandas de guarda, etc. Indique las razones técnicas que justifiquen su respuesta.</p>	<p>N/A</p>

No. de pregunta	Pregunta	Comentarios, opiniones o aportaciones
9	¿Qué otras consideraciones estima que sean aplicables para la operación de los Sistemas de Transporte Inteligente en la banda de frecuencias 5850-5925 MHz en México? Ejemplo: método de transmisión dúplex, corrección de errores en recepción, esquema de modulación, control de acceso al medio, etc. Indique las razones que justifiquen su respuesta.	N/A
10	¿Qué otra cuestión podría comentar sobre la posible implementación de Sistemas de Transporte Inteligente en la banda de frecuencias 5850-5925 MHz en México? Indique las razones que justifiquen su respuesta.	N/A

No. de pregunta	Pregunta	Comentarios, opiniones o aportaciones
11	<p>¿Considera viable que se habilite alguna porción de la banda de frecuencias 5850-5925 MHz para aplicaciones distintas a los sistemas de transporte inteligente 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 otras aplicaciones distintas a los sistemas de transporte inteligente en México? Indique las ventajas y desventajas, así como las razones que justifiquen su respuesta.</p>	<p>Si, absolutamente. La DSA solicita respetuosamente al IFT que aproveche esta oportunidad única para autorizar el uso libre de la banda de frecuencias 5850-5895 MHz. Esto facilitaría la adopción de tecnologías como Wi-Fi 6, que está destinada a implementarse en canales más amplios para admitir conectividad del orden de gigabits, menor latencia, cobertura mejorada y eficiencia energética.</p> <p>La extensión de la banda U-NII-3 para crear un canal contiguo de 160 MHz disponible para su uso por parte de dispositivos portátiles en cualquier lugar del país, en ambientes interiores o exteriores, generará enormes beneficios para los consumidores, las empresas, escuelas y acceso a internet en todo el país, sirviéndose de un ecosistema robusto en materia de dispositivos en América del Norte.</p> <p>Algunos sectores podrían comentar en contra de los beneficios del uso libre de estos 45 MHz en la banda de 5.9 GHz, alegando que el IFT ya está considerando una cantidad suficiente de espectro en la banda de 6 GHz para operaciones sin licencia. Eso no sería cierto, ya que la parte inferior del espectro de 5,9 GHz hará una contribución valiosa y única al ecosistema de banda ancha no licenciado, no por la cantidad misma del espectro, sino por su ubicación adyacente a la banda de 5 GHz y capacidad de incrementar significativamente la capacidad que se entrega actualmente en esa banda; estos 45 MHz adicionales pueden ampliar de forma inmediata y económica la banda U-NII-3 adyacente utilizando los mismos equipos existentes.</p>
12	<p>¿Cuál considera que puede ser la disposición de frecuencias o canalización en la banda de frecuencias 5850-5925 MHz para la operación de aplicaciones distintas a los sistemas de transporte inteligente bajo la modalidad de espectro libre en México? Indique las razones que justifiquen su respuesta.</p>	<p>La DSA recomienda que IFT el siga el plan de canalización IEEE 802.11.</p>

13	<p>¿Qué casos de uso para aplicaciones distintas a los sistemas de transporte inteligente considera que pueden ser habilitados en la banda de frecuencias 5850-5925 MHz bajo la modalidad de espectro libre en México? Indique las razones que justifiquen su respuesta.</p>	<p>El uso libre de la banda de 5.9 GHz es importante para diferentes partes interesadas que se beneficiarían enormemente de 160 MHz contiguos en las bandas U-NII-3 y U-NII-4. Por ejemplo, las redes comunitarias y los proveedores de servicios de Internet inalámbricos (WISPs) podrían recibir beneficios inmediatos del acceso libre a la banda, con un mejor rendimiento y mayores velocidades de acceso de banda ancha fija para sus usuarios y clientes que se encuentran generalmente en áreas sin cobertura o desatendidas.</p> <p>Un ejemplo de esto podría verse en los despliegues recientes en los Estados Unidos, donde aproximadamente 200 WISPs y otros proveedores han demostrado con éxito en los últimos dos años, los beneficios del uso libre de la banda de 5.9 GHz para ofrecer servicios inalámbricos fijos en áreas desatendidas. Poco después de los cierres de escuelas y oficinas por la pandemia el año pasado, se generó un fuerte aumento en el tráfico de las redes fijas en los hogares; la FCC actuó rápidamente para otorgar Autorizaciones Temporales Especiales (STA), en un proceso simplificado de registro y certificación para los operadores que eligieron desplegar redes con niveles de potencia superiores a 23 dBm de PIRE. Esto permitió que los WISPs pudieran prestar servicio a 330 condados en 29 estados empleando la banda de frecuencias 5850-5895 MHz "para atender a comunidades rurales que enfrentan un aumento en las necesidades de banda ancha durante la pandemia de COVID-19".<sup>12</sup> Bajo las STA, más de 100 WISPs pudieron coordinar rápidamente el uso de la banda de frecuencias 5.850-5.925 MHz con los usuarios de los Dispositivos dedicados de comunicaciones de corto alcance (DSRC, del inglés Dedicated Short-Range Communications) y los titulares federales que usan la banda. Los WISPs combinaron la banda inferior de 5.9 GHz con la banda adyacente U-NII-3 para aumentar la capacidad hasta en un 75% gracias a los requisitos de coordinación manual y simplificada que aseguraron una separación de más de 2 kilómetros de las unidades DSRC y ninguna operación en áreas de exclusión de radar.<sup>13</sup> Más de 100 WISPs continúan operando hoy bajo STAs ampliadas o revisadas y la DSA no tiene conocimiento de ningún informe de interferencia dañina a los titulares de la banda.<sup>14</sup></p> <p>Por lo anterior, la DSA recomienda que el IFT considere adoptar una versión similar del proceso de autorización de STA en México teniendo en cuenta que ha funcionado con tanto éxito en la banda inferior de 5.9 GHz durante el año pasado en los Estados Unidos y su efecto para la reactivación económica durante y después de la pandemia.</p>
14		

---

<sup>12</sup> FCC News Release, “FCC Grants Wireless ISPs Temporary Access to Spectrum in 5.9 GHz Band to Meet Increase in Rural Broadband Demand During Pandemic; Authority Granted to Dozens of Fixed Wireless Broadband Providers to Support Rural Telework, Remote Learning, and Telehealth” (rel. March 27, 2020)(“WISP STA”).

<sup>13</sup> Joan Engebretson, “WISPs See Speed Bandwidth Boosts as High as 75% Using 5.9 GHz Spectrum,” Telecompetitor (May 5, 2020), <https://www.telecompetitor.com/wisps-see-speed-bandwidth-boosts-as-high-as-75-using-5-9-ghz-spectrum/>; 5.9 GHz Reply Comments of Public Interest Organizations at 23.

<sup>14</sup> These are listed in the Commission’s Universal Licensing System, Radio Code QQ, Authorization Type STA. As of May 6, 2021, 220 STAs were listed, with 112 listed as Active.

	<p>¿Qué condiciones técnicas, de operación y coexistencia serían necesarias para la operación de aplicaciones distintas a los sistemas de transporte inteligente bajo la modalidad de espectro libre sin causar interferencias perjudiciales a los sistemas existentes en la banda de frecuencias 5850-5925 MHz en México? Ejemplo: altura, ángulos de elevación, PIRE máxima, Densidad Espectral de Potencia (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. Indique las razones que justifiquen su respuesta y proporcione la fundamentación técnica correspondiente de cualquier aspecto relacionado.</p>	<p>La DSA alienta al IFT a permitir el uso de dispositivos U-NII-4 en ambientes <i>indoor</i>, incluidos los dispositivos utilizados para comunicaciones cliente a cliente, a 23 dBm/MHz o 36 dBm de potencia radiada para todos los anchos de banda en la banda de frecuencias 5.850-5.895 GHz. Además, la DSA solicita respetuosamente al IFT que considere la autorización de operaciones <i>outdoor</i> a potencia estándar (36 dBm PIRE) sujetas a un mecanismo de coordinación para proteger a los usuarios titulares de la banda.</p> <p>Dedicar 45 MHz para uso libre en el segmento inmediatamente contiguo a la banda U-NII-3 crea la oportunidad única de usar nuevos canales de 80 MHz y 160 MHz para soportar la nueva generación de Wi-Fi con desempeños propios del ecosistema 5G. Extender la banda U-NII-3 para crear un canal contiguo de 160 MHz disponible para su uso por dispositivos portátiles en cualquier lugar del país, con niveles de potencia suficientes, en interiores o exteriores, es de enorme importancia para los consumidores, empresas, escuelas y acceso a internet en todo el país. La DSA cree firmemente que autorizar el uso de dispositivos portátiles sin licencia, transmitiendo con los mismos niveles de potencia permitidos en la banda U-NII-3 (5.725-5.850 GHz) es esencial para lograr mayores beneficios económicos y para los usuarios del espectro, lo que se origina al tener acceso a un canal de 160 MHz a través de las bandas combinadas U-NII-3 y U-NII-4.</p> <p>La DSA cree que el desarrollo y el éxito de las aplicaciones de alto rendimiento y de baja latencia por parte del consumidor típico en el hogar o mientras viaja, dependerá de una conexión simple, consistente y robusta no solo entre los enrutadores Wi-Fi y los dispositivos primarios, tales como como computadoras portátiles y teléfonos inteligentes, sino también entre esos dispositivos y los potencialmente miles de millones de dispositivos periféricos (desde dispositivos portátiles hasta dispositivos) que controlan o participan en el intercambio de datos.</p> <p>Fundamentalmente, debido a que globalmente los casos de uso de dispositivos portátiles están restringidos en las bandas U-NII que exigen la selección dinámica de frecuencia, si el IFT permite operaciones de uso libre en la banda de 5.9 GHz en México, tanto en interiores como en exteriores a niveles de potencia de 23 dBm de PIRE, al mismo nivel de potencia permitido en la banda U-NII-3 (5,725-5,850 GHz), los dispositivos sin licencia podrán aprovechar el mayor ancho de banda, brindar baja latencia y soportar velocidades de gigabit para las aplicaciones más intensivas. Por el contrario, la DSA cree que la ausencia de un umbral de energía único y suficiente para la conectividad hacia y entre dispositivos portátiles, incluidos teléfonos inteligentes, computadoras portátiles, periféricos, dispositivos portátiles, obstaculizaría</p>
--	--	---

		<p>el desarrollo de un ecosistema Wi-Fi robusto y asequible en todo la banda U-NII 3 y las subbandas U-NII-4, negando así a los consumidores los grandes beneficios ya descritos.</p> <p>Autorizar un nivel de potencia de 23 dBm en la banda de 5,9 GHz también ayudaría a compensar los niveles de potencia más bajos (14 dBm) que el IFT ha propuesto para dispositivos de muy baja potencia (“VLP”) en la banda de 6 GHz. Los dispositivos VLP que dependen del espectro de 6 GHz, como los dispositivos portátiles utilizados para aplicaciones emergentes de AR y VR, tendrán un riesgo sustancial de atenuación de la señal debido a las pérdidas del cuerpo, lo que puede degradar significativamente la experiencia del consumidor. La disponibilidad de un canal de 160 MHz a 23 dBm en la banda superior de 5 GHz será un respaldo que probablemente también reducirá la densidad de uso en la banda de 6 GHz para VLP, particularmente en exteriores.</p> <p>Con respecto a potenciales interferencias perjudiciales, no existe una distinción significativa entre las transmisiones de varios dispositivos portátiles (ya sean dispositivos sin licencia que realizan una transferencia de datos de cliente a cliente o dispositivos clasificados como dispositivos portátiles VLP que funcionan en conjunto con un teléfono inteligente o una tableta) y las unidades a bordo (OBU) inherentemente portátiles que (en teoría) se implementarán de manera ubicua a medida que madure la tecnología C-V2X. El bienestar del consumidor mejorará enormemente si todos los dispositivos y aplicaciones portátiles, incluidos los teléfonos inteligentes, las aplicaciones VLP y las verdaderas aplicaciones C2C, están disponibles de manera constante, independientemente de su ubicación. Además, el uso de Wi-Fi por parte del consumidor en dispositivos portátiles es principalmente en ambientes indoor, e incluso cuando operan en exteriores, el Wi-Fi se usa con frecuencia dentro de vehículos que de manera similar proporcionan un alto grado de atenuación de la señal (a diferencia de las OBU, que emiten transmisiones outdoor desde el vehículo).</p> <p>La DSA insta al IFT a adoptar una política que establezca que el límite de potencia máxima de operación de los dispositivos de uso libre portátiles en la banda de 5.9 GHz no sea menor que el nivel de potencia máxima de operación de las unidades integradas C-V2X. Límites similares son particularmente apropiados para dispositivos portátiles sin licencia, que tienen un ciclo de trabajo (duty cycle) de órdenes de magnitud menor que el de las OBU en vehículos. En los vehículos en funcionamiento, se espera que las OBU C-V2X funcionen continuamente en un ciclo de trabajo del 1 al 6 por ciento, mientras que los dispositivos Wi-Fi funcionan de forma intermitente y</p>
--	--	---

No. de pregunta	Pregunta	Comentarios, opiniones o aportaciones
		en ciclos de trabajo de menos del 1 por ciento debido al protocolo inherente al estándar IEEE 802.11. Esos ciclos de trabajo también conducen a una probabilidad muy baja de tráfico coincidente en una ubicación en particular, por esa razón, la DSA cree que los dispositivos RLAN e ITS pueden coexistir en bandas adyacentes sin necesidad de estrictas técnicas especiales de mitigación o límites de emisión fuera de banda.

No. de pregunta	Pregunta	Comentarios, opiniones o aportaciones
15	<p>¿Cuáles son las condiciones técnicas que considera necesarias aplicar para la protección de los sistemas existentes en bandas de frecuencias adyacentes, es decir, por debajo de la frecuencia 5850 MHz y/o por encima de la frecuencia 5925 MHz, en caso de la implementación de aplicaciones distintas a los sistemas de transporte inteligente que operen en la banda de frecuencias 5850-5925 MHz bajo la modalidad de espectro libre en México? Ejemplo: límites de potencia, máscara de operación, bandas de guarda, etc. Indique las razones técnicas que justifiquen su respuesta.</p>	<p>La DSA cree que es fundamental adoptar reglas técnicas uniformes para la operación de dispositivos de uso libre en las bandas U-NII-3 y U-NII-4 y, en particular, para garantizar que los dispositivos compatibles con el estándar IEEE 802.11 puedan cumplir con los límites de emisiones fuera de banda en el borde de frecuencia superior del segmento ITS sin una reducción drástica de su potencia de transmisión. El IFT debería tratar de mantener los niveles que permiten que consumidores disfruten de un servicio robusto hoy en día en la banda U-NII-3. Si se adoptan diferentes niveles de potencia u otras reglas técnicas diferentes para las dos bandas, los dispositivos U-NII no podrán operar en las bandas U-NII-3 y U-NII-4, eliminando el uso potencial de canales más amplios, equipos con características comunes, aumentando los costos y la complejidad.</p> <p>Como se indicó en la respuesta anterior, la DSA encuentra que no se requieren técnicas especiales de mitigación o límites estrictos de OOBE en el borde de la banda para proteger las operaciones futuras de ITS. Existe un estudio disponible de CableLabs que encontró que la operación de la RLAN hasta el borde de la banda ITS en UNII-4 daría como resultado solo un “0.002% de probabilidad de que las operaciones de Wi-Fi hicieran que las tasas de error de paquetes (PER) DSRC del canal adyacente alcancen 10 %.”<sup>15</sup></p> <p>Recomendamos que si el IFT determina designar para uso libre los 45 MHz inferiores en la banda de 5.9 GHz, también adopte los límites OOBE establecidos por la FCC para dispositivos interiores y clientes (Ver <a href="#">47 CFR 15.407(a)(3)</a>). Además, para los dispositivos portátiles, recomendamos que el IFT adopte el límite OOBE propuesto por la FCC, que es de -27 dBm/MHz a 5925 MHz medido mediante una medición cuadrada media raíz (RMS). (<a href="#">FCC 20-164</a>, párrafo 183).</p>

<sup>15</sup> *Id.* at 4-5; Letter from Paul Margie, Counsel for NCTA—The Internet & Television Association, to Marlene H. Dortch, FCC, Secretary, ET, Docket 13-49 (June 28, 2017). See also Comments of WISPA at 6 (“WISPA recommends that the Commission adopt the existing U-NII-3 slope that has governed out-of-band emissions into the 5.850-5.925 GHz band, but should truncate the slope at 5.895 GHz, now that it will be the upper edge of the U-NII-4 band.”).

No. de pregunta	Pregunta	Comentarios, opiniones o aportaciones
16	¿Qué otras consideraciones estima que sean aplicables para la operación de aplicaciones distintas a los sistemas de transporte inteligente en la banda de frecuencias 5850-5925 MHz bajo la modalidad de espectro libre en México? Ejemplo: método de transmisión dúplex, corrección de errores en recepción, esquema de modulación, control de acceso al medio, etc. Indique las razones que justifiquen su respuesta.	N/A
17	¿Qué otra cuestión podría comentar sobre la posible implementación de aplicaciones distintas a los sistemas de transporte inteligente en la banda de frecuencias 5850-5925 MHz bajo la modalidad de espectro libre en México? Indique las razones que justifiquen su respuesta.	N/A
18	¿Cuáles serían las condiciones técnicas de operación y coexistencia necesarias en la banda 5850-5875 MHz para la operación de Sistemas de Transporte Inteligente con aplicaciones Industriales, Científicas y Médicas (ICM) en México?	N/A
19	¿Cuál sería la cantidad de espectro radioeléctrico necesaria para la implementación de aplicaciones ICM en la banda de 5850-5925 MHz, en la modalidad de espectro libre?	N/A

No. de pregunta	Pregunta	Comentarios, opiniones o aportaciones
20	¿Qué pruebas técnicas prácticas considera necesarias realizar a efectos de comprobar la compatibilidad y coexistencia de los sistemas ITS con las aplicaciones o servicios que operan en la banda 5850-5925 MHz?	N/A
21	¿Existe algún otro aspecto general de la banda de frecuencias 5850-5925 MHz que considere relevante compartir con el Instituto?	N/A

### 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 5850-5925 MHz. En caso de realizar aportaciones relacionadas con el documento de referencia “Identificación de necesidades de espectro para sistemas de transporte inteligente en la banda 5850-5925 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