

## FORMATO PARA PARTICIPAR EN LA CONSULTA PÚBLICA

### Instrucciones para su llenado y participación:

- I. Las opiniones, comentarios y propuestas deberán ser remitidas a la siguiente dirección de correo electrónico: [info.upr@ift.org.mx](mailto:info.upr@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 1 de diciembre de 2023 al 29 de enero de 2024 (i.e. 60 días naturales). 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 Ricardo Martínez Salazar, Director de Desarrollo y Prospectiva Técnica Regulatoria, correo electrónico: [ricardo.martinez@ift.org.mx](mailto:ricardo.martinez@ift.org.mx) o bien, a través del número telefónico 55 5015 4000, extensión 4161.

<b>I. Datos de la persona participante</b>	
<b>Nombre, razón o denominación social:</b>	Asociación de Normalización y Certificación, S. A. de C. V.
<b>En su caso, nombre de la persona que funja como representante legal:</b>	Faustino Flores Chacón
<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, vía correo electrónico.	Poder Notarial
<b>AVISO DE PRIVACIDAD INTEGRAL DE DATOS PERSONALES QUE EL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES RECABA A TRAVÉS DE LA UNIDAD DE POLÍTICA REGULATORIA</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 “LGPDPSSO”); 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 Política Regulatoria, 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> <p><b>IV. Fundamento legal que faculta al responsable para llevar a cabo el tratamiento</b> El IFT, a través de la Unidad de Política Regulatoria, 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</p>	

## Consulta Pública sobre el Anteproyecto de Disposición Técnica IFT 016 2023. Dispositivos de Radiocomunicación de Baja Potencia: Dispositivos que hacen uso de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico en el intervalo de 30 MHz a 3 GHz - Especificaciones, límites y métodos de prueba”.

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 Política Regulatoria, 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 Política Regulatoria 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 aquéllas 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.

**Consulta Pública sobre el Anteproyecto de Disposición Técnica IFT 016 2023. Dispositivos de Radiocomunicación de Baja Potencia: Dispositivos que hacen uso de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico en el intervalo de 30 MHz a 3 GHz - Especificaciones, límites y métodos de prueba”.**

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 micrositio 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)

**II. Comentarios, opiniones y aportaciones específicos de la persona participante sobre el asunto en Consulta Pública**

Artículo o apartado	Comentario, opiniones o aportaciones
4. DEFINICIONES	<p><b>Dice: VI. Dispositivo de radiocomunicación de baja potencia<sup>1</sup>:</b> Transmisores radioeléctricos que proporcionan comunicaciones unidireccionales o bidireccionales utilizando antenas integradas, <b>específicas</b> o externas, y que debido a los bajos niveles de potencia con el cual transmite, tienen baja <b>capacidad</b> de producir interferencias a otros equipos de radiocomunicación.</p> <p><b>Debe decir: VI. Dispositivo de radiocomunicación de baja potencia<sup>1</sup>:</b> Transmisores radioeléctricos que proporcionan comunicaciones unidireccionales o bidireccionales utilizando antenas integradas o externas, y que debido a los bajos niveles de potencia con el cual transmite, tienen baja <b>probabilidad</b> de producir interferencias a otros equipos de radiocomunicación.</p>

<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)

Consulta Pública sobre el Anteproyecto de Disposición Técnica IFT 016 2023. Dispositivos de Radiocomunicación de Baja Potencia: Dispositivos que hacen uso de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico en el intervalo de 30 MHz a 3 GHz - Especificaciones, límites y métodos de prueba”.

	<p><b>Justificación:</b> En el Anteproyecto no se identifica una definición de “antena específica” que no pueda categorizarse como “antena integrada” o “antena externa”; por ende, una tercera categoría es innecesaria. Por otra parte, las <b>capacidades</b> de los equipos están en función de su uso destinado desde diseño; el propósito fundamental de los Dispositivos de radiocomunicación de baja potencia <b>no</b> es interferir en otros sistemas o redes de telecomunicaciones, sino que se trata de una <b>posibilidad</b>. Considerando que los sistemas de radiocomunicación son sistemas probabilísticos y no determinísticos, se propone que la definición apunte hacia la <b>probabilidad</b> de interferencia, y no a la capacidad de un equipo.</p>
4. DEFINICIONES	<p><b>Dice: X. Emisiones no esenciales:</b> Emisión en una o varias frecuencias situadas fuera del Ancho de banda <b>necesario</b>, cuyo nivel puede reducirse sin influir en la transmisión de la información correspondiente.</p> <p><b>Debe decir: X. Emisiones no esenciales:</b> Emisión en una o varias frecuencias situadas fuera del Ancho de banda <b>ocupado</b>, cuyo nivel puede reducirse sin influir en la transmisión de la información correspondiente.</p> <p><b>Justificación:</b> Uniformidad con la definición I de este numeral, donde indica “Ancho de banda ocupado”, y es similar a otros documentos normativos del Instituto.</p>
5. ABREVIATURAS Y SÍMBOLOS	<p><b>Dice:</b> <math>n_{ch}</math> Cantidad de <b>canales</b> usados para la transmisión</p> <p><b>Debe decir:</b> <math>n_{ch}</math> Cantidad de <b>canales radioeléctricos</b> usados para la transmisión</p> <p><b>Justificación:</b> Uniformidad con la definición IV del numeral 4, donde indica “Canal radioeléctrico”, y coincide con literatura técnica, donde el término “canal” es usado para un concepto distinto.</p>
6. CATEGORÍAS DE DRBP	<p><b>Dice: III. Teléfonos inalámbricos:</b> Equipo terminal telefónico capaz de procesar, recibir, conmutar o transmitir señales que usa un canal radioeléctrico para comunicar una parte fija y una (o más) parte(s) móvil(es).</p> <p><b>Debe decir: III. Teléfonos inalámbricos:</b> Equipo terminal telefónico capaz de procesar, recibir, conmutar o transmitir señales <b>mediante canales radioeléctricos a su estación base, la cual se encuentra conectada a una red pública de telecomunicaciones.</b></p> <p><b>Justificación:</b> La redacción en el Anteproyecto debe dejar en claro que no le es aplicable a aquellos equipos terminales móviles que se encuentran en el campo de aplicación de la DT IFT-011-2017 Parte 2.</p>
7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	<p><b>Consideración:</b> Los productos que cuentan con conectores de RF externos y accesibles para el usuario tienen la potencialidad de ser empleados con amplificadores de RF y/o antenas de mayor ganancia a las consideradas durante la evaluación de su conformidad.</p>

**Consulta Pública sobre el Anteproyecto de Disposición Técnica IFT 016 2023. Dispositivos de Radiocomunicación de Baja Potencia: Dispositivos que hacen uso de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico en el intervalo de 30 MHz a 3 GHz - Especificaciones, límites y métodos de prueba”.**

Los numerales 7 inciso II a); 8.4.2 a); 8.5.2 a); 8.6.1.2 a); 8.6.2.2 a); 8.6.2.3; 8.7.2 a); 8.8.2 a); 8.9.1.2 a) y 8.9.2.2 a) del presente Anteproyecto refieren a la posibilidad de que el producto cuente con antenas desconectables, lo que implícitamente considera que los conectores son accesibles para el usuario y, por lo tanto, existe la posibilidad de que el usuario final del producto bajo prueba caiga en los supuestos del párrafo anterior.

Esta posibilidad ya es considerada por la Disposición Técnica IFT-008-2015, así como el Anteproyecto de Disposición Técnica IFT-017-2023; en ambos documentos se colocan advertencias al usuario final donde se le informa su responsabilidad de emplear exclusivamente las antenas listadas por el fabricante, y no conectar amplificadores externos, más allá de aquellos que fueron diseñados para tal fin, y evaluados junto con el equipo de interés.

**Problema:** Este Anteproyecto no considera ningún tipo de especificación o indicaciones relativas a las antenas desconectables ni a los amplificadores externos que puedan emplearse durante la operación típica de los productos. El Anteproyecto tampoco exige algún tipo de advertencia al usuario final respecto a los peligros de causar interferencia electromagnética a otros sistemas aledaños, por emplear antenas de mayor ganancia de la originalmente evaluada, y/o, emplear amplificadores de radiofrecuencia que proporcionen mayores valores de potencia que aquellos medidos durante la evaluación de su conformidad.

Los productos que caen en el campo de aplicación del Anteproyecto son de baja potencia, aunque el uso de amplificadores externos no constituye una contradicción en su definición. Este Anteproyecto no considera especificaciones para dichos accesorios, los cuales deben ser evaluados junto con el producto.

**Se propone:** Incluir el siguiente apartado de especificaciones

#### **7.6 Uso de Amplificadores externos**

Si los Dispositivos de radiocomunicación de baja potencia tienen la posibilidad de usarse con amplificadores de potencia de radiofrecuencia externos, los Dispositivos de radiocomunicación de baja potencia serán sujetos de la evaluación de la conformidad y se homologarán conjuntamente con los amplificadores de potencia de radiofrecuencia externos con los que les vaya a ser autorizado operar, debiendo cumplir así con todas las especificaciones que les corresponda, generales, por su tipo y de aplicación, para todos los equipos sujetos a esta DT. Queda prohibida la operación conjunta de cualesquiera otros amplificadores de potencia de radiofrecuencia externos con los Dispositivos de radiocomunicación de baja potencia. El manual de usuario contendrá la lista de amplificadores de potencia de radiofrecuencia externos autorizados para operar en conjunto con los Dispositivos de radiocomunicación de baja potencia.

**Consulta Pública sobre el Anteproyecto de Disposición Técnica IFT 016 2023. Dispositivos de Radiocomunicación de Baja Potencia: Dispositivos que hacen uso de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico en el intervalo de 30 MHz a 3 GHz - Especificaciones, límites y métodos de prueba”.**

	<p>Los Dispositivos sujetos a esta DT deberán ser evaluados en su conformidad conformidad y homologarse tanto con la antena única que vaya integrada al equipo o, de existir la posibilidad de conectabilidad/desconectabilidad de las antenas, con el conjunto de antenas del mismo o de diferente tipo con los cuales pueda transmitir. Para el caso de que algún Dispositivo de radiocomunicación de baja potencia vaya a ser evaluado de su conformidad y homologado, para uno o más tipos de antena, se probará el transmisor con <b>la antena de más alta ganancia</b> con la potencia de salida al máximo nivel.</p>
<p>Numeral 7</p>	<p><b>Consideración:</b> El Anteproyecto estipula que cuando operen los productos en su campo de aplicación, <i>“no causen interferencias perjudiciales a otros equipos de operación autorizada, ni a las redes y servicios de telecomunicaciones autorizados [...] Sin embargo, deberán aceptar interferencias perjudiciales que puedan ser causadas por el funcionamiento de otros dispositivos, equipos o productos.”</i> Estas dos características coinciden con las advertencias que deben aparecer en el Manual de Usuario de aquellos productos que caen en el campo de aplicación de la Disposición Técnica IFT-008-2015 (cfr. numeral 4.6.2). Sin embargo, este Anteproyecto no considera la inclusión de las leyendas del numeral 4.6.2 en los manuales de los productos en el campo de aplicación del Anteproyecto en cuestión.</p> <p><b>Problema:</b> Los usuarios finales de los productos que caen en el campo de aplicación del Anteproyecto deben contar con información suficiente, clara y veraz respecto a la posibilidad latente de sus equipos de causar interferencias en otras redes de telecomunicaciones. Este conocimiento debe emanar de la documentación con la que se acompaña el producto. Una ubicación apropiada es el manual de usuario.</p> <p><b>Se propone:</b> Crear un numeral 7.7 que indique lo siguiente:</p> <p><b>7.7 Manual de usuario</b></p> <p>El manual de usuario de cualquier Dispositivo de radiocomunicación de baja potencia cumplirá con lo siguiente:</p> <p>7.7.1. El manual de usuario deberá estar escrito en idioma español y contener información suficiente, clara y veraz, en términos de lo previsto en la Ley Federal de Protección al Consumidor. El manual puede presentar la información en múltiples idiomas, siempre y cuando incluya el idioma español.</p> <p>7.7.2. El manual de usuario contendrá las siguientes leyendas o su equivalente en una posición notoria:</p> <p>"La operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones: (1) es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y (2) este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada."</p>

**Consulta Pública sobre el Anteproyecto de Disposición Técnica IFT 016 2023. Dispositivos de Radiocomunicación de Baja Potencia: Dispositivos que hacen uso de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico en el intervalo de 30 MHz a 3 GHz - Especificaciones, límites y métodos de prueba”.**

	<p>Adicionalmente, para atender el comentario anterior respecto a las advertencias al usuario final respecto a las antenas desconectables y los amplificadores externos, se proponen las siguientes cláusulas:</p> <p>7.7.3. Si la antena es conectable/desconectable y seleccionable por el usuario, el manual de usuario contendrá la siguiente información en una posición notoria:</p> <p>7.7.3.1. "Este equipo ha sido diseñado para operar con las antenas que enseguida se enlistan y para una ganancia máxima de antena de [Gx dBi]. El uso con este equipo de antenas no incluidas en esta lista o que tengan una ganancia mayor que [Gx dBi] quedan prohibidas. La impedancia requerida de la antena es de Zy ohms".</p> <p>El fabricante del equipo proporcionará los valores apropiados de Gx y Zy para cumplir con las disposiciones legales y técnicas de operación aplicables.</p> <p>7.7.3.2. Una lista de todas las antenas aceptables para usarse con el transmisor, que cumplan con lo especificado en <b>7.6</b>. Sí el Dispositivo de radiocomunicación de baja potencia tiene la posibilidad de usarse con amplificadores de potencia de radiofrecuencia externos, deberá contener una lista de dichos amplificadores que resulten aceptables para usarse con el Dispositivo de radiocomunicación de baja potencia, que cumplan con lo especificado en <b>7.6</b>.</p> <p>7.7.3.3. Si el Dispositivo de radiocomunicación de baja potencia tiene la posibilidad de usarse con amplificadores de potencia de radiofrecuencia externos, deberá contener una lista de dichos amplificadores que resulten aceptables para usarse con el Dispositivo de radiocomunicación de baja potencia, que cumplan con lo especificado en <b>7.6</b>.</p>
<p>7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</p>	<p><b>Dice:</b> I. Los DRBP sujetos a esta disposición técnica <b>deben cumplir con las especificaciones técnicas correspondientes a una categoría</b> en todas las bandas de frecuencias en las que transmitan de conformidad con lo establecido en el campo de aplicación de la presente Disposición Técnica.</p> <p><b>Debe decir:</b> Los DRBP sujetos a esta disposición técnica <b>deben ser categorizados con base en sus características y uso destinado por un Organismo de Certificación (OC) acreditado y autorizado</b> para evaluar su conformidad. Los DRBP deben cumplir con todas las especificaciones técnicas <b>correspondientes con la categoría asignada por el OC</b> en todas las bandas de frecuencias en las que transmitan de conformidad con lo establecido en el campo de aplicación de la presente Disposición Técnica.</p> <p><b>Justificación:</b> La redacción actual del Anteproyecto permite que el solicitante exija a los Organismos de Evaluación de la Conformidad que sus productos sean evaluados de acuerdo con sus intereses, y no con base en las características técnicas y de uso final. La redacción propuesta es conforme</p>

**Consulta Pública sobre el Anteproyecto de Disposición Técnica IFT 016 2023. Dispositivos de Radiocomunicación de Baja Potencia: Dispositivos que hacen uso de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico en el intervalo de 30 MHz a 3 GHz - Especificaciones, límites y métodos de prueba”.**

	<p>con el artículo 11 fracción II inciso c) del <i>Procedimiento de evaluación de la conformidad en materia de telecomunicaciones y radiodifusión</i>, donde se indica que es tarea del Organismo de Certificación informar al interesado respecto de todas las Disposiciones Técnicas y Normas Oficiales Mexicanas complementarias con las que el producto deba demostrar cumplimiento.</p>
<p>7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</p>	<p><b>Dice:</b> II. Los DRBP deberán ser evaluados <b>tanto</b> con la antena única integrada a éste; en caso de contar con la capacidad de desconexión de la antena, se evaluará con el conjunto de <b>antenas del mismo o de diferente tipo</b> con los cuales pueda transmitir. Si dicho dispositivo cuenta con más de una antena, <b>cada una de ellas debe ser probada</b> y cumplir con las especificaciones técnicas que le correspondan.</p> <p><b>Debe decir:</b> II. Los DRBP deberán ser evaluados con la antena única integrada a éste. En caso de contar con la capacidad de desconexión de la antena, <b>se evaluará con la antena de mayor ganancia del conjunto de antenas con las cuales pueda transmitir.</b></p> <p><b>Justificación:</b> El Anteproyecto no especifica qué son los “tipos de antena”, por lo que no ha lugar a una clasificación sin definición previa.</p> <p>Actualmente, para la evaluación de la conformidad de la DT IFT-008-2015 y su NOM-208-SCFI-2016 complementaria, el equipo bajo prueba se evalúa con la antena de mayor ganancia, cualquiera que sea su naturaleza. La antena de mayor ganancia del conjunto de antenas con las que se empleará el equipo garantiza obtener los mayores valores de Potencia Isotrópica Radiada Efectiva (o Equivalente) esperables durante la operación del producto. Por otra parte, exigir a los solicitantes la presentación de todas las antenas seleccionables por el usuario incrementa el tiempo de respuesta del Laboratorio de Pruebas, y con ello, aumenta el tiempo de la Evaluación de la Conformidad de producto, causando así un retardo acumulado en la emisión del Certificado de conformidad único.</p>
<p>7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</p>	<p><b>Dice:</b> II. [...]</p> <p>a. Si la(s) antena(s) del DRBP puede(n) ser desconectada(s) y/o reemplazada(s) por el usuario final, <b>el fabricante</b> debe proporcionar al laboratorio de pruebas las antenas compatibles identificando claramente las marcas, modelos y ganancias en dBi a fin de realizar las pruebas con cada una de ellas.</p> <p><b>Debe decir:</b> II. [...]</p> <p>a. Si la(s) antena(s) del DRBP puede(n) ser desconectada(s) y/o reemplazada(s) por el usuario final, <b>el interesado</b> debe proporcionar al laboratorio de pruebas las antenas compatibles identificando <b>(en caso de aplicar)</b> las marcas, modelos y ganancias en dBi a fin de realizar las pruebas con cada una de ellas.</p> <p><b>Justificación:</b> La responsabilidad durante la evaluación de la conformidad de un producto recae en el sujeto interesado, y no en el fabricante del producto.</p>

Consulta Pública sobre el Anteproyecto de Disposición Técnica IFT 016 2023. Dispositivos de Radiocomunicación de Baja Potencia: Dispositivos que hacen uso de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico en el intervalo de 30 MHz a 3 GHz - Especificaciones, límites y métodos de prueba”.

	<p>Deberá ser el interesado quien obtenga por medio del fabricante la información, accesorios y complementos necesarios para la puesta en operación del equipo bajo prueba.</p> <p>Por otra parte, existen múltiples casos en los que las antenas complementarias no cuentan con marcas y modelos. La redacción actual del Anteproyecto exige que las antenas independientes tengan marcas y modelos identificables de forma unívoca, lo cual no necesariamente corresponde con la realidad de los equipos actualmente importados en el país, y el mercado que abrirá la entrada en vigor de este Anteproyecto.</p>
<p>7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</p>	<p><b>Dice:</b> II. [...]</p> <p>b. Adicionalmente, el fabricante deberá incluir la lista de antenas compatibles en el manual de usuario del DRBP.</p> <p><b>Debe decir:</b> No aplica</p> <p><b>Justificación:</b> Se incluye en la propuesta de cláusula 7.7.3.2 integrada en este documento. En caso de aceptarse el comentario en cuestión, esta leyenda debería ser eliminada en favor de aquella propuesta por esta Asociación.</p>
<p>7.1.2 ANCHO DE BANDA OCUPADO</p>	<p><b>Dice:</b> [...] II. Para DRBP genéricos que utilicen una banda de frecuencia de operación dividida en uno o más canales radioeléctricos, el <b>fabricante</b> debe declarar el <math>BW_{ch}</math> y el <math>n_{ch}</math>, ...</p> <p><b>Debe decir:</b> [...] II. Para DRBP genéricos que utilicen una banda de frecuencia de operación dividida en uno o más canales radioeléctricos, el <b>interesado</b> debe declarar <b>al Organismo de Certificación y al Laboratorio de Pruebas</b> el <math>BW_{ch}</math> y el <math>n_{ch}</math>, ...</p> <p><b>Justificación:</b> La responsabilidad durante la evaluación de la conformidad de un producto recae en el sujeto interesado, y no en el fabricante del producto. Tanto ancho de banda de canal radioeléctrico como número de canales radioeléctricos no suelen ser considerados datos de interés a los usuarios finales, por lo que muy rara vez forma parte de los manuales u hojas de especificaciones. En cualquier caso, es el interesado o solicitante quien deberá realizar la gestión con el fabricante de la información requerida.</p>
<p>7.1.3.1 EMISIONES FUERA DE BANDA; 7.2.3.1 EMISIONES FUERA DE BANDA; 7.3.3.1 EMISIONES FUERA DE BANDA</p>	<p><b>Consideración:</b> El objetivo de los numerales en comento es definir los contornos límite para las emisiones fuera de banda (“<i>out-of-band</i>”). Sin embargo, la Tabla 2, Tabla 3, Tabla 8, Tabla 9, Tabla 10, Tabla 16 establecen valores límite para las emisiones del equipo dentro (“<i>in-band</i>”) y fuera de banda.</p> <p>Adicionalmente, y de acuerdo con la primera fila de la Tabla 2 y de la Tabla 3, el límite de las emisiones <i>in-band</i> es de 0 dBm (equivalente a 1 mW), lo cual no ocurre con el resto de las tablas de contorno de emisión, que lo definen en función de otro valor.</p>

Consulta Pública sobre el Anteproyecto de Disposición Técnica IFT 016 2023. Dispositivos de Radiocomunicación de Baja Potencia: Dispositivos que hacen uso de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico en el intervalo de 30 MHz a 3 GHz - Especificaciones, límites y métodos de prueba”.

**Problema:** Esta Asociación considera que existe un potencial error editorial incluir las emisiones *in-band* dentro de las tablas de Emisiones fuera de banda y que, en caso de desear limitar la potencia de las emisiones esenciales, esto se incluya como una especificación separada, tal como se hace en el numeral 7.2.4 POTENCIA MÁXIMA para los micrófonos inalámbricos, en 7.3.4 POTENCIA MÁXIMA para los teléfonos inalámbricos o en 7.5.4 POTENCIA MÁXIMA para las alarmas inalámbricas.

Para los DRBP genéricos el nivel de las emisiones *in-band* no debe corresponder con 1 mW, sino con algún valor superior, definido por la especificación separada. En tal caso, el contorno de emisión debe quedar referido como un valor en decibeles referidos a la potencia de la componente a la frecuencia central (dBc).

En tal caso, y atendiendo la consideración de las unidades, las Tablas 2 y 3 quedarían de la siguiente forma:

*Tabla 2. Contorno de las emisiones fuera de banda para DRBP genéricos que utilicen una banda de frecuencia de operación completa.*

Valor relativo del límite de emisión [dBc]	Intervalo de frecuencias de las Emisiones fuera de banda, $\Delta f_{OOB}$	RBW
Decrece linealmente con la frecuencia de 0 a -36	De $f_c \pm 0.5 BW_{OC}$ a $f_c \pm BW_{OC} \pm 200$ kHz	1 kHz
-36	De $f_c \pm BW_{OC} \pm 200$ kHz a $f_c \pm BW_{OC} \pm 400$ kHz	
Decrece inmediatamente de -36 a -72	$f_c \pm BW_{OC} \pm 400$ kHz	

*Tabla 3. Contorno de las emisiones fuera de banda para DRBP genéricos que utilicen una banda de frecuencia de operación dividida en dos o más canales radioeléctricos.*

Valor relativo del límite de emisión [dBc]	Intervalo de frecuencias de las Emisiones fuera de banda, $\Delta f_{OOB}$	RBW
Decrece linealmente con la frecuencia de 0 a -36	De $f_c \pm 0.5 BW_{ch}$ a $f_c \pm 2.5 BW_{OC}$	1 kHz
-36	De $f_c \pm 2.5 BW_{OC}$ a $f_c \pm 5 BW_{OC}$	

De forma análoga, la Tabla 8, Tabla 9 y Tabla 10 indican que Valor relativo del límite de emisión está dado en decibeles, pero no indica el valor de referencia. Esta Asociación propone que el límite debe quedar referido como un valor en

Consulta Pública sobre el Anteproyecto de Disposición Técnica IFT 016 2023. Dispositivos de Radiocomunicación de Baja Potencia: Dispositivos que hacen uso de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico en el intervalo de 30 MHz a 3 GHz - Especificaciones, límites y métodos de prueba”.

decibeles referidos a la potencia de la componente a la frecuencia central (dBc). De esta manera, y eliminando la primera fila que limita a las emisiones *in-band*, la Tabla 8, Tabla 9 y Tabla 10 quedan de la siguiente forma:

*Tabla 8. Contorno de las emisiones fuera de banda para micrófonos inalámbricos con modulación digital.*

Valor relativo del límite de emisión [dBc]	$\Delta f_{\text{OoB}}$	RBW
Decrece inmediatamente de 0 a -30	$f_c \pm 0.5 \cdot BW_{\text{oc}}$	1 kHz
Decrece linealmente con la frecuencia de -30 a -80	De $f_c \pm 0.5 \cdot BW_{\text{oc}}$ a $f_c \pm 1.75 \cdot BW_{\text{oc}}$	
Decrece linealmente con la frecuencia de -80 a -90	De $f_c \pm 1.75 \cdot BW_{\text{oc}}$ a $f_c \pm 2.5 \cdot BW_{\text{oc}}$	

*Tabla 9. Contorno de las emisiones fuera de banda para micrófonos inalámbricos con modulación analógica*

Valor relativo del límite de emisión [dBc]	$\Delta f_{\text{OoB}}$	RBW
Decrece inmediatamente de 0 a -60	$f_c \pm 0.5 \cdot BW_{\text{oc}}$	1 kHz
Decrece linealmente con la frecuencia de -60 a -80	De $f_c \pm 0.5 \cdot BW_{\text{oc}}$ a $f_c \pm BW_{\text{oc}}$	
-80	De $f_c \pm BW_{\text{oc}}$ a $f_c \pm 2.5 \cdot BW_{\text{oc}}$	

*Tabla 10. Contorno de las emisiones fuera de banda para WMAS.*

Valor relativo del límite de emisión [dBc]	$\Delta f_{\text{OoB}}$	RBW
Decrece inmediatamente de 0 a -40	$f_c \pm 0.5 \cdot BW_{\text{oc}}$	Ver Tabla 11
Decrece linealmente con la frecuencia de -40 a -60	De $f_c \pm 0.5 \cdot BW_{\text{oc}}$ a $f_c \pm BW_{\text{oc}}$	
-60	De $f_c \pm BW_{\text{oc}}$ a $f_c \pm 2.5 \cdot BW_{\text{oc}}$	

*Tabla 16. Contorno de las emisiones fuera de banda para teléfonos inalámbricos.*

Valor relativo del límite de emisión [dBc]	$\Delta f_{\text{OoB}}$ [MHz]	RBW
--	-------------------------------	-----

Consulta Pública sobre el Anteproyecto de Disposición Técnica IFT 016 2023. Dispositivos de Radiocomunicación de Baja Potencia: Dispositivos que hacen uso de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico en el intervalo de 30 MHz a 3 GHz - Especificaciones, límites y métodos de prueba”.

	Decrece inmediatamente de 0 a -30	$f_c \pm BW_{ch}$	1% de $BW_{ch}$
	-30	De $f_c \pm BW_{ch}$ a $f_c \pm 2 \times BW_{ch}$	
	Decrece inmediatamente de -30 a -50	$f_c \pm 2BW_{ch}$	
	-50	De $f_c \pm 2BW_{ch}$ a $f_c \pm 3BW_{ch}$	
	Decrece inmediatamente de -50 a -60	$f_c \pm 3BW_{ch}$	
	-60	De $f_c \pm 3 \cdot BW_{ch}$ a $f_c \pm f_{sup/inf}^*$	
	* Hasta el límite superior o inferior de la banda de frecuencia ocupada.		
7.2.1 BANDAS DE FRECUENCIA DE OPERACIÓN ESPECÍFICAS; 7.4.1 BANDAS DE FRECUENCIA DE OPERACIÓN ESPECÍFICAS	<p><b>Consideración:</b> Los mencionados numerales indican que las bandas de frecuencias de operación específicas para micrófonos inalámbricos y para dispositivos de asistencia auditiva son las establecidas en las Tablas 6 y 19, respectivamente.</p> <p>Actualmente la industria de audio emplea micrófonos en esos y otros intervalos de frecuencia.</p> <p><b>Problema:</b> La redacción actual del Anteproyecto puede interpretarse de dos maneras:</p> <p>1) <i>Aquellos micrófonos y aparatos auditivos que operan en bandas de frecuencias diferentes a los intervalos indicados en la Tabla 6 o la Tabla 19 según corresponda quedan fuera del campo de aplicación del Anteproyecto.</i> En este supuesto, los sistemas de microfonía y aparatos auditivos que operen en otros intervalos deberán seguir siendo homologados mediante la dictaminación de un perito.</p> <p>2) <i>Todo sistema de microfonía DEBE funcionar en las bandas de frecuencia de la Tabla 6, y todo sistema de ayuda auditiva DEBE funcionar en las bandas señaladas en la Tabla 19.</i> Esto implica una restricción importante a la industria de audio, y para la innovación para el sector de investigación en el área de la salud.</p> <p>No debe permitirse a los sujetos regulados encontrar múltiples interpretaciones del documento.</p> <p><b>Se propone:</b> Indicar el inciso 7.2.1 de la siguiente manera:</p> <p>7.2.1 BANDAS DE FRECUENCIA DE OPERACIÓN ESPECÍFICAS</p> <p>Los micrófonos inalámbricos <b>en el alcance de esta Disposición Técnica</b> son aquellos que operan en las bandas de operación establecidas en la Tabla 6.</p>		

	<p>De forma análoga, indicar en el inciso 7.4.1 de la forma siguiente:</p> <p style="text-align: center;"><b>7.4.1 BANDAS DE FRECUENCIA DE OPERACIÓN ESPECÍFICAS</b></p> <p>Los dispositivos de asistencia auditiva <b>en el alcance de esta Disposición Técnica</b> son aquellos que operan en las bandas de operación establecidas en la Tabla 19.</p>
<p>7.2.1 BANDAS DE FRECUENCIA DE OPERACIÓN ESPECÍFICAS</p>	<p><b>Problema:</b> La Tabla 6 indica las bandas empleadas para micrófonos inalámbricos, y entre ellas considera a la banda de 698-806 MHz. Este intervalo de frecuencia coincide con la definición de la Banda 28 (APT), contemplada en la Tabla 2 de la Disposición Técnica IFT-011-2017 Parte 2. La habilitación de esta banda para sistemas de microfonía supone un problema para la conexión de teléfonos celulares en dicha banda de frecuencias.</p> <p><b>Justificación:</b> El entorno electromagnético alrededor de un usuario de telefonía móvil es en principio desconocido, aunque existen múltiples modelos matemáticos que describen varias posibilidades, entre ellas, que el usuario se encuentre intramuros o extramuros. En el caso particular de los usuarios finales de telefonía móvil que cuenten con un equipo terminal móvil (ETM) y se encuentren en un entorno electromagnético cerrado, la coexistencia con transmisores operando en la Banda 28 (APT) representa un obstáculo potencial para los equipos terminales móviles de telefonía que intenten establecer una conexión con su estación base empleando la banda de 698-806 MHz, si es que existe una transmisión inalámbrica en la misma banda de mayor densidad de potencia en su vecindad. Es decir, la habilitación de la Banda 28 (APT) para las transmisiones de micrófonos inalámbricos supone un problema de compatibilidad electromagnética entre este tipo de dispositivos y los equipos terminales móviles de telefonía celular, máxime en aquellos entornos en los que el ETM se encuentre lejos de su estación base, y el transmisor de microfonía se encuentre particularmente cerca del usuario.</p> <p><b>Se propone:</b> <b>No considerar</b> el intervalo de frecuencias 698-806 MHz dentro de la Tabla 6 como apto para los sistemas de microfonía inalámbrica, tal como lo hace la Federal Communications Commission (FCC), en consideración a que dicho intervalo se encuentra asignado a otro tipo de servicios en Estados Unidos. Puede consultarse <a href="https://www.fcc.gov/wireless/bureau-divisions/broadband-division/wireless-microphones">https://www.fcc.gov/wireless/bureau-divisions/broadband-division/wireless-microphones</a></p>
<p>7.2.2 ANCHO DE BANDA OCUPADO</p>	<p><b>Dice:</b> El <math>BW_{Max}</math> permitidos <b>son</b> los establecidos en la Tabla 7. <b>El fabricante</b> debe declarar el <math>BW_{oc}</math> del DRBP, el cual debe ser menor o igual a <math>BW_{Max}</math>.</p> <p><b>Debe decir:</b> <b>Los</b> <math>BW_{Max}</math> permitidos son los establecidos en la Tabla 7. <b>El interesado</b> debe declarar <b>al Organismo de Certificación y al Laboratorio de Pruebas</b> el <math>BW_{oc}</math> del DRBP, el cual debe ser menor o igual a <math>BW_{Max}</math>.</p> <p><b>Justificación:</b> Se propone modificación por error de concordancia de número. Por otro lado, la redacción actual del Anteproyecto indica que el fabricante debe realizar una declaración, pero no especifica en dónde, ni a qué entidad. Considerando que la responsabilidad de la Evaluación de la Conformidad</p>

Consulta Pública sobre el Anteproyecto de Disposición Técnica IFT 016 2023. Dispositivos de Radiocomunicación de Baja Potencia: Dispositivos que hacen uso de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico en el intervalo de 30 MHz a 3 GHz - Especificaciones, límites y métodos de prueba”.

	recae en el solicitante, se propone su adjudicación al interesado, realizando la declaración a las partes directamente interesadas, los Organismos de Evaluación de la Conformidad.
7.3.2 ANCHO DE BANDA OCUPADO	<p><b>Dice:</b> El <math>BW_{ch}</math> permitido para teléfonos inalámbricos es 1.728 MHz. El <b>fabricante</b> debe declarar el <math>BW_{oc}</math> y <math>n_{ch}</math> de manera que <math>n_{ch} \times BW_{ch} \leq BW_{oc}</math>.</p> <p><b>Debe decir:</b> El <math>BW_{ch}</math> permitido para teléfonos inalámbricos es 1.728 MHz. El <b>interesado</b> debe declarar <b>al Organismo de Certificación y al Laboratorio de Pruebas</b> el <math>BW_{oc}</math> y <math>n_{ch}</math> de manera que <math>n_{ch} \times BW_{ch} \leq BW_{oc}</math>.</p> <p><b>Justificación:</b> La redacción actual del Anteproyecto indica que el fabricante debe realizar una declaración, pero no especifica en dónde, ni a qué entidad. Considerando que la responsabilidad de la Evaluación de la Conformidad recae en el solicitante, se propone su adjudicación al interesado, realizando la declaración a las partes directamente interesadas, los Organismos de Evaluación de la Conformidad.</p>
7.3.5 TOLERANCIA DE FRECUENCIA	<p><b>Dice:</b> La Tolerancia de Frecuencia es de 10 ppm para teléfonos inalámbricos. El DRBP deberá mantener su frecuencia de operación bajo las siguientes condiciones:</p> <p><b>Debe decir:</b> La Tolerancia de Frecuencia es de 10 ppm para teléfonos inalámbricos, <b>tanto para las partes fijas como las partes móviles que componen al producto y que contienen radiotransmisores</b>. El DRBP deberá mantener su frecuencia de operación bajo las siguientes condiciones:</p> <p><b>Justificación:</b> La redacción actual del Anteproyecto no deja claramente establecido que todos los radiotransmisores involucrados en la operación de un teléfono inalámbrico (parte móvil, y estación base conectada a una red pública) deben ser evaluados.</p>
7.4.2 ANCHO DE BANDA OCUPADO	<p><b>Dice:</b> El <math>BW_{Max}</math> permitido es 200 kHz. El <b>fabricante</b> debe declarar el <math>BW_{ch}</math> o <math>BW_{oc}</math> del dispositivo de asistencia auditiva, el cual debe ser menor o igual a <math>BW_{Max}</math>.</p> <p><b>Debe decir:</b> El <math>BW_{Max}</math> permitido es 200 kHz. El <b>interesado</b> debe declarar <b>al Organismo de Certificación y al Laboratorio de Pruebas</b> el <math>BW_{ch}</math> o <math>BW_{oc}</math> del dispositivo de asistencia auditiva, el cual debe ser menor o igual a <math>BW_{Max}</math>.</p> <p><b>Justificación:</b> La responsabilidad durante la evaluación de la conformidad de un producto recae en el sujeto interesado, y no en el fabricante del producto. El ancho de banda de canal no suele ser considerado un dato de interés a los usuarios finales, por lo que no forma parte de los manuales u hojas de especificaciones. En cualquier caso, es el interesado o solicitante quien deberá realizar la gestión con el fabricante de la información requerida.</p>
7.5.2 ANCHO DE BANDA OCUPADO	<p><b>Dice:</b> El <math>BW_{Max}</math> permitido es 200 kHz. El <b>fabricante</b> debe declarar el <math>BW_{ch}</math> o <math>BW_{oc}</math> de la alarma inalámbrica, el cual debe ser menor o igual a <math>BW_{Max}</math>.</p>

	<p><b>Debe decir:</b> El <math>BW_{Max}</math> permitido es 200 kHz. El interesado debe declarar al <b>Organismo de Certificación y al Laboratorio de Pruebas</b> el <math>BW_{ch}</math> o <math>BW_{oc}</math> de la alarma inalámbrica, el cual debe ser menor o igual a <math>BW_{Max}</math>.</p> <p><b>Justificación:</b> La responsabilidad durante la evaluación de la conformidad de un producto recae en el sujeto interesado, y no en el fabricante del producto. El ancho de banda de canal no suele ser considerado un dato de interés a los usuarios finales, por lo que no forma parte de los manuales u hojas de especificaciones. En cualquier caso, es el interesado o solicitante quien deberá realizar la gestión con el fabricante de la información requerida.</p>																
<p>8.2 INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN</p>	<p><b>Dice:</b></p> <table border="1" data-bbox="479 722 1393 898"> <tr> <td>Cámara de temperatura controlada</td> <td>Intervalo de temperatura:</td> <td>de</td> <td>-10 °C a +50 °C</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Variación en temperatura:</td> <td>en</td> <td>±1 °C</td> </tr> </table> <p><b>Debe decir:</b></p> <table border="1" data-bbox="479 1010 1393 1186"> <tr> <td>Cámara de temperatura controlada</td> <td>Intervalo de temperatura:</td> <td>de</td> <td>-20 °C a +55 °C</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Variación en temperatura:</td> <td>en</td> <td>±1 °C</td> </tr> </table> <p>O bien, <b>debe decir:</b></p> <p>8.9.1.3. [...] 3. [...]</p> <p>i. Configurar la cámara de temperatura controlada de -10°C a +15°C y después a +50°C y permitir que la temperatura se establezca en cada paso.</p> <p><b>Justificación:</b> De acuerdo con el numeral 8.9.1.2, las variaciones de temperatura a las somete al equipo bajo ensayo se dan entre -20 °C y +55 °C, por lo que una cámara con límites de -10 °C a +50 °C no permitiría realizar los ensayos tal como se dictan en el numeral 8.9.1.2.</p>	Cámara de temperatura controlada	Intervalo de temperatura:	de	-10 °C a +50 °C		Variación en temperatura:	en	±1 °C	Cámara de temperatura controlada	Intervalo de temperatura:	de	-20 °C a +55 °C		Variación en temperatura:	en	±1 °C
Cámara de temperatura controlada	Intervalo de temperatura:	de	-10 °C a +50 °C														
	Variación en temperatura:	en	±1 °C														
Cámara de temperatura controlada	Intervalo de temperatura:	de	-20 °C a +55 °C														
	Variación en temperatura:	en	±1 °C														
<p>8.3 CONFIGURACIÓN PARA LA APLICACIÓN DE</p>	<p><b>Dice:</b> [...] c) El solicitante de las pruebas deberá proporcionar al LP, en su caso, las antenas compatibles con el DRBP identificando <b>la(s) marca(s)</b>,</p>																

Consulta Pública sobre el Anteproyecto de Disposición Técnica IFT 016 2023. Dispositivos de Radiocomunicación de Baja Potencia: Dispositivos que hacen uso de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico en el intervalo de 30 MHz a 3 GHz - Especificaciones, límites y métodos de prueba”.

<p>LOS MÉTODOS DE PRUEBA</p>	<p><b>modelo(s) y ganancia(s)</b> en dBi de cada antena compatible, así como los accesorios y/o software necesario para realización de éstas.</p> <p><b>Debe decir:</b> [...] c) El solicitante de las pruebas deberá proporcionar al LP, en su caso, las antenas compatibles con el DRBP identificando la(s) ganancia(s) en dBi y, <b>en caso de existir</b>, las marca(s), y modelo(s) de cada antena compatible, así como los accesorios y/o software necesario para realización de éstas.</p> <p><b>Justificación:</b> Las antenas desconectables no siempre cuentan con marca y/o modelo, en particular, cuando no se venden por separado.</p>
<p>8.9.1.2 CONFIGURACIÓN DE PRUEBA</p>	<p><b>Problema:</b> Los métodos de prueba 8.9 exigen que el equipo bajo ensayo mantenga su frecuencia central de transmisión en diferentes condiciones adversas para el producto. En el caso del método 8.9.1 el producto es sometido a temperatura ambiente de -20 °C, +15 °C y +55 °C, condiciones que pueden alterar el desempeño del oscilador local, y consecuentemente, la frecuencia de transmisión del producto.</p> <p>Como referencia, cabe mencionar que la Disposición Técnica IFT-011-2017 Parte 2 realiza un método de ensayo similar, descrito en su cláusula 5.4 Tolerancia de frecuencia. En dicho documento regulatorio, se indica lo siguiente:</p> <p><i>“En caso de que la antena esté integrada al EBP, y éste no tenga un conector externo, el solicitante debe entregar al Laboratorio de Prueba las instrucciones correspondientes, así como los medios de conexión para tener acceso a la antena del EBP”</i></p> <p>Es decir, el interesado en demostrar cumplimiento <b>debe</b> presentar <b>muestras preparadas</b> para ejecutar este ensayo siempre de forma conducida.</p> <p>Sin embargo, el presente Anteproyecto indica lo siguiente para los productos con antenas integradas:</p> <p><i>“b) Configuración para medición de emisiones radiadas (de acuerdo con lo establecido en el numeral 8.3.1.2), de estar la antena integrada al DBP y técnicamente sea inviable proporcionar al Laboratorio de Prueba los medios necesarios para realizar la medición conducida”</i></p> <p>Según el numeral 8.3.1.2 CONFIGURACIÓN PARA MEDICIÓN DE EMISIONES RADIADAS, el cual se auxilia de la Figura 2, mostrada a continuación, es inviable seguir el número 1 de la cláusula 8.9.1.3 PROCEDIMIENTO DE PRUEBA, donde se indica “coloque el DBP <b>en el interior y centro de la cámara de temperatura controlada</b> de acuerdo con la Figura 6”.</p> <p>Se ingresan las Figuras 2 y 6 como referencia:</p>

**Consulta Pública sobre el Anteproyecto de Disposición Técnica IFT 016 2023. Dispositivos de Radiocomunicación de Baja Potencia: Dispositivos que hacen uso de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico en el intervalo de 30 MHz a 3 GHz - Especificaciones, límites y métodos de prueba”.**

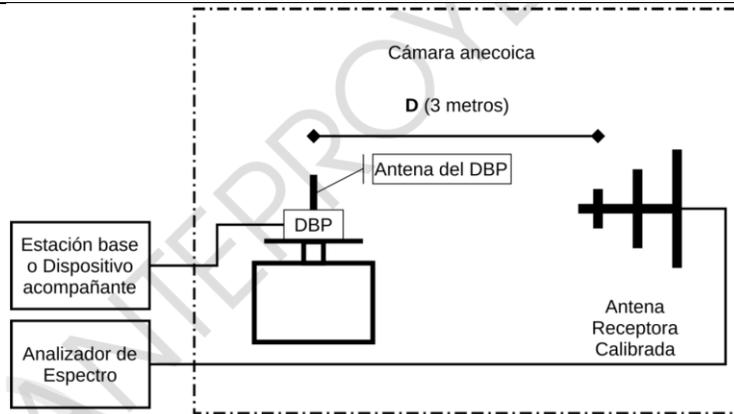


Figura 2. Configuración para medición de emisiones radiadas.

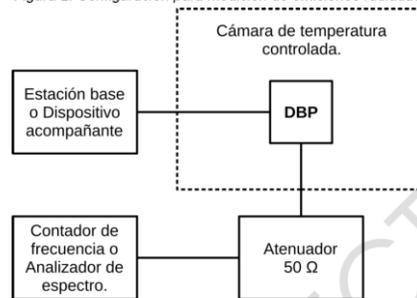


Figura 6. Conexión típica de la instrumentación y DBP para la prueba de estabilidad en frecuencia por variación de temperatura.

Considerando las Figuras 2 y 6, existen dos posibles lecturas al método de prueba:

- 1) Colocar la cámara de temperatura controlada en el interior de la cámara anecoica. Las cámaras de temperatura controlada suelen estar construidas de paredes metálicas gruesas, tal que permitan obtener una temperatura estable en su interior. De esta manera, manteniendo la cámara de temperatura controlada totalmente cerrada con el equipo bajo ensayo en su interior impediría su comunicación efectiva con la antena receptora calibrada.
- 2) Colocar la antena receptora calibrada en el interior de la cámara de temperatura controlada. Esta interpretación requeriría que el Laboratorio de pruebas tenga una cámara anecoica de gran volumen con control de temperatura, así como una antena receptora calibrada, cables y absorbentes de radiofrecuencia que no se vean afectados por las variaciones de temperatura señaladas. Actualmente en el mercado no se encuentran cámaras anecoicas ni cámaras de temperatura controlada que cuenten con estas características

**Consulta Pública sobre el Anteproyecto de Disposición Técnica IFT 016 2023. Dispositivos de Radiocomunicación de Baja Potencia: Dispositivos que hacen uso de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico en el intervalo de 30 MHz a 3 GHz - Especificaciones, límites y métodos de prueba”.**

	<p><b>Se propone:</b> Eliminar el inciso b) del numeral 8.9.1.2 CONFIGURACIÓN DE PRUEBA, haciendo mandatorio que el interesado proporcione los medios necesarios para realizar la medición conducida en un sistema de 50 ohms.</p> <p>Adicionalmente, se propone que las pruebas de Tolerancia en frecuencia <b>no sean aplicables</b> para productos sometidos a Vigilancia del cumplimiento, toda vez que las muestras obtenidas para ese fin no pueden presentarse preparadas para medición conducida.</p>
<p>Transitorio Segundo</p>	<p><b>Dice: SEGUNDO.-</b> La presente Disposición Técnica entrará en vigor a los <b>cientos ochenta (180)</b> días naturales, contados a partir del día siguiente a su publicación el Diario Oficial de la Federación, sin perjuicio de lo dispuesto en los transitorios siguientes.</p> <p><b>Debe decir: SEGUNDO.-</b> La presente Disposición Técnica entrará en vigor a los <b>trescientos sesenta y cinco (365)</b> días naturales, contados a partir del día siguiente a su publicación el Diario Oficial de la Federación, sin perjuicio de lo dispuesto en los transitorios siguientes.</p> <p><b>Justificación:</b> Los métodos de prueba relacionados con ancho de banda, potencia radiada y emisiones no deseadas de este Anteproyecto se ejecutan con equipos similares a los empleados en la evaluación de la Disposición Técnica IFT-008-2015.</p> <p>Para poder realizar los respectivos desarrollos, diseño e implementación de las topologías, y procedimientos de pruebas de este Anteproyecto, el personal de cada laboratorio deberá ejecutar diversos ensayos y experimentos con sus equipos actuales, lo cual se traducirá como una disminución o paro al ritmo de trabajo en ciertos intervalos por semana, que a su vez puede traducirse en una afectación a sus modelos de negocio. Actualmente todos los laboratorios de tercera parte nacionales, y los reconocidos en el extranjero que realizan evaluación de la conformidad en materia de telecomunicaciones y radiodifusión, están acreditados en la Disposición Técnica IFT-008-2015, por lo que esta afectación puede considerarse para toda la infraestructura de laboratorios.</p> <p>El plazo de 180 días naturales no es razonable para que los laboratorios nacionales puedan implementar los métodos de prueba, sin disminuir sensiblemente su capacidad instalada.</p> <p>Por lo tanto, se propone una entrada en vigor de 365 días naturales para la entrada en vigor de esta Disposición Técnica, sin perjuicio de lo dispuesto en los demás transitorios.</p>

**Nota:** añadir cuantas filas considere necesarias.

**III. Comentarios, opiniones y aportaciones generales de la persona participante sobre el asunto en Consulta Pública**

No aplica

**Consulta Pública sobre el Anteproyecto de Disposición Técnica IFT 016 2023. Dispositivos de Radiocomunicación de Baja Potencia: Dispositivos que hacen uso de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico en el intervalo de 30 MHz a 3 GHz - Especificaciones, límites y métodos de prueba”.**

**Nota:** añadir cuantas filas considere necesarias.