



**Formato de Participación Ciudadana - Consulta Pública "Anteproyecto de Acuerdo mediante el cual se expide la disposición técnica IFT-008-2015 : Telecomunicaciones-Radiocomunicación-Sistemas de radiocomunicación que emplean la técnica de espectro disperso-equipos de radiocomunicación por salto de frecuencia y por modulación digital a operar en las bandas 902-928 MHz, 2400-2483.5 MHz y 5725-5850 MHz - Especificaciones, límites y métodos de prueba"**

Número de Consulta a asignar	Uso exclusivo del IFT	
Nombre completo ó del Representante Legal	Manuel Castellanos Méndez	
Empresa que representa (unicamente para Personas Morales):		
En términos de lo dispuesto en el artículo 21 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, y los artículos 68, último párrafo y 120 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, doy mi consentimiento expreso al IFT para la divulgación de mis datos personales contenidos en el presente formato.	<b>Si, acepto los términos</b>	
Personalidad con que acude (a nombre propio o en representación de un tercero).	<b>A Nombre Propio (Personas Físicas)</b>	
Documento con el que lo acredita (solo para Personas Morales).	<b>Ninguno - (Persona Física)</b>	

## AVISO

- Los comentarios, opiniones, propuestas concretas y documentos adjuntos presentados durante la presente consulta, serán publicados íntegramente en el portal electrónico del Instituto y en ese sentido serán considerados invariablemente públicos.
- En caso de que el comentario, opinión o propuesta contenga opiniones o información que pueda ser considerada como información confidencial, se entenderá que quien participa en este ejercicio otorga su consentimiento expreso para la publicación de los mismos en la consulta pública, toda vez que la naturaleza de ésta consiste en transparentar el proceso de elaboración de nuevas regulaciones, así como generar un espacio de intercambio de información, opiniones y puntos de vista sobre un proyecto o situación específica que el Instituto Federal de Telecomunicaciones somete a consideración del escrutinio público. Ello, en términos de lo dispuesto por la fracción I del artículo 120 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

Lineamientos	Con referencia del numeral, fracción o párrafo que corresponda.	Comentarios, opiniones y propuestas
CAPÍTULO_4	4.1	<p>El Punto 4.1.4 dice: "De tener el equipo de radiocomunicación de espectro disperso posibilidad de usar amplificadores de potencia de radiofrecuencia externos, toda combinación equipo de radiocomunicación de espectro disperso + amplificador de potencia de radiofrecuencia externo + antena que se autorice, certifique y homologue, a las máximas potencia, amplificación y ganancia, deberá cumplir con los límites máximos de PIRE anotados en el Cuadro 1" . El comentario es que se deberá cumplir con los límites de cuadro 1 , con o sin amplificador de potencia de radiofrecuencia externo. Es decir por si se incrementa la ganancia de la antena se debe disminuir en forma correspondiente la potencia de transmisión. La redacción actual es válida en caso "De tener el equipo de radiocomunicación de espectro disperso posibilidad de usar amplificadores de potencia de radiofrecuencia externo" , y debe ser válida con y sin amplificador.</p>

		<p>En Cuadro 1 del punto 4.1.4 se establece que el la PIRE Máxima para la banda de 2400 a 2483.5 MHz es de 2W para sistemas fijos Punto a Punto, y de 1W para sistemas punto a multipunto. EL comentario es el siguiente: Con fecha del 26 de septiembre de 2012, la COFETEL emitió RESOLUCIÓN MEDIANTE LA CUAL EL PLENO DE LA COMISIÓN FEDERALDE TELECOMUNICACIONES EMITE OPINIÓN FAVORABLE A LA SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES, RESPECTO DE LSOLICITUD DE MODIFICAR LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE OPERACIÓN DEL "ACUERDO POR EL QUE SE ESTABLECE LA POLÍTICA PARA SERVICIOS DE BANDA ANCHA Y OTRAS APLICACIONES EN LAS BANDAS DE FRECUENCIAS DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO 902 A 928 MHZ; 2,400 A 2,483.5 MHZ; 3,600 A 3,700 MHZ; 5,150 A 5,250 MHZ; 5,250 A 5,350 MHZ; 5,470 A 5,725 MHZ Y 5,725 A 5,850 MHZ" PUBLICADO EL 13 DE MARZO DE 2006 EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN, EN EL SENTIDO DE ADICIONAR UNA EXCEPCIÓN EN LA QUE SE ESTABLEZCA UN INCREMENTO DE POTENCIA ISOTRÓPICA RADIADA EQUIVALENTE PERMITIDA EN SISTEMAS DE COMUNICACIONES PUNTO-MUL TIPUNTO DE LA BANDA DE FRECUENCIAS DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO 2,400 A 2,483.5 MHZ, PARA EL CASO DE COMUNIDADES RURALES CON UNA POBLACIÓN MENOR A 2,500 HABITANTES. Los CONSIDERANDOS de dicha resolución siguen vigentes o son equivalentes o similares a los actualmente establecidos en:</p>
--	--	--

CAPÍTULO\_4

A) El Plan Nacional de Desarrollo  
“Objetivo 4.5. Democratizar el acceso a servicios de telecomunicaciones.  
Estrategia 4.5.1. Impulsar el desarrollo e innovación tecnológica de las telecomunicaciones que amplíe la cobertura y accesibilidad para impulsar mejores servicios y promover la competencia, buscando la reducción de costos y la eficiencia de las comunicaciones.”

B) También en el pacto por México Compromiso 42 “Agenda digital y acceso a banda ancha en edificios públicos.  
Se creará una instancia específicamente responsable de la agenda digital que deberá encargarse de garantizar el acceso a internet de banda ancha en edificios públicos, fomentará la Inversión pública y privada en aplicaciones de telesalud, telemedicina y Expediente Clínico Electrónico, e instrumentará la estrategia de gobierno digital, gobierno abierto y datos abiertos.”

C) También en la Ley federal de Telecomunicaciones Artículo 6to. “El Estado garantizará el derecho de acceso a las tecnologías de la información y comunicación, así como a los servicios de radiodifusión y telecomunicaciones, incluido el de banda ancha e internet. Para tales efectos, el Estado establecerá condiciones de competencia efectiva en la prestación de dichos servicios”.  
EN EL TRANSITORIO Décimo Sexto DE LA MISMA Ley que dice “El Estado, a través del Ejecutivo Federal, en coordinación con el Instituto Federal de Telecomunicaciones, garantizará la instalación de una red pública compartida de telecomunicaciones que impulse el acceso efectivo de la población a la comunicación de banda ancha y a los servicios de telecomunicaciones, de conformidad con los principios contenidos en el artículo 6o...”

D) Así como lo señalado en el DECRETO por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de los artículos 6o., 7o., 27, 28, 73, 78, 94 y 105 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de telecomunicaciones emitido el 11 de junio de 2013 que un su Transitorios Décimo Cuarto dice “El Ejecutivo Federal tendrá a su cargo la política de inclusión digital universal, en la que se incluirán los objetivos y metas en materia de infraestructura, accesibilidad y conectividad, tecnologías de la información y comunicación, y habilidades digitales, así como los programas de gobierno digital, gobierno y datos abiertos, fomento a la inversión pública y privada en aplicaciones de telesalud, telemedicina Expediente Clínico Electrónico y desarrollo de aplicaciones, sistemas y contenidos digitales, entre otros aspectos.

Dicha política tendrá, entre otras metas, que por lo menos 70 por ciento de todos los hogares y 85 por ciento de todas las micros, pequeñas y medianas empresas a nivel nacional, cuenten con accesos con una velocidad real para descarga de información de conformidad con el promedio registrado en los países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. Esta característica deberá ser ofrecida a precios competitivos internacionalmente.

El Instituto Federal de Telecomunicaciones deberá realizar las acciones necesarias para contribuir con los objetivos de la política de inclusión digital universal”

En la resolución de la COFETEL antes señalada se incrementó EL PIRE a 10 W en la banda de 2400 a 2483.5 MHz para comunidades rurales con una población menor a 2500 habitantes, y tomado en cuenta que los principios de incrementar la cobertura de banda ancha para la sociedad siguen vigentes, sugiero que este valor de PIRE de 10 W debería incluirse en el CUADRO 1 del punto 4.1.4 de la DISPOSICIÓN TÉCNICA IFT-008-2015 para dichas comunidades rurales con población menor a 2500 habitantes.

4.1

	<p>En el Cuadro 1 del punto 4.1.4 se establece una PIRE Máxima de 4 W para la banda de 5 725-5 850 MHz, sugiero que se incremente el PIRE a 32W /45 dBm (el equivalente a 45 DBi compuesto por Potencia de transmisión 1W /30 dBm + antena sectorial de baja ganancia de 15 dBi, total 45 dBm) por las siguientes razones:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Tanto la banda de 2,400 A 2,483.5 MHz como la banda 5 725-5 850 MHz sirven para el despliegue de servicios WiFi y de transmisión (backhaul) hacia comunidades rurales con una población menor a 2500 habitantes</li><li>2. La banda de 2,400 A 2,483.5 MHz tiene 14 canales para WiFi, sólo tres de ellos no se superponen, mientras que la de 5 725-5 850 MHz tiene una mayor cantidad de canales. Por lo que se facilita el despliegue de servicios WiFi en dichas comunidades cuando se dispone de una mayor PIRE en la banda de 5 725-5 850 MHz.</li><li>2. Muchos otros equipos también operan en las frecuencias de 2,400 A 2,483.5 MHz, los transgresores más comunes son los hornos microondas y los teléfonos inalámbricos. Estos equipos incrementan interferencia en el entorno que puede afectar negativamente a la velocidad de transmisión las redes inalámbricas.</li><li>3. La banda de 5 725-5 850 MHz tiene un rango más corto que la de 2,400 A 2,483.5 MHz (a la misma potencia (a mayor frecuencia, menor longitud de enlace), por lo que si se desea aprovechar todas las bondades de la banda de 5 725-5 850 MHz para ofrecer cobertura rural, es relevante incrementar el PIRE en dicha banda 5 725-5 850 MHz cuya única limitación vs la de 2,400 A 2,483.5 MHz es el rango.</li></ol>
--	---

4. Los principios y CONSIDERANDOS de la RESOLUCIÓN MEDIANTE LA CUAL EL PLENO DE LA COMISIÓN FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES EMITE OPINIÓN FAVORABLE A LA SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES, RESPECTO DE LA SOLICITUD DE MODIFICAR LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE OPERACIÓN DEL "ACUERDO POR EL QUE SE ESTABLECE LA POLÍTICA PARA SERVICIOS DE BANDA ANCHA Y OTRAS APLICACIONES EN LAS BANDAS DE FRECUENCIAS DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO 902 A 928 MHZ; 2,400 A 2,483.5 MHZ; 3,600 A 3,700 MHZ; 5,150 A 5,250 MHZ; 5,250 A 5,350 MHZ; 5,470 A 5,725 MHZ Y 5,725 A 5,850 MHZ" PUBLICADO EL 13 DE MARZO DE 2006 EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN, EN EL SENTIDO DE ADICIONAR UNA EXCEPCIÓN EN LA QUE SE ESTABLEZCA UN INCREMENTO DE POTENCIA ISOTRÓPICA RADIADA EQUIVALENTE PERMITIDA EN SISTEMAS DE COMUNICACIONES PUNTO-MULTIPUNTO DE LA BANDA DE FRECUENCIAS DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO 2,400 A 2,483.5 MHZ, PARA EL CASO DE COMUNIDADES RURALES CON UNA POBLACIÓN MENOR A 2,500 HABITANTES siguen vigentes o son similares o equivalentes a lo establecido en

CAPÍTULO\_4

## A) El Plan Nacional de Desarrollo

“Objetivo 4.5. Democratizar el acceso a servicios de telecomunicaciones.  
Estrategia 4.5.1. Impulsar el desarrollo e innovación tecnológica de las telecomunicaciones que amplíe la cobertura y accesibilidad para impulsar mejores servicios y promover la competencia, buscando la reducción de costos y la eficiencia de las comunicaciones.”

## B) También en el pacto por México Compromiso 42 “Agenda digital y acceso a banda ancha en edificios públicos.

Se creará una instancia específicamente responsable de la agenda digital que deberá encargarse de garantizar el acceso a internet de banda ancha en edificios públicos, fomentará la Inversión pública y privada en aplicaciones de telesalud, telemedicina y Expediente Clínico Electrónico, e instrumentará la estrategia de gobierno digital, gobierno abierto y datos abiertos.”

C) También en la Ley federal de Telecomunicaciones Artículo 6to. “El Estado garantizará el derecho de acceso a las tecnologías de la información y comunicación, así como a los servicios de radiodifusión y telecomunicaciones, incluido el de banda ancha e internet. Para tales efectos, el Estado establecerá condiciones de competencia efectiva en la prestación de dichos servicios”.  
EN EL TRANSITORIO Décimo Sexto DE LA MISMA Ley que dice “El Estado, a través del Ejecutivo Federal, en coordinación con el Instituto Federal de Telecomunicaciones, garantizará la instalación de una red pública compartida de telecomunicaciones que impulse el acceso efectivo de la población a la comunicación de banda ancha y a los servicios de telecomunicaciones, de conformidad con los principios contenidos en el artículo 6o...”



D) Así como lo señalado en el DECRETO por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de los artículos 6o., 7o., 27, 28, 73, 78, 94 y 105 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de telecomunicaciones emitido el 11 de junio de 2013 que un su Transitorios Décimo Cuarto dice “El Ejecutivo Federal tendrá a su cargo la política de inclusión digital universal, en la que se incluirán los objetivos y metas en materia de infraestructura, accesibilidad y conectividad, tecnologías de la información y comunicación, y habilidades digitales, así como los programas de gobierno digital, gobierno y datos abiertos, fomento a la inversión pública y privada en aplicaciones de telesalud, telemedicina Expediente Clínico Electrónico y desarrollo de aplicaciones, sistemas y contenidos digitales, entre otros aspectos. Dicha política tendrá, entre otras metas, que por lo menos 70 por ciento de todos los hogares y 85 por ciento de todas las micros, pequeñas y medianas empresas a nivel nacional, cuenten con accesos con una velocidad real para descarga de información de conformidad con el promedio registrado en los países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. Esta característica deberá ser ofrecida a precios competitivos internacionalmente.

El Instituto Federal de Telecomunicaciones deberá realizar las acciones necesarias para contribuir con los objetivos de la política de inclusión digital universal”

En resumen, sugerimos, que de igual forma como se emitió una resolución favorable para incrementar la PIRE Máxima en la banda de 2,400 a 2,483.5 MHz, se incremente la PIRE Máxima del cuadro 1 del punto 4.1.4 a un valor de 32 W para la banda de 5,725 A 5,850 MHz a fin de potenciar y facilitar el incremento de la cobertura de los servicios de banda ancha para las comunidades rurales con población menor a 2500 habitantes.

4.1

		<p>En el Cuadro 1 del punto 4.1.4 se establece una PIRE Máxima de 4 W para la banda de 5 725-5 850 MHz, sugiero que cuando se trate de enlaces Punto a Punto con antenas de alta ganancia no exista límite de PIRE Máxima, aunque se mantenga la Potencia Pico Máxima de salida de transmisor; es decir se permita el uso de antenas de alta ganancia para lograr enlaces de mayor longitud, sin que esto signifique incrementar la potencia pico de salida del transmisor, por las siguientes razones.</p> <p>A) Los enlaces Punto a Punto se requieren para enlaces de transporte o Backhaul para incrementar la cobertura de banda ancha a comunidades rurales, es decir se requieren enlaces de gran longitud para llegar a las comunidades rurales eincrementar la cobertura de banda ancha, lo que es un objetivo acorde al Plan Nacional de Desarrollo, al Pacto por México y al , DECRETO por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de los artículos 6o., 7o., 27, 28, 73, 78, 94 y 105 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de telecomunicaciones emitido el 11 de junio de 2013 que un su Transitorios Décimo Cuarto dice “El Ejecutivo Federal tendrá a su cargo la política de inclusión digital universal, en la que se incluirán los objetivos y metas en materia de infraestructura, accesibilidad y conectividad, tecnologías de la información y comunicación, y habilidades digitales, así como los programas de gobierno digital, gobierno y datos abiertos, fomento a la inversión pública y privada en aplicaciones de telesalud, telemedicina Expediente Clínico Electrónico y desarrollo de aplicaciones, sistemas y contenidos digitales, entre otros aspectos. Dicha política tendrá, entre otras metas, que por lo menos 70 por ciento de todos los hogares y 85 por ciento de todas las micros, pequeñas y medianas empresas a nivel nacional, cuenten con accesos con una velocidad real para descarga de información de conformidad con el promedio registrado en los países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. Esta característica deberá ser ofrecida a precios competitivos internacionalmente.</p>
--	--	---

CAPÍTULO\_4

El Instituto Federal de Telecomunicaciones deberá realizar las acciones necesarias para contribuir con los objetivos de la política de inclusión digital universal”,

B) Las especificaciones de la DISPOSICIÓN TÉCNICA IFT-008-2015 bajo consulta, son muy similares a las establecidas por la Federal Communications Commission de los Estados Unidos de América (FCC) Title 47, Part 15, Subpart C, Sec. 15.247, excepto en lo que respecta al PIRE para enlaces Punto a Punto en la banda de 5 725-5 850 MHz .

La regulación de la FCC Title 47, Part 15, Subpart C, Sec. 15.247, establece que en caso de enlaces Punto a Punto, cuando se usen antenas direccionales de mayor ganancia, no es necesaria la reducción de potencia en el transmisor para disminuir el nivel de PIRE, por lo tanto no existe límite de PIRE. En este sentido, tomando en cuenta que los Estados Unidos son el principal consumidor , para establecer sinergias de producción que coadyuven a la fabricación más eficiente de equipos que favorezca a los consumidores en México, sugerimos alinear la PIRE de los enlaces Punto a Punto en la banda de la banda de 5 725-5 850 MHz con lo establecido FCC.

C) Para facilitar el desarrollo e implantación ACUERDO de reconocimiento mutuo entre el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos y el Gobierno de los Estados Unidos de América para la evaluación de la conformidad de equipos de telecomunicaciones de la Secretaría de Economía de publicado en el Diario Oficial de la Federación el 28 de julio de 2011, sugerimos que se armonice la DISPOSICIÓN TÉCNICA IFT-008-2015 con la regulación de la FCC Title 47, Part 15, Subpart C, Sec. 15.247 de tal forma que las pruebas efectuadas por laboratorios mexicanos sirvan en los Estados Unidos de América y viceversa.

En resume para logara mayor alcance de los enlaces para proveer servicios de banda ancha en comunidades rurales, ofrecer mejor precios con sinergias de producción con el mercado de los Estados Unidos y facilitar que las pruebas hechas por laboratorios en México sirvan en los Estados Unidos apoyando el acuerdo de la Secretaría de Economía, se sugiere armonizar DISPOSICIÓN TÉCNICA IFT-008-2015 con la regulación de la FCC Title 47, Part 15, Subpart C, Sec. 15.247, en el sentido que no exista límite de PIRE para enlaces Punto a Punto con antenas de alta ganancia en la banda de 5 725-5 850 MHz.

4.1