

INGENIERÍA
Y VERIFICACIÓN
DE EQUIPOS
Y SISTEMAS DE
TELECOMUNICACIONES
S.A DE C.V.

Instituto Federal de Telecomunicaciones
Unidad de Política Regulatoria
Dirección General de Regulación Técnica, de la Unidad de Política Regulatoria

Atención: Ing. Javier Juárez Mojica
Titular de la Unidad de Política Regulatoria

Atendiendo a lo establecido en el artículo 51 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión (la "Ley"), que señala que para la emisión y modificación de reglas, lineamientos o disposiciones administrativas de carácter general, así como en cualquier caso que determine el Pleno, el Instituto Federal de Telecomunicaciones (el "Instituto"), deberá realizar consultas públicas bajo los principios de transparencia y participación ciudadana, el Pleno del Instituto estima conveniente someter a consulta pública el "Anteproyecto de Acuerdo mediante el cual se expide la Disposición técnica IFT-008-2015: Sistemas de radiocomunicación que emplean la técnica de espectro dispersoequipos 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", (el "Anteproyecto") que a su vez fue sometido a su consideración por la Unidad de Política Regulatoria, al amparo de la Ley. El Instituto. considerando la importancia de transparentar los procesos para la emisión de disposiciones administrativas de carácter general y fomentar la participación ciudadana activa, recibirá por escrito los comentarios, opiniones y propuestas concretas con relación al contenido del Anteproyecto, el cual tiene por objeto establecer las especificaciones mínimas y límites para los equipos de radiocomunicación por espectro disperso, así como establecer los métodos de prueba para la comprobación del cumplimiento de las especificaciones y límites que en ella se establecen, en mi carácter de representante legal de ingeniería y Verificación de Equipos y Sistemas de Telecomunicaciones SA de CV, representación que tengo debidamente acreditada ante el Instituto, le comento que anexo estoy ingresando los comentarios, opiniones y propuestas sobre la disposición técnica IFT-008-2015.

Quedo a sus prdenes.

Atentamente

Ing. Jesús Eduardo Lozano Ochoa

Representante legal

Anexo 43 hojas

telecom@ivestel.com.mx

## Ing. Jesus Eduardo Lozano Ochoa

# Comentarios a la Publicacion del Instituto Federal de Telecomunicaciones para consulta pública de la:

DISPOSICIÓN TÉCNICA IFT-008-2015: 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.

#### **COMENTARIOS Y PROPUESTAS:**

La publicación de la "Disposición técnica IFT-008-2015: 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", con la modificación y adición de parámetros técnicos respecto a su referencia la NOM 121-SCT1.2009, establece un impacto regulatorio al no ser los mismos parámetros y un impacto económico de más de 100 millones de pesos al usuario de los certificados, al tener que recertificar mas de 3000 certificados vigentes.

Si la publicacion de la Disposicion Tecnica IFT-008-2015, se publica como la NOM-121-SCT1-2009 sin modificaciones, no se tendría impacto regulatorio ni impacto económico, anotando en un transitorio de la DT-IFT-008-2015, que los certificados vigentes sobre la NOM-121-SCT1-2009, seguirán siendo validos, para efectos de importación y comercialización.

Lo anterior seguiría un camino similar a la DT-IFT-004-2015, que tendrá una NOM emergente y después de un año, se tendrá una Norma Oficial Mexicana, que soporte los cambios y actualizaciones.

Ing. Jesus Eduardo Lozano Ochoa

El impacto económico, se presenta en la Recertificación de los certificados vigentes con la NOM 121, con la nueva DT-IFT-008-2015, que implica lo siguiente:

Reporte de pruebas \$24,000.00

Certificado de cumplimiento \$ 6,500.00

Trámite de certificado \$ 2,500.00

Cada nuevo certificado, tendrá un costo de \$33,000.00 pesos, que multiplicado

Por 3000 certificados son más de \$ 100, 000,000.00

(CIEN MILLONES DE PESOS).

Así mismo debemos de considerar que:

Que aproximadamente 1000 certificados de homologacion perderán su vigencia como homologación provisional o como homologacion definitiva conforme a la NOM-121-SCT1-2009 y conforme a otras Normas Oficiales Mexicanas o Normas Técnicas

Ya que el Costo promedio de una memoria técnica firmada por uno o por dos peritos en telecomunicaciones para avalar cumplimiento con lo dispuesto en otras Normas Oficiales Mexicanas; Normas Técnicas expedidas por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Normas y recomendaciones contenidas en acuerdos internacionales suscritos por el Gobierno Federal y/o normas y recomendaciones Internacionales o extranjeras señaladas por el Instituto Federal de Telecomunicaciones:

\$10,000.00 pesos

El Pago de derechos federales por la revisión y estudio de la documentación de la solicitud de homologación de equipos de telecomunicaciones y, en su caso, por el

otorgamiento del certificado de homologación provisional o definitivo conforme a las cuotas mencionadas en el Articulo 138 A fracciones desde I hasta XL, de la Ley Federal de Derechos, cuyo promedio es de:

\$7,120.00 de pesos

edlozano@ivestel.com.mx

#### Calculo:

1,000 x 10,000.00 = \$10,000,000.00 1000 x 7,120.00= \$ 7, 120,000.00

Subtotal **\$ 17,200,000.00 de pesos** 

### TOTAL APROXIMADO DEL IMPACTO ECONÓMICO:

\$ 117, 120,000.00 de pesos moneda nacional

Ing. Jesus Eduardo Lozano Ochoa
Director General
Ingenieria y Verificacion de Equipos y Sistemas de Telecomunicaciones SA de CV
Alcanfores 16
Jardines de San Mateo
53240, Naucalpan, Estado de Mexico

Fecha: 2015.08.17

	Ubicación				
Nº	del comentario	E/T/G	Donde dice:	Debe decir:	Justificación o comentarios
1	Tiítulo		DISPOSICION TÉCNICA IFT-008-2015: SISTEMAS DE RADIOCOMUNICACION 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 Y MÉTODOS DE PRUEBA	DE RADIOCOMUNICACION QUE EMPLEAN LA TÉCNICA DE ESPECTRO DISPERSO - EQUIPOS DE RADIOCOMUNICACIÓN POR SALTO DE FRECUENCIA Y POR MODULACIÓN DIGITAL A	
2	"Indice"			Añadir "12. Disposiciones transitorias"	Ver propuesta y justificación más adelante.
3	0. Introducción, séptimo párrafo	Т	Sobre el uso de estas bandas es importante tener en cuenta su uso actual. En la region 2 de la	Sobre el uso de estas bandas es importante tener en cuenta su atribución actual. En la region 2 de la	Se alínea con los conceptos definidos en el apartado de definiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT.

Fecha: 2015.08.17

	Ubicación del				
N°	comentario	E/T/G	Donde dice:	Debe decir:	Justificación o comentarios
4	1.2	G	1.2 Campo de aplicación Esta DT es aplicable a todos aquellos equipos de radiocomunicación por espectro disperso que operen en las bandas de frecuencias 902 MHz a 928 MHz; 2400 MHz a 2483.5 MHz y 5725 MHz a 5850 MHz, previéndose que su operación será sobre una base de coexistencia en estas bandas con otros equipos, redes y servicios autorizados, previstos en el CNAF, en la reglamentación nacional o internacional, o en disposiciones vigentes del Instituto o de la SCT o la extinta COFETEL, a los cuales no podrán causar interferencia perjudicial y de los cuales no podrán reclamar por interferencia alguna. Lo anterior, sin perjuicio de la sujeción a otras normas o reglamentaciones técnicas a que los equipos sujetos a esta DT pudieran estar por causa de las aplicaciones específicas a que estén destinados o por cualquier otra causa.	1.2 Campo de aplicación Esta DT es aplicable a todos aquellos equipos que operan por espectro disperso en las bandas de frecuencias 902 MHz a 928 MHz; 2400 MHz a 2483.5 MHz y 5725 MHz a 5850 MHz, previéndose que su operación será sobre una base de coexistencia en estas bandas con otros equipos, redes y servicios autorizados, previstos en el CNAF, en la reglamentación nacional o internacional, o en disposiciones vigentes del Instituto federal de telecomunicaciones o de la SCT o la extinta COFETEL, a los cuales no podrán causar interferencia perjudicial y de los cuales no podrán reclamar por interferencia alguna. Lo anterior, sin perjuicio de la sujeción a otras normas o reglamentaciones técnicas a que los equipos sujetos a esta DT pudieran estar por causa de las aplicaciones específicas a que estén destinados o por cualquier otra causa.	

Fecha: 2015.08.17

Comentarios a Documento: Disposición Técnica IFT-008-2015

Comentarios de: Ingeniería y Verificación de Equipos y Sistemas de Telecomunicaciones SA de CV

	Ubicación del				
Nº	comentario	E/T/G	Donde dice:	Debe decir:	Justificación o comentarios
5	Definición 2.1	Т	2.1 Anchura de banda del canal: para las telecomunicaciones del tipo salto de frecuencia, es la anchura de banda de emisión a 20 dB, medida con el mecanismo de salteo detenido.	lanchura de banda de emisión a 20 dB. medida con el	Era necesario definir el ancho de banda para la modulación digital.
6	Definición 2.2	Т		potencia por debajo del nivel equivalente a -80 dB,/Hz	parámetro a evaluar y con el cuerpo de

Fecha: 2015.08.17

	Ubicación				
Nº		E/T/G	Donde dice:	Debe decir:	Justificación o comentarios
N°	del comentario	E/T/G	Modulación digital: es la técnica de radiocomunicación por espectro disperso que consiste, en la transmisión, en la multiplicación de la señal portadora de información por una función digital moduladora, lo que hace que las características de la señal portadora — que pueden ser amplitud, fase o frecuencia — se varíen entre un conjunto de valores discretos dados por la señal digital moduladora. Este proceso lleva a que la señal resultante para transmisión tenga una densidad espectral varias veces menor que la señal portadora. En el receptor, la señal recibida se multiplica nuevamente por la función moduladora para recuperar la señal portadora original.	por espectro disperso que consiste, en la transmisión, en la multiplicación de la señal portadora de información por una función digital moduladora, lo que hace que las características de la señal portadora – que pueden ser amplitud, fase o frecuencia – se varíen entre un conjunto de valores discretos dados por la señal digital moduladora. Este proceso lleva a que la señal resultante para transmisión tenga una densidad espectral varias veces menor que la señal portadora. En el receptor, la señal recibida se multiplica nuevamente por la función moduladora para recuperar la señal portadora original.	
7	Definición 2.22	T	municaciones expedirá el certificado de homologación definitiva indicando conformidad con la NOM-EM-XXX-SCFI-2015 o la NOM que la sustituya.  Diario Oficial de la Federación el 11 de agosto de 2005. de seguimiento tendrán que realizarse respecto a la NOM-EM-XXX-SCFI-2015 o con la NOM que la sustituya.gará	otros: 2nPSK, 2nQAM, OFDM y secuencia directa. Por ejemplo: Secuencia Directa (DS), es un caso particular de modulación digital que consiste, en el transmisor, en la multiplicación de la señal de información por un código PN de alta velocidad, dando por resultado una señal codificada con una anchura de banda Gpemitirá el certificado de homologación definitivo indicando la DT IFT-008-2015.  municaciones expedirá el certificado de homologación definitiva indicando conformidad con la NOM-EM-XXX-SCFI-2015 o la NOM que la sustituya.	

Fecha: 2015.08.17

	Ubicación				
N°	del comentario	E/T/G	Donde dice:	Debe decir:	Justificación o comentarios
8	Definición 2.22		Híbrida: es la técnica de radiocomunicación de espectro disperso que emplea una combinación simultánea de salto de frecuencia y modulación digital, para la transmisión de una misma señal de información.	Híbrida: es la técnica de radiocomunicación de espectro disperso que emplea una combinación de salto de frecuencia y modulación digital, para la transmisión de	establece que se debe probar tal como
9	Definición 2.29	E	2.29 Solicitante: persona física o moral quien será titular del informe de pruebas, del certificado de conformidad, del certificado de homologación, de algunos o de todos ellos, para equipos sujetos a esta DT.		

Fecha: 2015.08.17

N°	Ubicación del comentario	E/T/G	Donde dice:	Debe decir:	Justificación o comentarios
10	Definición 2.3.1	E		Para el término "2.3.1" colocar en negrillas conforme al estilo que se utiliza.	Uniformidad de formato de texto.
11	3	Т		No contiene la descripción del acrónimo "LFTR"	Falta incluir el acrónimo en definiciones.
12	3. Símbolos y abreviaturas		NSA Atenuacion de sitio normalizado (del inglés Normalized Site Attenuation)	ANS Atenuación Normalizada del Sitio (del Inglés	Corregir la traducción de NSA, cuidar que el término se conserve en el resto de la DT
13	4.1.1	G	son los que pueden operar en alguna, algunas o en todas las bandas de frecuencias siguientes: 902-928 MHz, 2 400-2 483.5 MHz y 5.725-5.850 GHz, en las modalidades de salto de frecuencia, modulación digital e híbridos	<b>4.1.1</b> Los equipos de radiocomunicación sujetos a esta DT son los que pueden operar en alguna o en todas las bandas de frecuencias siguientes: 902 MHz-928 MHz, 2 400 MHz- 2 483.5 MHz y 5 725 MHz - 5 850 MHz, en las modalidades de salto de frecuencia, modulación digital e híbrida.	Mejorar en redacción

Comentarios de: Ingeniería y Verificación de Equipos y Sistemas de Telecomunicaciones SA de CV

	Ubicación			
	del			
Nº	comentario E/T/G	Donde dice:	Debe decir:	Justificación o comentarios
N° 14	comentario E/T/G	4.1.4 Los equipos de radiocomunicación sujetos a esta DT deberán de probarse, ser evaluados de 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 equipo de radiocomunicación de espectro disperso vaya a ser	4.1.4 Los equipos de radiocomunicación sujetos a esta DT deberán de probarse, ser evaluados de 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 equipo de radiocomunicación de espectro disperso vaya a ser evaluado de conformidad para homologación, para	La potencia isotrópica radiada efectiva (PIRE) está dada en términos de la potencia efectiva a la salida del transmisor y la ganancia de la antena asociada, por lo que, es claro que la

Fecha: 2015.08.17

Comentarios a Documento: Disposición Técnica IFT-008-2015

Comentarios de: Ingeniería y Verificación de Equipos y Sistemas de Telecomunicaciones SA de CV

N°	Ubicación del comentario	E/T/G	Donde dice:	Debe decir:	Justificación o comentarios
15	4.2.1		Ide canales de salto (NI)" el valor como ">50"	Icanales de salto (N)" el valor como "mayor o igual que	Corregir el error y evitar errores en la trasncripción del DOF en los símbolos.
16	4.2.1	Т	Cuadro 2		Retirar algunos símbolos que no se imprimen de manera adecuada en el Diario Oficial de la Federación y flexibilizar la DT (regulación) conforme a la práctica de los laboratorios nacionales. También armonizar con FCC. Será necesario aplicar el mismo razonamiento de los símbolos a aquellas parte de la DT que así lo requieran

Fecha: 2015.08.17

N°	Ubicación del comentario	E/T/G	Donde dice:	Debe decir:	Justificación o comentarios
17	4.5.1		4.5.1 Para los equipos que cumplan con los límites de potencia pico máxima conducida de salida del transmisor, la potencia de radiofrecuencia en cualquier intervalo de 100 kHz, fuera de las bandas de frecuencia de operación	transmisor, la potencia de radiofrecuencia en cualquier intervalo de 100 kHz fuera de las bandas de frecuencia de operación, deberá estar atenuada cuando menos 20 dB, con respecto a la producida en el intervalo de 100 kHz dentro de la banda de operación que contenga el más alto nivel de potencia deseada; esto basado en una medición, ya sea de emisiones de RF conducidas o radiadas.	Con esta modificación se hace coongruente el cambio realizado por el IFETEL en 4.5.2

Fecha: 2015.08.17

	Ubicación				
NIO		E/T/G	Danda dica:	Daha dasir:	lustificación o comentarios
N° 17	del comentario		4.5.2 Tanto los transmisores como los receptores, cumplirán con los límites de emisiones no esenciales que establece el cuadro 3 únicamente para las bandas de frecuencias listadas en el cuadro 3A. Dichos límites se cumplen: i) para frecuencias de 30 MHz a 1 GHz con instrumentación de medición que utilice la función detector cuasi-pico; ii) para frecuencias mayores a 1 GHz, con instrumentación de medición que utilice la función detector promedio con un RBW igual a 1 MHz.	cumplirán con los límites de emisiones no esenciales que establece el cuadro 3 únicamente para las bandas de frecuencias listadas en el cuadro 3A. Dichos límites se cumplen: i) para frecuencias de 30 MHz a 1 GHz con instrumentación de medición que utilice la función detector cuasi-pico; ii) para frecuencias mayores a 1 GHz, con instrumentación de medición que utilice la función detector pico o promedio (según sea el caso) con un RBW igual a 1 MHz.	representar un nuevo requisito que impacta en el punto de las pruebas. Se evitará la aplicación del articulo 22 fracción VII de los procedimientos de evaluación de la conformidad de

Fecha: 2015.08.17

N°	Ubicación del comentario	E/T/G	Donde dice:	Debe decir:	Justificación o comentarios
18	4.6.1	E	4.6.1. El manual de usuario deberá estar escrito en idioma español y contener información suficiente, clara y veraz, que no confunda al consumidor en México, en términos de lo previsto por el artículo 32 de la Ley Federal de Protección al Consumidor.	4.6.1. El manual de usuario deberá estar escrito en idioma español sin limitar el poder estar en combinación de otros idiomas, que no confunda al consumidor en	Al dejar los terminos suficiente, clara y veraz en la DT lo deja a criterio de los laboratorios y organismos de certificación, cuando esto ya esta incluido en el artículo 32 y siendo competencia de la Ley Federal de Protección al Consumidor. Además de no acotar la posibilidad de proveer manuales en convivencia con otros idiomas.
19	4.6		4.6 Manual de usuario El manual de usuario de cualquier equipo de radiocomunicación por espectro disperso cumplirá con lo siguiente:		Aclarar, al igual que el campo de aplicación, que la disposición técnica no incluye el resto de equipos de radiocomunicación

E/T/G

G

Ubicación del

comentario

5

Ν°

20

Comentarios a Documento: Disposición Técnica IFT-008-2015

Comentarios de: Ingeniería y Verificación de Equipos y Sistemas de Telecomunicaciones SA de CV

Donde dice:	Debe decir:	Justificación o comentarios
5. Métodos de prueba Este capítulo contiene los métodos de prueba que deberán usarse para la comprobación de las especificaciones contenidas en el capítulo 4. La aplicación de dichos métodos de prueba los llevarán a cabo los laboratorios de pruebas autorizados o reconocidos para esta DT, de acuerdo con los términos previstos en la LFTR. Para el efecto utilizarán una o dos unidades representativas del modelo de equipo o de la familia de equipos que se pretenda certificar y homologar, a las que se le denominará en lo sucesivo el equipo bajo prueba (EBP) o los equipos bajo prueba (EBPs) así como un ejemplar del manual de usuario (MU).  El solicitante de pruebas entregará al laboratorio de pruebas y al organismo de certificación una declaración bajo protesta de decir verdad de que el EBP o los EBP's entregados son una muestra representativa de los equipos que operarán y que dichos equipos no serán modificados en sus características técnicas cubiertas por esta DT, posteriormente a la emisión del informe de pruebas y certificado.	deberán usarse para la comprobación de las especificaciones contenidas en el capítulo 4. La aplicación de dichos métodos de prueba los llevarán a cabo los laboratorios de pruebas acreditados, autorizados, aprobados o reconocidos para esta DT, de acuerdo con los términos previstos en la LFTR. Para el efecto utilizarán una o dos unidades representativas del modelo de equipo o de la familia de equipos que se pretenda certificar y homologar, a las que se le denominará en lo sucesivo el equipo bajo prueba (EBP) o los equipos bajo prueba (EBPs) así como un ejemplar del manual de usuario (MU) pudiendo ser una versión preliminar, siendo definitiva con las especificaciones y leyendas para efectos de evaluación de esta DT. El solicitante de pruebas entregará al laboratorio de pruebas una declaración bajo protesta de decir verdad de que el EBP o los EBP's entregados son una muestra representativa de los equipos que operarán y que dichos	Para completar el esquema de evaluación de la conformidad incluyendo los terminos acreditados y aprobados; Facilitar la disponibilidad del manual de usuario en una versión preliminar para el cumplimiento del proceso de evaluación de la conformidad; No tiene sentido entregar una carta posterior a la obtención del informe de prueba y mucho menos del certificado;

Fecha: 2015.08.17

Nº comentario E/T/G Donde dice:  Debe decir:  Justificación o de Esta condición aplicace equipos, tanto salto de modulación digital pueda transmitir de variados modos de velocidad de datos, ancho de banda, tasa de codificación y flujos de datos, las especificaciones aplicables de esta DT deben cumplirse para todos esos modos. Para minimizar el cumplirse para todos esos modos. Para minimizar el minimizar e	
h) Para cuando un equipo o dispositivo de modulación digital pueda transmitir de variados modos de velocidad de datos, ancho de banda, tasa de codificación y flujos de datos, las especificaciones aplicables de esta DT deben cumplirse para todos esos modos. Para dispositivo de modulación digital pueda transmitir de variados modos de velocidad de datos, ancho de banda, tasa de codificación y flujos de datos, las especificaciones aplicables de esta DT deben cumplirse para todos esos modos. Para	comentarios
5.1.3  5.1.3  5.1.3  6.	a a todos los de frecuencia,

Comentarios de: Ingeniería y Verificación de Equipos y Sistemas de Telecomunicaciones SA de CV

N°	Ubicación del comentario	E/T/G	Donde dice:	Debe decir:	Justificación o comentarios
21	5	G	Para aplicar los métodos de prueba al o a los EBP's, los laboratorios de pruebas autorizados o reconocidos utilizarán las instalaciones adecuadas e instrumentos de medición cuyas mediciones trazables a patrones nacionales mexicanos aprobados por la Secretaría de Economía; y en caso de no haberlos, el laboratorio de pruebas autorizado o reconocido solicitará por escrito la opinión de la Secretaría de Economía a través de la Dirección General de Normas para alcanzar la trazabilidad metrológica de sus mediciones a patrones nacionales de otros países. Adicionalmente el laboratorio de pruebas autorizado o reconocido queda sujeto a las disposiciones legales aplicables. En lo que no se contraponga a lo anterior, deberán cumplir también con lo previsto en la cláusula 5.6.2.2 "Ensayo", de la NMX-EC-17025-IMNC-2006 "Evaluación de la conformidad - Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración", o su sustituto más actualizado.  Los resultados los reportarán al solicitante de las pruebas, al organismo u organismos de certificación que corresponda y al Instituto Federal de Telecomunicaciones en un Informe de pruebas, conforme a lo especificado en 5.9.	laboratorios de pruebas autorizados o reconocidos utilizarán las instalaciones adecuadas e instrumentos de medición cuyas mediciones trazables a patrones nacionales mexicanos aprobados por la Secretaría de Economía; y en caso de no haberlos, el laboratorio de pruebas autorizado o reconocido solicitará por escrito la opinión de la Secretaría de Economía a través de la Dirección General de Normas para alcanzar la trazabilidad metrológica de sus mediciones a patrones nacionales de otros países. Adicionalmente el laboratorio de pruebas autorizado o reconocido queda sujeto a las disposiciones legales aplicables. En lo que no se contraponga a lo anterior, deberán cumplir también con lo previsto en la cláusula 5.6.2.2 "Ensayo", de la NMX-EC-17025-IMNC vigente "Evaluación de la conformidad -Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración", o su sustituto más actualizado.  Los resultados los reportarán al solicitante de las pruebas, a los organismos de certificación autorizados que corresponda y al Instituto Federal de Telecomunicaciones en un Informe de pruebas, conforme a lo especificado en 5.9. Los certificados de conformidad expedidos por los organismos de certificación	2) Para hacer concordantes con el capítulo 10 "Evaluación de la conformidad y vigilancia el cumplimiento" se aclara que los certificados de conformidad de los OC autorizados serán utilizados para los

Fecha: 2015.08.17

Comentarios a Documento: Disposición Técnica IFT-008-2015

Comentarios de: Ingeniería y Verificación de Equipos y Sistemas de Telecomunicaciones SA de CV

	Ubicación del				
Nº	comentario	E/T/G	Donde dice:	Debe decir:	Justificación o comentarios
22	5.1.4		con objeto de no dañar el analizador de espectro debe	medidor de potencia, debe tenerse cuidado en no exceder el nivel máximo de potencia de entrada especificado por su fabricante. Véase cuadro 5	Aclarar que se puede utilizar el analizador de espectro o el medidor de potencia
23	5.1.4.2	T	$\begin{bmatrix} G_{antena\ EBP} \end{bmatrix} = G_{\rm ANT} + 10\log \left( {\rm N}_{\rm ANT} \right) {\rm dBi.}$ $(Ecuación\ 5-a)$ De ser las antenas del sistema de diferente individual, con salidas del equipo de igual $\begin{bmatrix} G_{antena\ EBP} \end{bmatrix}_{dB} {\rm se\ calcula\ como\ sigue:}$ $\begin{bmatrix} G_{antena\ EBP} \end{bmatrix}_{dB} = \begin{bmatrix} (10^{{\rm G1/20}} + 10^{{\rm G2/20}} \\ (Ecuación\ 5-a) \end{bmatrix}$	las del siste ma de diferente ganancia individual, consalidas la como sigue:	transmitter Output v02r01 bre de 2013, debido a en la DT IFT-008 está del equipo de igual cionados) (Ecuación

Comentarios de: Ingeniería y Verificación de Equipos y Sistemas de Telecomunicaciones SA de CV

N°	Ubicación del comentario	E/T/G	Donde dice:	Debe decir:	Justificación o comentarios
24	5.2.1 inciso b)	Т		de la especificación 4.1.1, relativa a la banda o a las bandas de frecuencias de operación del equipo. b) Establecer el analizador de espectro en modo de vídeo promedio con un tiempo máximo de barrido de 20 milisegundos y en retención máxima de imagen (max hold).	Hay que corregir el número de esta claúsula y de las siguientes hasta llegar a 5.3. Se propone el cambio en la forma de acondicionar el equipo de medición, conforme a la práctica de los laboratorios de pruebas
25	5.2.4 a)	G		cumplimiento del PIRE máximo por el par: equipo de radiocomunicación de espectro disperso – antena, se estará a lo siguiente:  a) Para la antena única integrada o para la antena de mayor ganancia de todos los tipos de antena listados en el Manual de usuario:	Con este cambio hay consistencia con el cambio propuesto en 4.1.4 (Véase explicación). Será necesario realizar Is ajustes necesarios en el resto de la DT, por ejemplo en j) de 4.1.4, se deben eliminar las columnas para las antenas 2 y 3

Comentarios de: Ingeniería y Verificación de Equipos y Sistemas de Telecomunicaciones SA de CV

	Ubicación del				
Nº	comentario	E/T/G	Donde dice:	Debe decir:	Justificación o comentarios
25	5.2.4 a) iv.	T		iv. Establecer las siguientes condiciones en el analizador de espectro: • Intervalo de frecuencias (span) = Suficiente para contener la señal del EBP. • Anchura de banda del filtro de resolución (RBW) = que la anchura de banda a 20 dB de la emisión del EBP (para equipos de salto de frecuencia) ó que la anchura de banda a 6 dB de la emisión del EBP (para equipos de modulación digital) • Anchura de banda de video (VBW) = auto • Tiempo de barrido (sweep time) = auto • Detector (detector function) = pico • Traza (trace) = retención máxima de imagen (max hold).	al poner solo 6 dB se hace referencia unicamente a la técnica de modulación digital. Falto poner la referencia para equipos de salto de frecuencia. En caso de que se quede con 6 dB

Fecha: 2015.08.17

	Ubicación				
N°	del comentario	E/T/G	Donde dice:	Debe decir:	Justificación o comentarios
25	5.3.1.2 c)		c) Establecer las siguientes condiciones en el analizador de espectro: • Intervalo de frecuencias (span) = La banda de frecuencia de operación. • Anchura de banda del filtro de resolución (RBW) ≥ 1% del Intervalo de frecuencias (span) • Anchura de banda de video (VBW) ≥ RBM • Tiempo de barrido (sweep time) = auto • Detector (Detector function) = pico • Traza (trace) = retención máxima de imagen (max hold).	<ul> <li>Tiempo de barrido (sweep time) = auto</li> <li>Detector (Detector function) = pico</li> <li>Traza (trace) = retención máxima de imagen (max hold).</li> </ul>	las iniciales correctas son RBW

Fecha: 2015.08.17

	Ubicación del				
N°	5.4.1 b)	E/T/G	b) Para el caso de espaciamiento de las líneas espectrales de la emisión del EBP mayor a 3 kHz, establecer las siguientes condiciones en el analizador de espectro  • Anchura de banda del filtro de resolución (RBW) = 3 kHz  • Anchura de banda de video (VBW) = 10 kHz  • Tiempo de barrido (sweep time) = (span/3 kHz) por ejemplo para un intervalo de frecuencias (span) de 1.5 MHz, el barrido debe ser 1.5 x 106 ÷ 3 x 103 = 500 seg.	b) Para el caso de espaciamiento de las líneas espectrales de la emisión del EBP mayor a 3 kHz, establecer las siguientes condiciones en el analizador de espectro  • Anchura de banda del filtro de resolución (RBW) = 3 kHz  • Anchura de banda de video (VBW) = 10 kHz mayor que RBW  • Tiempo de barrido (sweep time) = (span/3 kHz) por ej emplo para un intervalo de frecuencias (span) de 1.5 MHz, el barrido debe ser 1.5 x 106 ÷ 3 x 103 = 500	

Fecha: 2015.08.17

N°	Ubicación del comentario	E/T/G	Donde dice:	Debe decir:	Justificación o comentarios
25	5.4.1 método No. 2 b)	T			concordancia con las referencias internacionales.

Fecha: 2015.08.17

	Ubicación del				
N°	comentario	E/T/G	Donde dice:	Debe decir:	Justificación o comentarios
25	5.4.2 alternativa 2		Alternativa 2.  Esta alternativa 2 consta de tres métodos de prueba, los de números 2, 3 y 4.  Siendo "Tp" la duración del pulso de una transmisión de potencia máxima del EBP y estableciendo las siguientes condiciones del analizador de espectro:  • Anchura de banda del filtro de resolución (RBW) = 1 MHz.  • Intervalo de frecuencias (span) de manera que abarque enteramente la anchura de banda de la emisión (EBW) del EBP.	Alternativa 2. Esta alternativa 2 consta de tres métodos de prueba, los de números 2, 3 y 4. Siendo "Tp" la duración del pulso de una transmisión de potencia máxima del EBP y estableciendo las siguientes condiciones del analizador de espectro:  • Anchura de banda del filtro de resolución (RBW) = 1 MHz.  • Intervalo de frecuencias (span) de manera que abarque enteramente la anchura de banda de la emisión (EBW) del EBP.	no se encuentra el procedimiento para medir "Tp". No esta definido lo que es EBW

Fecha: 2015.08.17

	Ubicación del				
Nº	comentario	E/T/G	Donde dice:	Debe decir:	Justificación o comentarios
25	5.4.3 b) c) d)	G	b) Poner el EBP a transmitir a su máxima velocidad de datos.  (a) Establecer las siguientes condiciones en el analizador de espectro.  Intervalo de frecuencias (span) > que RBW y suficiente para visualizar el canal completo a medir Anchura de banda del filtro de resolución (RBW) = 100 kHz  Anchura de banda de video (VBW) = Auto  Tiempo de barrido (sweep time) = Auto  Detector (detector function) = Pico  Traza (trace) = Retención máxima de imagen (max hold).  d) Poner a transmitir el EBP a su máxima velocidad de datos.	de datos.  c) Establecer las siguientes condiciones en el analizador de espectro.  Intervalo de frecuencias (span) > que RBW y suficiente para visualizar el canal completo a medir -Anchura de banda del filtro de resolución (RBW) = 100 kHz  Anchura de banda de video (VBW) = Auto  Tiempo de barrido (sweep time) = Auto  Detector (detector function) = Pico  Traza (trace) = Retención máxima de imagen (max hold).	falta espacio yguion para la anchura de banda del RBW . El inciso d) esta repetido con el inciso b).

Fecha: 2015.08.17

	Ubicación				
Nº	del comentario	E/T/G	Donde dice:	Debe decir:	Justificación o comentarios
25	5.6.1	G	5.6.1 Métodos de prueba para comprobar la especificación 4.5.1  Por ser ésta una medición de potencia, debe llevarse a cabo bajo el mismo criterio de medición de potencia pico de salida,; en el caso de medición de potencia pico, los picos de potencia obtenidos en e) de las emisiones fuera de las bandas de operación deberán estar atenuados 20 dB respecto de la potencia del pico del nivel de referencia medido en un intervalo de 100 kHz dentro de la banda de operación Para mediciones de potencia promedio, para determinar el cumplimiento con la especificación 4.5, los picos de potencia de las emisiones fuera de las bandas de operación deberán estar atenuados 30 dB en lugar de 20 dB respecto de la potencia del pico del nivel de referencia medido en un intervalo de 100 kHz dentro de la banda de operación (inciso e) en los dos métodos de prueba 5.6.1.1 y5.6.1.2)	especificación 4.5.1 Por ser ésta una medición de potencia, debe llevarse a cabo bajo el mismo criterio de medición de potencia pico de salida,; en el caso de medición de potencia pico, los picos de potencia obtenidos en e) de las emisiones fuera de las bandas de operación deberán estar atenuados 20 dB respecto de la potencia del pico del nivel de referencia medido en un intervalo de 100 kHz dentro de la banda de operación Para mediciones de potencia promedio, para determinar el cumplimiento con la especificación 4.5, los picos de potencia de las emisiones fuera de las bandas de operación deberán estar atenuados 30 dB en lugar de 20 dB respecto de la potencia del pico del nivel de	la medición de potencia pico es uno de los dos criterios para tomar la decisión de cómo se va a medir un criterio es medición de potencia pico yel otro criterio es medición de potencia promedio. Razón por la cual no debe ir esa palabre en ese lugar.

Comentarios de: Ingeniería y Verificación de Equipos y Sistemas de Telecomunicaciones SA de CV

	Ubicación del				
Ν°	comentario	E/T/G	Donde dice:	Debe decir:	Justificación o comentarios
29	5.6.2	Т	o emisiones radiadas para frecuencias > 1 GHz. Modo promedio:  • Anchura de banda del filtro de resolución (RBW) = 1 MHz  • Para salto de frecuencia la anchura de banda de video (VBW)= RBW y para modulación digital VBW = 10 kHz.  • Tiempo de barrido (sweep time) = auto  • Detector (detector function) = promedio  • Traza (trace) = Retención máxima de imagen (max hold).	o emisiones radiadas para frecuencias > 1 GHz.  Modo promedio:  • Anchura de banda del filtro de resolución (RBW) = 1  MHz  • Para salto de frecuencia la anchura de banda de video (VBW)= RBW y para modulación digital VBW =  3*(RBW).  • Tiempo de barrido (sweep time) = auto	

Fecha: 2015.08.17

N°	Ubicación del comentario	E/T/G	Donde dice:	Debe decir:	Justificación o comentarios
		Т	<ul> <li>b) Establecer las siguientes condiciones en el analizador de espectro.</li> <li>Intervalo de frecuencias (span) = el suficiente para ver el nivel pico de las señales no esenciales de la emisión del EBP, en el intervalo que va desde 30 MHz hasta 10 veces la frecuencia fundamental de la emisión ó 40 GHz, la que resulte menor</li> <li>d) Con el marcador identificar los picos de las emisiones encontradas dentro de las bandas restringidas y no restringidas que estén fuera de las bandas de operación, en el intervalo que va desde 30 MHz hasta 10 veces la frecuencia fundamental de la emisión ó 40 GHz, la que resulte menor. Medir el nivel de referencia con la función marcador pico en un intervalo de 100 kHz dentro de la</li> </ul>	<ul> <li>5.6.1.1 Método de medición pico</li> <li>b) Establecer las siguientes condiciones en el analizador de espectro.</li> <li>Intervalo de frecuencias (span) = el suficiente para ver el nivel pico de las señales no esenciales de la emisión del EBP, en el intervalo que va desde 30 MHz hasta 5 veces la frecuencia fundamental de la emisión ó 40 GHz, la que resulte menor</li> <li>d) Con el marcador identificar los picos de las emisiones encontradas dentro de las bandas restringidas y no restringidas que estén fuera de las bandas de operación, en el intervalo que va desde 30 MHz hasta 5 veces la frecuencia fundamental de la emisión ó 40 GHz, la que resulte menor. Medic el nivel de referencia con la función</li> </ul>	no incorporar especificaciones más estrictas.  Establece un nuevo requisito, que impacta en tiempo de realizar las pruebas y por consecuencia en el costos de las mismas. Ademas de que se evitará la aplicación del articulo 22 fracción VII de los procedimientos de evaluación de la conformidad de productos sujetos al cumplimiento de Normas Oficiales Mexicanas de la competencia de la SCT a través de la COFETEL. (Articulo 22. El certificado

Fecha: 2015.08.17

	Ubicación				
Nº	del comentario	E/T/G	Donde dice:	Debe decir:	Justificación o comentarios
30	5.6.1.1 b) d) y 5.6.1.2 d) g)		5.6.1.2 Método de medición RMS	5.6.1.2 Método de medición RMS	especificaciones más estrictas). el inciso g) esta repetido
			d) Con el marcador identificar los picos de las emisiones encontradas dentro de las bandas restringidas y no restringidas que estén fuera de las bandas de operación, en el intervalo que va desde 30 MHz hasta 10 veces la frecuencia fundamental de la emisión ó 40 GHz, la que resulte menor. Medir el nivel de referencia con la función marcador pico utilizando el detector pico en un intervalo de 100 kHz dentro de la banda de operación. g) Comprobar que todos los picos de las emisiones obtenidas en e) cumplan con estar atenuadas cuando menos 30 dB con respecto a la producida en el intervalo de 100 kHz dentro de la banda de operación que contenga el más alto nivel de potencia deseada. g) Comprobar que todos los picos de las emisiones obtenidas en e) cumplan con estar atenuadas cuando menos 20 dB con respecto a la producida en el intervalo de 100 kHz dentro de la banda de operación que contenga el más alto nivel de potencia	d) Con el marcador identificar los picos de las emisiones encontradas dentro de las bandas restringidas y no restringidas que estén fuera de las bandas de operación, en el intervalo que va desde 30 MHz hasta 5 veces la frecuencia fundamental de la emisión ó 40 GHz, la que resulte menor. Medir el nivel de referencia con la función marcador pico utilizando el detector pico en un intervalo de 100 kHz dentro de la banda de operación. g) Comprobar que todos los picos de las emisiones obtenidas en e) cumplan con estar atenuadas cuando menos 30 dB con respecto a la producida en el intervalo de 100 kHz dentro de la banda de operación que contenga el más alto nivel de potencia deseada. g) Comprobar que todos los picos de las emisiones obtenidas en e) cumplan con estar atenuadas cuando menos 20 dB con respecto a la producida en el intervalo	

Fecha: 2015.08.17

	Ubicación				
	del				
Nº	comentario	E/T/G	Donde dice:	Debe decir:	Justificación o comentarios
31	5.6.2		5.6.2 Método de prueba para comprobar la especificación 4.5.2  b) Establecer las siguientes condiciones en el analizador de espectro. • Intervalo de frecuencias (span) = el suficiente para ver el nivel pico de las señales no esenciales de la emisión del EBP, en el intervalo que va desde la más baja frecuencia, generada internamente o usada por el receptor (oscilador local, frecuencia intermedia o portadora), o 30 MHz, la que sea la mayor, hasta 10 veces la señal fundamental o frecuencia del oscilador local, sin excederse de 40 GHz. (De resultar conveniente podría llevarse a cabo el despliegue de la emisión y de sus armónicos por partes). Previo a las mediciones en los intervalos de 30 MHz a 1 GHz y > 1GHz (para mediciones mayores que 1 GHz podría ser necesaria la utilización de un factor de corrección por desensibilización de pulsos, conforme a lo que indique el manual del instrumento), debe llevarse a cabo una medición exploratoria con detector pico para identificar las emisiones no esenciales con los niveles más altos respecto al límite.	4.5.2 b) Establecer las siguientes condiciones en el analizador de espectro. • Intervalo de frecuencias (span) = el suficiente para ver el nivel pico de las señales no esenciales de la emisión del EBP, en el intervalo que va desde la más baja frecuencia, generada internamente o usada por el receptor (oscilador local, frecuencia intermedia o portadora), o 30 MHz, la que sea la mayor, hasta 3 veces la señal fundamental o frecuencia del oscilador local, sin excederse de 40 GHz. (De resultar conveniente podría llevarse a cabo el despliegue de la emisión y de sus armónicos por partes). Previo a las mediciones en los intervalos de 30 MHz a 1 GHz y > 1GHz (para mediciones mayores que 1 GHz podría ser necesaria la utilización de un factor de corrección por desensibilización de pulsos, conforme a lo que indique el manual del instrumento), debe llevarse a cabo una	de conformidad podrá suspenderse por: (fracción VII. Cuando cambie(n) la(s) NOM bajo la(s) cual(es) fue certificado el producto, siempre y cuando los cambios hayan consistido en crear nuevos requisitos o en incorporar especificaciones más estrictas). el inciso g) esta repetido

Comentarios de: Ingeniería y Verificación de Equipos y Sistemas de Telecomunicaciones SA de CV

	Ubicación				
	del				
Nº	comentario	E/T/G	Donde dice:	Debe decir:	Justificación o comentarios
32	5.6.2 después de modo promedio: c) d) e) f)	G		no esenciales encontradas desplegadas,  • g f) Para obtener el nivel máximo de las emisiones no esenciales, tanto para los transmisores como para los receptores, sumar al valor medido en-f e), las pérdidas y ganancias de la cadena de la configuración de prueba, según lo previsto en 5.1.4.2. d) Colocar el receptor del EBP en modo normal de operación. e) Permitir que la traza se estabilice. f) Con el marcador medir cada una de las emisiones no esenciales encontradas desplegadas, g) Para obtener la potencia pice máximo de las- emisiones no esenciales, tanto para los transmisores- como para los receptores, sumar al valor medido en f), las pérdidas y quanancias de la cadena de la	En ésta DT se omitió poner medición modo pico que se encontraba en la NOM-121-SCT1-2009 lo que puede representar un nuevo requisito que impacta en el punto de las pruebas. Se evitará la aplicación del articulo 22 fracción VII de los procedimientos de evaluación de la conformidad de productos sujetos al cumplimiento de Normas Oficiales Mexicanas de la competencia de la SCT a través de la COFETEL. (Articulo 22. El certificado de conformidad podrá suspenderse por: fracción VII. Cuando cambie(n) la(s) NOM bajo la(s) cual(es) fue certificado el producto, siempre y cuando los cambios hayan consistido en crear nuevos requisitos o en incorporar especificaciones más estrictas).

Comentarios de: Ingeniería y Verificación de Equipos y Sistemas de Telecomunicaciones SA de CV

	Ubicación				
	del				
N°	comentario	E/T/G	Donde dice:	Debe decir:	Justificación o comentarios
33	5.7	T	5.7 Comprobación sobre el contenido del manual de usuario (relativa a la especificación 4.6) Todas las especificaciones relativas al manual de usuario se comprueban visualmente. Para la comprobación de la especificación 4.6.1, el solicitante de las pruebas, de certificación o de ambas, acompañará el Manual de usuario con una declaración firmada por el solicitante que asegure que dicho Manual contiene información suficiente, clara y veraz, que no confunde al consumidor, en términos de lo previsto por el artículo 32 de la Ley Federal de Protección al Consumidor; tanto el manual como la declaración firmada referidas las entregará en alguna de las siguientes formas:  a) Las entregará al laboratorio de pruebas, quien una vez utilizada la información que necesita para la aplicación de los métodos de prueba, de requerirlo el solicitante referido, las hará llegar al organismo de certificación correspondiente.  b) Las entregará al organismo de certificación conjuntamente con el informe de resultados que emita el laboratorio de pruebas. En este caso, de ser la antena desmontable (conectable/desconectable y seleccionable por el usuario), al laboratorio de pruebas deberá proporcionar la información referida en el numeral 4.6.3 y sus sub-numerales en una declaración firmada por el solicitante que asegure que esa información corresponde exactamente con la contenida en el manual de usuario que entregará al organismo de certificación.	utilizada la información que necesita para la aplicación de los métodos de prueba, de requerirlo el solicitante referido, las hará llegar al organismo de certificación correspondiente.  b) Las entregará al organismo de certificación conjuntamente con el informe de resultados que emita el laboratorio de pruebas. En este caso, de ser la antena desmontable (conectable/desconectable y seleccionable por el usuario), al laboratorio de pruebas deberá proporcionar la información referida en el numeral 4.6.3 y sus sub-numerales en una declaración firmada por el solicitante que asegure que esa información corresponde exactamente con la contenida en el manual de usuario que entregará al organismo de certificación.	Al dejar los terminos suficiente, clara y veraz en la DT lo deja a criterio de los laboratorios y organismos de certificación, cuando esto ya esta incluido en el artículo 32 ysiendo competencia de la Ley Federal de Protección al Consumidor.

Fecha: 2015.08.17

	Ubicación del				
Nº	comentario	E/T/G	Donde dice:	Debe decir:	Justificación o comentarios
			Para el cumplimiento de la especificación 4.6.2, se comprobará que se haga la mención expresa de que las leyendas son para cumplirse en México. Podrá no hacerse la mención referida si las leyendas están escritas en modo general, sin mención particular de países para los que las leyendas en mención o equivalentes deban cumplirse.	escritas en modo general, sin mención particular de	
34	5.9, Cuadro 6, en todos los incisos	G		Se propone incluir en el informe de pruebas, una nueva columna en la parte lateral derecha, que diga, "Para revisión por parte del organismo de certificación"	Herramienta útil para la revisión del informe de pruebas por parte del organismo de certificación.

Comentarios de: Ingeniería y Verificación de Equipos y Sistemas de Telecomunicaciones SA de CV

	Ubicación				
	del				
Nº	comentario	E/T/G	Donde dice:	Debe decir:	Justificación o comentarios
		G		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 MHz - 928 MHz, 2 400 MHz – 2 483.5 MHz	Minimizar el impacto por el cambio de denominación de NOM-121-SCT1-2009 a DT IFT-008-2015 evitando costos, retrasos y situaciones innecesarias por parte de los titulares de los certificados de conformidad y de homologación así como a los organismos de evaluación de la conformidad. (ver anexo)

Fecha: 2015.08.17

	Ubicación				
Nº	del comentario	F/T/G	Donde dice:	Debe decir	Justificación o comentarios
N°	comentario	E/T/G	Donde dice:	Respecto a los seguimientos de los productos certificados conforme a la NOM-121-SCT-2009, éstos se seguirán realizando conforme a la NOM-EM-XXX-SCFI-2015 o conforme a la NOM que la sustituya, observando lo establecido en los Procedimientos de evaluación de la conformidad de productos sujetos al cumplimiento de normas oficiales mexicanas de la competencia de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes a través de la Comisión Federal de Telecomunicaciones, expedidos por la extinta COFETEL, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 11 de agosto de 2005.  Respecto a los productos certificados que demuestren que continúan cumpliendo, con base en el seguimiento descrito en párrafo anterior, los organismos de certificación de producto, acreditados y aprobados de acuerdo a la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y autorizados por el Instituto Federal de Telecomunicaciones, deberán otorgar certificados en los que se indique conformidad con la NOM-EM-XXX-SCFI-2015 o con la NOM que la sustituya. Dichos certificados se expedirán con base en los informes de pruebas de seguimiento expedidos por laboratorios de pruebas acreditados y aprobados de acuerdo a la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y autorizados por el Instituto Federal de Telecomunicaciones. Las pruebas de seguimiento tendrán que realizarse respecto a la NOM-EM-XXX-SCFI-2015 o con la NOM que la sustituya.	

Fecha: 2015.08.17

	Ubicación				
Nº	del comentario	E/T/G	Donde dice:	Debe decir:	Justificación o comentarios
				A petición de parte, los titulares de certificados de conformidad vigentes con la NOM-121-SCT1-2009, podrán solicitar la re expedición de dichos certificados de conformidad con la NOM-EM-XXX-SCFI-2015 o con la NOM que la sustituya. Las re expediciones las tendrán que emitir los Organismos de certificación de producto, acreditados, aprobados de acuerdo a la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y autorizados por el Instituto Federal de Telecomunicaciones.  Los certificados vigentes de homologación definitivos expedidos conforme a la NOM-121-SCT1-2009, 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 MHz - 928 MHz, 2 400 MHz - 2 483.5 MHz y 5 725 MHz - 5 850 MHz-Especificaciones, límites y métodos de prueba, mantendrán su vigencia definitiva conforme a lo establecido en los Procedimientos de evaluación de la conformidad de productos sujetos al cumplimiento de normas oficiales mexicanas de la competencia de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes a través de la Comisión Federal de Telecomunicaciones, expedidos por la extinta COFETEL, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 11 de agosto de 2005.	

Fecha: 2015.08.17

	Ubicación del				
Nº	comentario	E/T/G	Donde dice:	Debe decir:	Justificación o comentarios
				Los certificados vigentes de homologación provisionales expedidos conforme a la NOM-121-SCT1-2009, 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 MHz - 928 MHz, 2 400 MHz - 2 483.5 MHz y 5 725 MHz - 5 850 MHz-Especificaciones, límites y métodos de prueba, mantendrán su vigencia hasta que termine su periodo de un año posterior a su emisión o, en su caso, hasta que se obtenga su certificado de homologación definitiva correspondiente.	
	10				
25	Evaluación de				

Fecha: 2015.08.17

	Ubicación				
N°	del comentario	E/T/G	Donde dice:	Debe decir:	Justificación o comentarios
	la conformidad y vigilancia del cumplimiento			Para los certificados vigentes de homologación provisionales expedidos conforme a la NOM-121-SCT1-2009, 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 MHz - 928 MHz, 2 400 MHz - 2 483.5 MHz y 5 725 MHz - 5 850 MHz-Especificaciones, límites y métodos de prueba, que se encuentren dentro de su periodo de vigencia de un año posterior a su emisión, los titulares de dichos certificados podrán ingresar al Instituto Federal de Telecomunicaciones el certificado re expedido, de conformidad con la NOM-EM-XXX-SCFI-XXX o la que la sustituya emitidos por los organismos de certificación, acreditados, aprobados de acuerdo a la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y autorizados por el Instituto Federal de Telecomunicaciones el pago de derechos federales correspondiente y todos los documentos relacionados para solicitar la homologación definitiva, con la NOM-EM-XXX-SCFI-2015 o la NOM que la sustituya. El Instituto Federal de Telecomunicaciones expedirá el certificado de homologación definitiva indicando conformidad con la NOM-EM-XXX-SCFI-2015 o la NOM que la sustituya.	

Fecha: 2015.08.17

	Ubicación del				
N°	comentario	E/T/G	Donde dice:	Debe decir:	Justificación o comentarios
				Para los certificados vigentes de homologación provisionales expedidos conforme a la NOM-121-SCT1-2009, 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 MHz - 928 MHz, 2 400 MHz - 2 483.5 MHz y 5 725 MHz - 5 850 MHz-Especificaciones, límites y métodos de prueba, que se encuentren dentro de su periodo de vigencia de un año posterior a su emisión, a solicitud de parte, los titulares de dichos certificados podrán ingresar al Instituto Federal de Telecomunicaciones la solicitud de homologación definitiva, el pago de derechos federales correspondiente, y todos los documentos relacionados para solicitar la homologación definitiva respecto al cumplimiento con la DT IFT-008-2015. El Instituto Federal de Telecomunicaciones expedirá el certificado de homologación definitivo indicando cumplimiento la DT IFT-008-2015.	

Fecha: 2015.08.17

	Ubicación				
N°	del comentario	E/T/G	Donde dice:	Debe decir:	Justificación o comentarios
IN	Comentario	2/1/0	Donae dice.		Justificación o comentarios
				A petición de parte, los titulares de certificados vigentes	
				de homologación definitivos conforme a la NOM-121- SCT1-2009, podrán solicitar al Instituto Federal de	
				Telecomunicaciones la re expedición de dichos certificados de homologación definitivos respecto a la	
				NOM-EM-XXX-SCFI-2015 o la NOM que la sustituya,	
				ingresando el certificado de conformidad re expedido por	
				los Organismos de Certificación con la NOM-EM-XXX-	
				SCFI-2015 o la NOM que la sustituya. El Instituto	
				Federal de Telecomunicaciones emitirá el certificado de	
				homolog ación definitivo indicando la NOM-EM-XXX-	
				SCFI-2015 o la NOM que la sustituya.	
				de la castra de la	
				A petición de parte, los titulares de certificados vigentes	
				de homologación definitivos conforme a la NOM-121-	
				SCT1-2009, podrán solicitar al Instituto Federal de	
				Telecomunicaciones la re expedición de dichos	
				certificados de homologación definitivos respecto a la DT	
				IFT-008-2015, ingresando una solicitud de re expedición	
				y el pago de derechos federales correspondiente. El	
				Instituto Federal de Telecomunicaciones emitirá el	
				certificado de homologación definitivo indicando la DT	
				IFT-008-2015.	
	l				

Fecha: 2015.08.17

	Ubicación del				
N°	comentario	E/T/G	Donde dice:	Debe decir:	Justificación o comentarios
				Los certificados vigentes de homologación definitivos y los certificados de conformidad vigentes expedidos conforme a la NOM-121-SCT1-2009 (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 MHz - 928 MHz, 2 400 MHz - 2 483.5 MHz y 5 725 MHz - 5 850 MHz-Especificaciones, límites y métodos de prueba), mantendrán su vigencia definitiva conforme a lo establecido en los Procedimientos de evaluación de la conformidad de productos sujetos al cumplimiento de normas oficiales mexicanas de la competencia de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes a través de la Comisión Federal de Telecomunicaciones, expedidos por la extinta COFETEL, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 11 de agosto de 2005 y serán suficientes para amparar el cumplimiento con la presente Disposición Técnica y con la NOM-EM-XXX-SCFI-2015 o la que la sustituya.	

Fecha: 2015.08.17

	Ubicación				
l <sub>N°</sub>	del comentario	E/T/G	Donde dice:	Debe decir:	Justificación o comentarios
36	11	G	Donde dice:  11. Contraseña de producto Los equipos certificados y homologados respecto de las Disposiciones Técnicas que le son aplicables, deberán usar la Contraseña de producto que denote la evaluación de la conformidad, conforme a las características de la Contraseña de producto que el Instituto determine.	Se sugiere: 11. Contraseña de producto Los equipos amparados por el certificado de homologación, deberán exhibir el número de certificado de homologación correspondiente, así como la marca y el modelo con la que se expide este certificado en cada unidad de producto mediante marcado o etiqueta que lo haga ostensible, claro, visible, legible, intransferible e indeleble con el uso normal, de tal forma que ofrezca seguridad y certidumbre al usuario o consumidor e	Justificación: Alguna contraseña adicional al número de homologación ocasionará gastos a la industria no justificados, ya que el propio número de homologación (número del certificado de homologación), al final lleva a identificar el documento probatorio de cumplimiento que contiene todos los datos relativos al cumplimiento normativo. El número de homologación es un requerimiento ya implementado por la industria, que cumple con el objetivo de denotar cumplimiento normativo. Cualquier logotipo adicional no ofrece mayor valor en ese sentido y por el contrario requiere espacio para dispositivos que de suyo tiene como restricción el espacio, además del costo inherente de agregar dicha contraseña adicional.

Fecha: 2015.08.17

Comentarios a Documento: Disposición Técnica IFT-008-2015

Comentarios de: Ingeniería y Verificación de Equipos y Sistemas de Telecomunicaciones SA de CV

N°	Ubicación del comentario	E/T/G	Donde dice:	Debe decir:	Justificación o comentarios
	Anexo - Sitios y arreglos de prueba para mediciones radidas	G		Cambiar en donde corresponda dentro del Anexo, el término, "validación", por el término, "verificación"	Para evitar confusiones

## Anexo para agregar en el capitulo 10. Evaluación de la conformidad y vigilancia del cumplimiento.

## De la DT IFT-008-2015

## PARA CERTIFICADOS DE CONFORMIDAD CON LA NOM-121-SCT1-2009 EMITIDOS POR ORGANISMOS DE CERTIFICACIÓN DE PRODUCTO

Los certificados vigentes expedidos de conformidad con la NOM-121-SCT1-2009, "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 MHz - 928 MHz, 2 400 MHz - 2 483.5 MHz y 5 725 MHz - 5 850 MHz-Especificaciones, límites y métodos de prueba", mantendrán su vigencia definitiva a partir de la entrada en vigor de la NOM-EM-XXX-SCFI-2015 o de la NOM que la sustituya; lo anterior, de conformidad a lo establecido en los Procedimientos de evaluación de la conformidad de productos sujetos al cumplimiento de normas oficiales mexicanas de la competencia de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes a través de la Comisión Federal de Telecomunicaciones, expedidos por la extinta COFETEL, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 11 de agosto de 2005, para cumplimiento con el anexo 2.4.1 del acuerdo de NOM's.

Respecto a los seguimientos de los productos certificados conforme a la NOM-121-SCT-2009, éstos se seguirán realizando conforme a la NOM-EM-XXX-SCFI-2015 o conforme a la NOM que la sustituya, observando lo establecido en los Procedimientos de evaluación de la conformidad de productos sujetos al cumplimiento de normas oficiales mexicanas de la competencia de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes a través de la Comisión Federal de Telecomunicaciones, expedidos por la extinta COFETEL, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 11 de agosto de 2005.

Respecto a los productos certificados que demuestren que continúan cumpliendo, con base en el seguimiento descrito en párrafo anterior, los organismos de certificación de producto, acreditados y aprobados de acuerdo a la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y autorizados por el Instituto Federal de Telecomunicaciones, deberán otorgar cartas de continuidad de vigencia en los que se indique conformidad con la NOM-EM-XXX-SCFI-2015 o con la NOM que la sustituya. Dichas cartas se expedirán con base en los informes de pruebas de seguimiento expedidos por laboratorios de pruebas acreditados y aprobados de acuerdo a la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y autorizados por el Instituto Federal de Telecomunicaciones. Las pruebas de seguimiento tendrán que realizarse respecto a la NOM-EM-XXX-SCFI-2015 o con la NOM que la sustituya.

A petición de parte, los titulares de certificados vigentes de conformidad con la NOM-121-SCT1-2009, podrán solicitar la re expedición de dichos certificados de conformidad con la NOM-EM-XXX-SCFI-2015 o con la NOM que la sustituya. Las re expediciones las tendrán que emitir los Organismos de certificación de producto, acreditados, aprobados de acuerdo a la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y autorizados por el Instituto Federal de Telecomunicaciones.

## PARA CERTIFICADOS DE HOMOLOGACIÓN CONFORME A LA NOM-121-SCT1-2009 EMITIDOS POR LA EXTINTA COMISIÓN FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES Y/O POR EL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES

Los certificados vigentes de homologación definitiva expedidos conforme a la NOM-121-SCT1-2009, 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 MHz - 928 MHz, 2 400 MHz - 2 483.5 MHz y 5 725 MHz - 5 850 MHz-Especificaciones, límites y métodos de prueba, mantendrán su vigencia definitiva conforme a lo establecido en los Procedimientos de evaluación de la conformidad de productos sujetos al cumplimiento de normas oficiales mexicanas de la competencia de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes a través de la Comisión Federal de Telecomunicaciones, expedidos por la extinta COFETEL, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 11 de agosto de 2005. Los certificados vigentes de homologación provisional expedidos conforme a la NOM-121-SCT1-2009, 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 MHz - 928 MHz, 2 400 MHz - 2 483.5 MHz y 5 725 MHz - 5 850 MHz-Especificaciones, límites y métodos de prueba, mantendrán su vigencia hasta que termine su periodo de un año posterior a su emisión o, en su caso, hasta que se obtenga su certificado de homologación definitiva correspondiente.

Para los certificados vigentes de homologación provisional expedidos conforme a la NOM-121-SCT1-2009, 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 MHz - 928 MHz, 2 400 MHz - 2 483.5 MHz y 5 725 MHz - 5 850 MHz-Especificaciones, límites y métodos de prueba, que se encuentren dentro de su periodo de vigencia de un año posterior a su emisión, los titulares de dichos certificados podrán ingresar al Instituto Federal de Telecomunicaciones el certificado re expedido, o la carta de continuidad de vigencia, de conformidad con la NOM-EM-XXX-SCFI-XXX o la que la sustituya emitidos por los organismos de certificación de producto, acreditados, aprobados de acuerdo a la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y autorizados por el Instituto Federal de Telecomunicaciones, pago de derechos federales correspondiente y todos los documentos relacionados para solicitar la homologación definitiva. El Instituto Federal de Telecomunicaciones expedirá el certificado de homologación definitiva indicando conformidad con la NOM-EM-XXX-SCFI-2015 o la NOM que la sustituya.

Para los certificados de homologación provisional expedidos conforme a la NOM-121-SCT1-2009, 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 MHz - 928 MHz, 2 400 MHz - 2 483.5 MHz y 5 725 MHz - 5 850 MHz-Especificaciones, límites y métodos de prueba, que se encuentren dentro de su periodo de vigencia de un año posterior a su emisión, a solicitud de parte, los titulares de dichos certificados podrán ingresar al Instituto Federal de Telecomunicaciones el pago de derechos federales correspondiente, y todos los documentos relacionados para solicitar la homologación definitiva de cumplimiento con la DT IFT-008-2015. El Instituto Federal de Telecomunicaciones expedirá el certificado de homologación definitiva indicando cumplimiento con la DT IFT-008-2015.

A petición de parte, los titulares de certificados vigentes de homologación definitiva conforme a la NOM-121-SCT1-2009, podrán solicitar al Instituto Federal de Telecomunicaciones la re expedición de dichos certificados de homologación definitiva respecto a la DT IFT-008-2015, ingresando una solicitud de re expedición y el pago de derechos federales correspondiente. El Instituto Federal de Telecomunicaciones emitirá el certificado de homologación definitivo indicando la DT IFT-008-2015.