

Ciudad de México D.F. a 20 de agosto del 2015

Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT)

Insurgentes Sur#1143

Col. Noche Buena, Del. Benito Juárez

México D.F. 03720

Lic. Javier Juárez Mojica

Titular de la Unidad de Política Regulatoria,

Dirección General de Regulación Técnica.

Presente

Apreciable Licenciado Juárez Mojica:

Con relación a los trabajos que desarrolla la Unidad de Política Regulatoria del IFT, a su digno cargo, así como la "Consulta pública de la Disposición Técnica IFT-007-2015; Medidas de operación para el cumplimiento de los límites de exposición máxima para seres humanos a radiaciones", al respecto en dos archivos adjuntos en formato electrónico e impreso, denominados "Comentarios de Advance W&W Laboratorios" y "Comentarios adicionales de Advance W&W Laboratorios"; me permito presentar la propuesta de modificación y comentarios de mi representada.

Sin otro particular, quedo a su apreciable consideración.

ATENTAMENTE

Ing. José Zavala Chávez

Director del Laboratorio y

Representante Legal

EIFT15-45376

c.c.p. Ing. Nomeíl Vásquez Martínez, Presidente del Consejo Directivo Advance W&W Laboratorios S.C.

Ing. Luz María Hernández H.Luz, Subdirectora.

Ing. Alberto Leal López, Jefe del Laboratorio.

RECIBIDO
OFICINA DE PARTES

2015 AGO 20 PM 3:00

IFT
INSTITUTO FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES

047251

Nº Línea	Clausula	E/T/G	Donde dice:	Debe decir:	Comentarios
1 103	INDICE	E	9CONCORDANCIA...	9 CONCORDANCIA...	Falta un espacio entre el número y texto
2 139	1	E	los especificados en la recomendación internacional...	los especificados en la guía internacional...	La publicación del ICNIRP no tiene carácter de recomendación sino de guía.
3 146, 147, 148	1. Introducción		Disposición Técnica, se incorporan métodos de prueba para proporcionar los requerimientos fundamentales a seguir para calcular y/o medir los niveles de campos electromagnéticos emitidos por diversos emisores de energía electromagnética. Dichos métodos de prueba son consistentes con las especificaciones del estándar C95.3	Modificar por Disposición Técnica se incorporan métodos de cálculo y pruebas que proporcionen los requerimientos para determinar los niveles de campos electromagnéticos emitidos Los métodos de pruebas son ...	Incluir los métodos de prueba
4 180-183	Sección 2 Objetivo y Campo de Aplicación b)	T	Asegurar que los equipos terminales de radiocomunicaciones utilizados cerca del oído no excedan los límites básicos de exposición máxima, específicamente los valores del SAR localizado en la cabeza y el tronco en el intervalo de frecuencias de 300 MHz a 3 GHz.	Asegurar que los equipos terminales de radiocomunicaciones utilizados cerca de la cabeza, particularmente cerca del oído, no excedan los límites básicos de exposición máxima, específicamente los valores del SAR localizado en la cabeza, en el intervalo de frecuencias de 300 MHz a 3 GHz.	Asegurar que la referencia es clara para equipos terminales de radiocomunicaciones que se usan en la cabeza particularmente los pegados al oído y no en otras zonas del cuerpo como es el tronco. De cualquier forma, el anteproyecto de DT sólo establece una metodología de prueba para medir SAR en la cabeza, particularmente cerca del oído
5 230-234	Definiciones	T	Equipos terminales de radiocomunicaciones. Equipos de radiocomunicaciones destinados a usuarios, que se conecte más allá del punto de conexión terminal de una red pública con el propósito de tener acceso a servicios de telecomunicaciones y que se utilizan muy próximos a la cabeza y particularmente al oído.	Equipos terminales de radiocomunicaciones. Equipos de radiocomunicaciones que utilizan las bandas de telefonía celular, destinados a usuarios, que se conecte más allá del punto de conexión terminal de una red pública con el propósito de tener acceso a servicios de telecomunicaciones y que se utilizan muy próximos a la cabeza y particularmente al oído.	Aclarar la disposición técnica sólo a los denominados teléfonos celulares (particularmente los teléfonos inteligentes), que por su número de unidades, debe ser uno de los objetos de la regulación en el proyecto de disposición técnica.
6 370-372	5.1.1 Límites básicos de exposición máxima	T	Entre 100 KHz y 10 GHz se establecen límites básicos expresados en términos del índice de absorción específica (SAR) para prevenir un determinado calentamiento en los tejidos de todo el cuerpo o de partes localizadas del cuerpo.	Entre 300 MHz a 3 GHz se establecen límites básicos expresados en términos del índice de absorción específica (SAR) para prevenir un determinado calentamiento cerca de la cabeza, particularmente cerca del oído.	Asegurar que la referencia es clara para equipos terminales de radiocomunicaciones que se usan en la cabeza particularmente los pegados al oído y no en otras zonas del cuerpo como es el tronco. De cualquier forma, el anteproyecto de DT sólo establece una metodología de prueba para medir SAR en la cabeza, particularmente cerca del oído
7 383-389	5.1.1 Límites básicos de exposición máxima	T	En el intervalo de frecuencias de 10 MHz a 10 GHz los efectos al organismo que se pueden detectar se relacionan con el incremento de temperatura del cuerpo en mas de 1°C. Este nivel de incremento de temperatura resulta de la exposición de personas bajo condiciones ambientales moderadas a un SAR de cuerpo entero de 4W/kg por cerca de 30 minutos. Basado en este efecto, se ha seleccionado como límite básico un SAR de cuerpo entero de 0.08 W/kg como la restricción que proporciona una adecuada protección para la exposición al público en general.	En el intervalo de frecuencias de 300 MHz a 3 GHz los efectos al organismo que se pueden detectar se relacionan con el incremento de temperatura del cuerpo en mas de 1°C. Este nivel de incremento de temperatura resulta de la exposición de personas bajo condiciones ambientales moderadas a un SAR en la cabeza particularmente los pegados al oído de 2W/kg por cerca de 30 minutos. Basado en este efecto, se ha seleccionado como límite básico un SAR en la cabeza particularmente los pegados al oído de 0.08 W/kg como la restricción que proporciona una adecuada protección para la exposición al público en general.	Asegurar que la referencia IEC 62209-1, Ed. 2005-02 es clara para equipos terminales de radiocomunicaciones que se usan en la cabeza particularmente los pegados al oído y no en otras zonas del cuerpo como es el tronco. De cualquier forma, el anteproyecto de DT sólo establece una metodología de prueba para medir SAR en la cabeza, particularmente cerca del oído
8 402	5.1.1 Límites básicos de exposición máxima	T	Tabla 1.- Límites básicos de exposición máxima	Tabla 1.- Límites básicos de exposición máxima.	Asegurar que la DT y los límites de SAR solo aplican para la cabeza particularmente al oído. Actualmente esas líneas describen requerimientos de SAR para todo el cuerpo, por ende la sugerencia de eliminarlas. Eliminar de la Tabla 1 los límites para SAR promedio en todo el cuerpo [W/kg] y SAR localizado en las extremidades [W/kg]. Adicionalmente, el intervalo de frecuencias de 100 kHz-10 MHz no debe aplicar para mediciones de SAR localizado en la cabeza y el intervalo de 10 MHz-10 GHz debe cambiarse a 300 MHz a 3 GHz. Por último el texto SAR localizado en la cabeza y el tronco [W/kg] debe ser cambiado a SAR localizado en la cabeza [W/kg] quedando la Tabla 1 Límites básicos de exposición máxima como sigue:
9 411-413	5.1.1 Límites básicos de exposición máxima	T	5. El SAR localizado se promedia sobre un volumen de tejido continuo que contenga 10 gramos de masa. El máximo valor del SAR que se obtenga de esta forma en cualquier zona de la cabeza, el tronco y las extremidades, es el que se utiliza para determinar si se exceden los límites de la tabla.	5. El SAR localizado se promedia sobre un volumen de tejido continuo que contenga 10 gramos de masa. El máximo valor del SAR que se obtenga de esta forma en cualquier zona de la cabeza particularmente al oído, es el que se utiliza para determinar si se exceden los límites de la tabla 1.	Asegurar que la DT y los límites de SAR solo aplican para la cabeza particularmente al oído. Actualmente esas líneas describen requerimientos de SAR para todo el cuerpo, por ende la sugerencia de eliminarlas
10 414-418	5.1.1 Límites básicos de exposición máxima	T	6. En el intervalo de frecuencias de 0.3 a 10 GHz, para exposición localizada en la cabeza, se adiciona un límite más en donde la absorción específica (SA) promediada sobre 10 gramos de tejido no debe exceder de 2 mJ/kg para exposición del público en general. Esto es con el fin de evitar un efecto auditivo causado por la expansión de cierto tejido cerebral debido a pequeños y rápidos cambios de temperatura, los cuales producen una onda que se transmite al oído interno.	6. En el intervalo de frecuencias de 0.3 a 3 GHz, para exposición localizada en la cabeza, se adiciona un límite más en donde la absorción específica (SA) promediada sobre 10 gramos de tejido no debe exceder de 2 mJ/kg para exposición del público en general. Esto es con el fin de evitar un efecto auditivo causado por la expansión de cierto tejido cerebral debido a pequeños y rápidos cambios de temperatura, los cuales producen una onda que se transmite al oído interno.	Asegurar que la DT y los límites de SAR solo aplican para la cabeza particularmente al oído. Actualmente esas líneas describen requerimientos de SAR para todo el cuerpo, por ende la sugerencia de eliminarlas

Disposición Técnica IFT-007-2015
Comentarios adicionales de Advance Wire & Wireless Laboratorios S.C.

Nº	Línea	Clausula	ET/G	Donde dice:	Debe decir:	Comentarios
11	420-422	5.1.1 Límites básicos de exposición máxima	T	Los equipos terminales de radiocomunicaciones deberán cumplir con los límites básicos de exposición máxima, específicamente con los valores del SAR localizado en la cabeza y el tronco.	Los equipos terminales de radiocomunicaciones deberán cumplir con los límites básicos de exposición máxima, específicamente con los valores del SAR localizado en la cabeza.	Asegurar que la DT y los límites de SAR solo aplican para la cabeza particularmente al oído
12	491	5.1.2 Límites de referencia de exposición máxima		Para la resolución del Instituto, se considerará lo siguiente:		Es necesario concretar como se va a llevar a cabo la evaluación en caso de múltiples emisores considerando que el artículo 9 del PEC establece que las evaluaciones de conformidad se realizarán únicamente a instancia de parte. Asimismo, el artículo 14 establece que no será obligatorio para los concesionarios la realización de cálculos y mediciones en caso de múltiples emisores
13	493	5.1.2 Límites de referencia de exposición máxima		a) Identificación de la fuente o fuentes emisoras no autorizadas, a fin de proceder a la cancelación de las mismas, así como a la identificación de las estaciones de radiocomunicaciones que en lo individual excedan los límites de exposición máxima correspondientes a su frecuencia de operación, las cuales deberán reducir sus emisiones hasta alcanzar los valores de cumplimiento establecidos en la presente disposición, para lo cual contarán con un plazo de 10 días hábiles, a partir de que se los notifique el instituto.		Es necesario concretar como se va a llevar a cabo la evaluación en caso de múltiples emisores considerando que el artículo 9 del PEC establece que las evaluaciones de conformidad se realizarán únicamente a instancia de parte. Asimismo, el artículo 14 establece que no será obligatorio para los concesionarios la realización de cálculos y mediciones en caso de múltiples emisores
14	498	5.1.2 Límites de referencia de exposición máxima		disposición, para lo cual contarán con un plazo de 10 días hábiles, a partir de que se...	Modificar por disposición, para lo cual contarán con un plazo de 30 días hábiles a partir de que se...	Contar con un plazo mayor para la entrega de información
15				Se deben identificar las características propias de cada fuente emisora de campos electromagnéticos y las condiciones de propagación en el entorno en donde se van a evaluar los niveles de exposición; por lo tanto se debe contar al menos con la siguiente información:		
16				1. Tipo de emisor y potencia que maneja.		
17				2. Frecuencia de la señal portadora (en su caso) y ciclo de trabajo (en su caso).		
18				3. Características de modulación, valor pico, valor promedio y forma de onda.		
19				4. Número de emisores, sus características y probabilidad de que sus intensidades de campo se sumen linealmente o puedan crear patrones de interferencia, ondas estacionarias, etc.	4. Número de emisores y sus características y probabilidad de que sus intensidades de campo se sumen linealmente o puedan crear patrones de interferencia, ondas estacionarias, etc.	Este necesario concretar este requisito ya que puede implicar la realización de mediciones siendo contrario al espíritu de la Disposición Técnica y del PEC.
20				5. Generación de frecuencias no deseadas, incluyendo armónicos y productos de intermodulación que se transmitan al espacio.		
21				6. Dimensiones físicas de la antena (anexar esquema con medidas)	6. Dimensiones físicas genéricas de la antena (anexar esquema con medidas)	Se puede generar un catálogo genérico de tipo de antenas
22				7. Ganancia de la antena (respecto a una antena isotropa)		
23				8. Polarización de la antena (vertical, horizontal, elíptica, etc.)		
24	560-595	6.1.1.- Características de la fuente emisora y las condiciones de propagación.	T	9. Altura de la antena respecto al nivel del piso		
25				10. Coordenadas geográficas (grados, minutos, segundos y altura sobre el nivel del mar)	10. Coordenadas geográficas (grados, minutos, segundos y altura sobre el nivel del mar)	El dato de altura sobre el nivel del mar no es indispensable para la realización del cálculo de emisiones, es suficiente el dato de altura de la antena respecto al nivel del piso.
26				11. Planos, esquemas o fotografías donde se muestre el entorno que rodea a la estación, incluyendo las distancias entre la estación y edificios, montañas y otros objetos cercanos, morfología y tipo de suelo, etc. De igual forma, se deberán mostrar el entorno próximo que rodea a la estación de radiocomunicaciones que se encuentra en operación y que se emplea para transmitir servicios de telecomunicaciones y/o de radiodifusión en donde esté habitualmente presente público en general. Se debe identificar la zona y especificar la distancia respecto a la antena o la base de la torre que soporta a la antena.	11. Planos, esquemas o fotografías donde se muestre el entorno que rodea a la estación, incluyendo las distancias entre la estación y edificios, montañas y otros objetos cercanos, morfología y tipo de suelo, etc. De igual forma, se deberán mostrar el entorno próximo que rodea a la estación de radiocomunicaciones que se encuentra en operación y que se emplea para transmitir servicios de telecomunicaciones y/o de radiodifusión en donde esté habitualmente presente público en general. Se debe identificar la zona y especificar la distancia respecto a la antena o la base de la torre que soporta a la antena.	En el caso de infraestructura ya instalada la obtención de esta información puede ser gravosa lo que justifica la ampliación del plazo de transición a tres años.
27				12. Ángulo de elevación de la(s) antena(s) (Tilt eléctrico y mecánico)		
28				13. Distancia entre el emisor y el sitio a evaluar.	Eliminar Página 2 de 6	Esto solo es exigible en caso de que se realicen mediciones.

Nº Línea	Cláusula	E/T/G	Donde dice:	Debe decir:	Comentarios
29			14. Existencia de objetos absorbentes o que dispersan la energía de RF y que puedan influir en la distribución del campo en el sitio a evaluar.	Eliminar	El costo de conseguir esta información en el caso de infraestructura ya instalada resultaría muy gravoso.
30			Una vez conocidas las características propias de cada fuente emisora de campos electromagnéticos y las condiciones de propagación en el entorno en donde se van a evaluar los niveles de exposición, se debe realizar el cálculo de los niveles de exposición.		
31 919	6.2.5.1	E	voltaje	tensión	El término voltaje es ampliamente usado pero según la NOM-008-SCFI en la que se adopta el sistema internacional de unidades se especifica que el término correcto es tensión.
32 942	6.2.5.1	E	voltaje	tensión	Similar al anterior.
33 963	6.2.5.2	E	voltaje	tensión	Similar al anterior.
34 978	6.2.5.3	E	voltaje	tensión	Similar al anterior.
35 1381-1382	6.4 Medición del índice de absorción específica (SAR)	E	... aplicable para equipos terminales que operan en las frecuencias que van de 300 MHz a 3GHz.	 aplicable para equipos terminales de radiocomunicaciones.	Para hacer coincidir con el texto con la definición de equipo terminal de radiocomunicación
36 1407-1408	6.4.1 instrumentación utilizada para la medición del SAR y resto del documento	E	ii) El dispositivo terminal de radiocomunicaciones no debe estar conectado a una red pública de telecomunicaciones	ii) El equipo terminal de radiocomunicaciones no debe estar conectado a una red pública de telecomunicaciones	Consistencia en el texto de la DT
37 1588-1590	Sección 6.4.4	T	La medición del SAR se efectúa para todos los modos de operación del teléfono, ya sean analógicos o digitales, a las distintas bandas de frecuencias en que opere el teléfono en México	La medición del SAR se efectúa para todos los modos de operación celular del teléfono, ya sean analógicos o digitales, a las distintas bandas de frecuencias de telefonía celular en que opere el teléfono en México. Los modos WiFi y bluetooth deberán estar desabilitados.	Asegurar que modos de operación como Wi-Fi y Bluetooth queden fuera de los modos de prueba y únicamente se prueban bandas de celular del equipo terminal de radiocomunicación.
38 2190-2192	Artículo 1 del PEC	T	b) Certificación: el procedimiento por el que se asegura que una estación de radiocomunicación o un equipo terminal cumple con la disposición técnica IFT-007-2015	b) Certificación: el procedimiento por el que se asegura que un equipo terminal de radiocomunicaciones cumple con la disposición técnica IFT-007-2015	El procedimiento de certificación aplica sólo a equipos terminales de radiocomunicación. También para ser consistente con la definición. (véase comentario3)
39 2197-2199	Artículo 1 del PEC	T	d) Contraseña oficial: signo distintivo que denota la conformidad de una estación o un equipo terminal de radiocomunicaciones con la disposición técnica IFT-007-2015.	Se sugiere: 11. Contraseña de producto Los equipos terminales de radiocomunicación 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, intranferible e indeleble con el uso normal, de tal forma que ofrezca seguridad y certidumbre al usuario o consumidor e impida su mal uso, de no ser posible de exhibir dicho número en el producto mismo, deberá hacerse en su envase, embalaje, etiqueta, envoltura, hoja viajera, registro electrónico interno o manual. +G51	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.
40 2201-2203	Artículo 1 del PEC	T	e) Dictamen de conformidad: el documento en que se hace constar el resultado de la verificación que realicen las unidades de verificación de tercera parte de conformidad con las disposiciones legales aplicables	e) Dictamen de conformidad: el documento en que se hace constar el resultado de la verificación a una estación de radiocomunicación, que realicen las unidades de verificación de tercera parte de conformidad con las disposiciones legales aplicables	Establecer el alcance de la unidad de verificación de tercera parte y establecer los requisitos a cumplir
41 2212-2214	Artículo 1 del PEC	T	h) Laboratorio de pruebas autorizado: el laboratorio nacional de tercera parte que cuenta con la autorización del Instituto Federal de Telecomunicaciones para evaluar la conformidad con la disposición técnica IFT-007-2015	h) Laboratorio de pruebas autorizado: el laboratorio nacional de tercera parte que cuenta con la autorización del Instituto Federal de Telecomunicaciones para evaluar la conformidad con la disposición técnica IFT-007-2015 y que está acreditado con la NMX-EC-IMNC-17025 vigente, conforme a la establecido en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.	Establecer los requisitos que debe cumplir el laboratorio de pruebas
42 2224-2225	Artículo 1 del PEC	T	k) Organismo de certificación: la persona moral autorizada por el instituto, que tenga por objeto realizar funciones de certificación de disposiciones técnicas	k) Organismo de certificación: la persona moral autorizada por el instituto, que tenga por objeto realizar funciones de certificación de disposiciones técnicas y que está acreditado con la NMX-EC-IMNC-17025 vigente, conforme a la establecido en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.	Establecer los requisitos que debe cumplir los organismos de certificación
43 2241-2243	Artículo 1 del PEC	T	n) Unidad de verificación de tercera parte: Unidad de verificación autorizada por el instituto que se reconoce como independiente de los intereses de los titulares o concesionarios	n) Unidad de verificación de tercera parte: Unidad de verificación autorizada por el instituto que se reconoce como independiente de los intereses de los concesionarios y que está acreditado con la NMX-EC-IMNC-17020 vigente, conforme a la establecido en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.	Establecer de manera clara los requisitos que debe cumplir la unidad de verificación y aclarar que el concesionario o autorizado es el responsable de una estación de radiocomunicación, ello de acuerdo con la definición m)

Nº Línea	Clausula	ET/IG	Donde dice:	Debe decir:	Comentarios
44 2252	Nueva definición	T	No hay texto.	Memorandum de entendimiento: (MdeE): Documento firmado entre privados, por medio del cual existe reconocimiento entre un laboratorio de pruebas nacional autorizado, con un laboratorio extranjero de tercera parte acreditado conforme a la NMX-EC-IMNC-17025 vigente o su equivalente internacional; o el reconocimiento entre un organismo de certificación nacional autorizado, con un laboratorio extranjero de tercera parte que cumpla con los requisitos establecidos en la NMX- EC-IMNC-17025 vigente o su equivalente internacional. El laboratorio nacional o el organismo de certificación nacional, según aplique, son corresponsables junto con el titular de los certificados de conformidad, de los informes emitidos por los laboratorios de pruebas de tercera parte extranjeros con los que se firmen los MdeE. Los laboratorios participantes en un MdeE deben ser parte de un Acuerdo de Reconocimiento Mutuo entre gobiernos.	Con este mecanismo los fabricantes de equipos podrán ahorrar recursos. También para reactivar el tema de los ARM entre México-EU y México-Canadá.
45 2253		T	Nueva definición	Certificado de conformidad: el documento expedido por un organismo de certificación, en el que se hace constar que equipos terminales de radiocomunicaciones cumplen con los requisitos establecidos en la disposición técnica IFT-007-2015	Darle sentido al artículo 4.
46 2288	Artículo 7 del PEC	G	Artículo 7. La lista de las unidades de verificación de tercera parte autorizadas por el Instituto.....del portal de internet del Instituto	Artículo 7. La lista de organismos de certificación, de las unidades de verificación de tercera parte y de los laboratorios de prueba autorizados por el Instituto.....del portal de internet del Instituto.	Dar a conocer un listado completo de los organismos de evaluación de la conformidad que participen en la evaluación de la DT IFT-007-2015 así como los mecanismos que servirán para la determinación de las tarifas.
47 2305	Artículo 9 del PEC	G	Para el caso de estaciones de radiocomunicaciones que vayan a ser puestas en operación, se deberá presentar al Instituto el cálculo de acuerdo al numeral 6.1.2 de la presente disposición técnica, firmado por su representante legal y deberá acompañarse con la información que se establece en el numeral 6.1.1 a más tardar al día siguiente del inicio de operaciones	Para el caso de estaciones de radiocomunicaciones que vayan a ser puestas en operación, se deberá presentar al Instituto el cálculo de acuerdo al numeral 6.1.2 de la presente disposición técnica, firmado por su representante legal y deberá acompañarse con la información que se establece en el numeral 6.1.1 a más tardar al día siguiente del inicio de operaciones a más en el plazo de tres meses con posterioridad al inicio de operaciones.	Esto podría significar un impedimento a la instalación de infraestructura de Telecomunicaciones. Por este motivo sugerimos un Procedimiento en el que trimestralmente se presente toda la documentación relativa a las antenas instaladas en el periodo. Debería existir la posibilidad de presentar la documentación por medios electrónicos. Solicitamos asimismo que se incluya un Formato que homologue la forma de presentar la documentación para todos los interesados.
48 2311-2317	Artículo 10 del PEC	G	Artículo 10. Para la evaluación de la conformidad de estaciones de radiocomunicaciones, la unidad de verificación de tercera parte deberá realizar el cálculo de los niveles de exposición en el entorno próximo que rodea a la estación de radiocomunicaciones que se encuentra en operación y que se emplea para transmitir servicios de telecomunicaciones o de radiodifusión en donde esté habitualmente presente público en general y se cumplan las condiciones de campo lejano. De conformidad con lo establecido en el numeral 6 de la disposición técnica IFT-007-2015.	Artículo 10. La evaluación de la conformidad de estaciones de radiocomunicación que vayan a ser puestas en operación, podrá realizarse a petición de parte mediante unidades de verificación de tercera parte. Para este caso, la unidad de verificación de tercera parte deberá verificar el cálculo de los niveles de exposición en el entorno próximo que rodea a la estación de radiocomunicaciones y que se encuentra en operación y que se emplea para transmitir servicios de telecomunicaciones o de radiodifusión en donde esté habitualmente presente público en general y se cumplan las condiciones de campo lejano. De conformidad con lo establecido en el numeral 6 de la disposición técnica IFT-007-2015. Los dictámenes de conformidad expedidos por las unidades de verificación de tercera parte serán probatorios de cumplimiento con la disposición técnica IFT-007-2015 en caso de inspecciones que realice el Instituto	Dar una opción a los concesionarios o autorizados y darle valor agregado a la Unidad de Verificación de tercera parte.
49 2319, 2320	Capítulo III Evaluación de la Conformidad de Estaciones de Radiocomunicaciones Artículo 10		Para lo anterior, la unidad de verificación de tercera parte deberá emplear las ecuaciones que se establecen en el numeral 6.1.2 de la disposición técnica IFT-007-2015.	Eliminar párrafo	Es redundante la redacción.
50 2367-2372	Artículo 13 del PEC	G	Artículo 13. En caso de que exista una modificación en alguno de los elementos de la estación de radiocomunicaciones que se encuentra en operación y que influya en el comportamiento radioeléctrico de esta, el Titular deberá entregar al Instituto un nuevo cálculo de acuerdo al numeral 6 de la presente disposición técnica, para mostrar que se cumple con los límites de la Tabla 2 a más tardar 15 días hábiles después de la modificación realizada.	Artículo 13. En caso de que exista una modificación en alguno de los elementos de la estación de radiocomunicaciones que se encuentra en operación y que influya en el nivel de emisiones de esta, el Titular deberá entregar al Instituto un nuevo cálculo de acuerdo al numeral 6 de la presente disposición técnica, para mostrar que se cumple con los límites de la Tabla 2 a más tardar 15 días hábiles en el plazo de tres meses después de la modificación realizada. Este artículo está repetido, por lo que se debe recorrer la numeración	Esto podría significar un impedimento a la instalación de infraestructura de Telecomunicaciones. Por este motivo sugerimos un Procedimiento en el que trimestralmente se presente toda la documentación relativa a las antenas instaladas en el periodo. Debería existir la posibilidad de presentar la documentación por medios electrónicos. Solicitamos asimismo que se incluya un Formato que homologue la forma de presentar la documentación para todos los interesados.
51 2335 y 2357		E	Artículo 12		Consistencia en la numeración.

Nº Línea	Clausula	ET/IG	Donde dice:	Debe decir:	Comentarios	
52 2386-2389	Artículo 15 del PEC	T	Artículo 15. Los equipos terminales de radiocomunicaciones deberán cumplir con los límites básicos de exposición máxima, específicamente con los valores de SAR localizados en la cabeza y el tronco que se han establecido para cumplimiento con la disposición.....	Artículo 15. Los equipos terminales de radiocomunicaciones deberán cumplir con los límites básicos de exposición máxima, específicamente con los valores de SAR localizados en la cabeza que se han establecido para cumplimiento con la disposición.....	Establecer con certeza que las mediciones se deben realizar sólo en la cabeza y particularmente en el oído, evitando que los laboratorios de pruebas realicen pruebas adicionales con lo correspondientes costos.	
53 2398-2399	Artículo 16 del PEC	T	Artículo 16. En caso de que se cumpla con los límites básicos de exposición máxima de la tabla 1, específicamente con los valores de SAR localizados en cabeza y el tronco el.....	Artículo 16. En caso de que se cumpla con los límites básicos de exposición máxima de la tabla 1, específicamente con los valores de SAR localizados en cabeza el.....	Establecer con certeza que las mediciones se deben realizar sólo en la cabeza y particularmente en el oído, evitando que los laboratorios de pruebas realicen pruebas adicionales con lo correspondientes costos.	
54 2416		E	Artículo 19	Se repite el por lo que es necesario corregir la numeración	Consistencia en la numeración.	
55 2417-2419	Artículo 19 del PEC	E	Artículo 19. El dictamen y el certificado de conformidad podrán ser suspendidos o cancelados si se incurre en alguna de las causas señaladas en los artículos 20 al 22 del presente ordenamiento	Artículo 19. El dictamen y el certificado de conformidad podrán ser suspendidos o cancelados si se incurre en alguna de las causas señaladas en los artículos 20 al 23 del presente ordenamiento.	Corregir la numeración.	
56 2454		G	Nuevo artículo	Artículo 21. El certificado de conformidad de equipos terminales de radiocomunicaciones podrá ser cancelado por el Instituto por cualquiera de las siguientes causas: 1. Cuando lo solicite su Titular; 2. Cuando su Titular haya proporcionado información falsa; 3. Cuando los equipos terminales de radiocomunicaciones cubiertos dejen de cumplir con la presente disposición técnica; 4. Por hacer un uso indebido de la contraseña del producto; 5. Cuando su Titular reincida en los supuestos a que se refieren los incisos a), b), c) y/o d) del artículo anterior. La cancelación conllevará la prohibición de que sus equipos terminales de radiocomunicaciones se ostenten como certificados así como la prohibición de utilizar cualquier tipo de información que sugiera que los equipos terminales de radiocomunicaciones en cuestión están certificados.	Tener las causales de cancelación de un certificado de conformidad	
57 2578	9	T	Esta disposición técnica coincide con....	Esta disposición técnica no coincide con ninguna norma Internacional al momento de su elaboración.	La publicación del ICNIRP no es una norma internacional, sino una guía, además no se incluyeron todos los textos de la publicación, por ejemplo aquello que se refieren a los posibles riesgos que se desea evitar, en forma similar la norma internacional IEC 62209-1 solo se tomó en cuenta para el capítulo de medición de SAR en la DT, finalmente la norma IEEE C95.3 no es una norma internacional reconocida, ya que el IEEE es una asociación mundial de profesionales, de hecho su participación en organismos internacionales, ha sido un tema de debate, por ejemplo dentro de la IEC donde el propio IEEE ha manifestado que es un instituto norteamericano.	
58 2601	10. Disposiciones Transitorias		Primero.- La presente norma entrará en vigor a los 60 días naturales posteriores a su publicación en el Diario Oficial de la Federación	Modificar por: Primero.- La presente Disposición Técnica entrara en vigor....	Consistencia	
59 2604-2610	Segundo transitorio	G	Segundo.- Los Titulares de las estaciones de radiocomunicaciones que se encuentren en operación deberán presentar ante el Instituto, a más tardar doce meses contados a partir de la entrada en vigor de la presente disposición, el cálculo de acuerdo al numeral 6 o la medición de acuerdo al numeral 6.3, en el entorno próximo que rodea a la estación de radiocomunicaciones en donde esté habitualmente presente público en general; mismo que deberá estar firmado por su representante legal y acompañado con la información que se establece en el numeral 6.1.1, de la presente disposición técnica.	Segundo.- Los Titulares de las estaciones de radiocomunicaciones que se encuentren en operación tendrán un periodo de transición de tres años para evaluar el cumplimiento con la presente Disposición Técnica, para lo cual deberán presentar ante el Instituto el cálculo de acuerdo al numeral 6 o la medición de acuerdo al numeral 6.3, en el entorno próximo que rodea a la estación de radiocomunicaciones en donde esté habitualmente presente público en general; mismo que deberá estar firmado por su representante legal y acompañado con la información que se establece en el numeral 6.1.1, de la presente disposición técnica.	La práctica Internacional otorga un periodo de transición para la infraestructura de telecomunicaciones instalada previamente de hasta tres años.	
60 2612	Disposiciones Transitorias	G	Propuesta de nuevo transitorio	Tercero.- La presente disposición técnica no aplicará a los equipos terminales de radiocomunicaciones ya homologados y certificados o en proceso de homologación o certificación, cumpliendo con los requisitos de las regulaciones nacionales vigentes por el tipo de producto al momento de su entrada en vigencia, podrán ser comercializados hasta su agotamiento, sin mostrar cumplimiento con la misma	Certeza jurídica a las importaciones en tránsito	

Nº Línea	Cláusula	E/T/G	Donde dice:	Debe decir:	Comentarios
61	Disposiciones Transitorias	G	Propuesta de nuevo transitorio	Cuarto.- Para los modelos nuevos de Equipos Terminales de Radiocomunicaciones se podrán certificar contra esta DT una vez que el Instituto autorice al primer laboratorio y Organismo de Certificación y el certificado emitido será exigible 365 días naturales después de dicha autorización.	Certeza jurídica a los agentes involucrados en la DT
62	Disposiciones Transitorias	G	Propuesta de nuevo transitorio	Quinto.- Cuando existan, podrán utilizarse métodos de evaluación de SAR en equipos terminales de radiocomunicación, que estén contenidos en normas internacionales	Actualmente el TC 106 de la IEC, "Methods for the assessment of electric, magnetic and electromagnetic fields associated with human exposure", está desarrollando un método más sencillo y más barato que reducirá costos, desafortunadamente esta norma está en una etapa temprana de su desarrollo
63		G			Una vez que exista la infraestructura de evaluación de la conformidad, se debe buscar que la DT sea referida en una NOM de la DGN, tal y como se hizo para el caso de la NOM-151-SCT1-1999 y actualmente se está haciendo para la NOM-121-SCT1-2009. Sólo de esa forma la regulación será efectiva.
2357, 2367, 2374, 2386, 64 2398, 2412, 2421, 2433, 2441 y 2459		E	Numeración	Corregir la numeración	Consistencia en la DT

Comentarios a Documento:				Disposición Técnica IFT-007-2015		Fecha: 2015.08.20	
Comentarios de:				Advance Wire & Wireless Laboratorios S.C.			
Nº	Línea	Clausula	E/T/G	Donde dice:	Debe decir:	Comentarios	
1	787	6.2.2.2	T	...densidad de potencia estén claramente por debajo....	...densidad de potencia medidos en un sitio bajo estudio, estén 2 dB, por debajo....	Aclarar que la exactitud de ±2dB será aceptable cuando las mediciones realizadas estén por debajo del límite especificado sin ambigüedad.	
2	791	6.2.2.2	T	medición a campos de amplitud modulada (AM).	medición a emisiones provenientes de estaciones de amplitud modulada (AM), así como.....el sensor, que pudieran invalidar la medición.	Aclarar la redacción.	
3	803	6.2.3	T	i) La respuesta del sensor deberá ser esencialmente isotrópica.	i) La respuesta del sensor deberá ser preferentemente isotrópica, pero se podrán usar antenas directivas siempre que se calibren incluyendo el factor de antena.	En mediciones en campo se va a requerir (cuando sea práctico) el uso de antenas directivas, sobre todo para coadyubar a identificar el emisor que no cumple con el límite especificado.	
4	804	6.2.3	T	ii) La exactitud del sistema deberá indicarse en sus especificaciones como una(por ejemplo, una exactitud de ± 0.5 dB en el intervalo de frecuencias.....en ese ancho de banda).	ii) La exactitud del sistema debe ser mejor o igual a 1 dB para la medición de potencia.	Eliminar ambigüedad y homogenizar con DT-008	
5	810	6.2.3	T	iii) El intervalo dinámico del medidor debe....	iii) El intervalo dinámico del sistema debe....	Se puede mejorar el intervalo dinámico mediante el uso de atenuadores de potencia externos, sobre todo porque, ningún analizador de espectros, por si mismo, soporta niveles superiores a +30 dBm.	
6	815	6.2.3	T	v) El sistema deberá ser calibrado con respecto a la magnitud que se quiere determinar, ya sea E, E2, H, H2 o S.....	v) El sistema (medidor y antena) deberá ser calibrado (en conjunto o por separado) con respecto a la magnitud que se quiere determinar, ya sea E, E2, H, H2 o S.....	Comunmente se calibra el equipo de medición en un laboratorio de calibración por separado de la antena.	
7	846	6.2.3	T	se requiere adicionalmente de un oscilador local y un mezclador	, cuando el analizador no logre por si mismo el intervalo de medición en frecuencia, puede ser que se requiera adicionalmente de un oscilador local y un mezclador.	Muchos analizadores de espectros cubren, sin necesidad de equipo adicional la banda requerida.	
8	848	6.2.3	T	Exactitud en la frecuencia: ± 200 Hz	Exactitud en la medición de frecuencia: una parte por millón.	El valor de ± 200Hz puede ser facilmente cumplido en el intervalo de hasta 200 MHz, pero en 40 GHz puede ser un valor demasiado exigente y por lo tanto desproporcionado.	
9	849	6.2.3	T	Exactitud en la amplitud relativa: ± 2dB.... para calcular la exactitud relativa de ±0.5 dB.	La exactitud del sistema (analizador y antena) debe ser mejor o igual a 1 dB para la medición de potencia.	Hacer la especificación uniforme como en la línea 804 de la DT.	
10	852	6.2.3	T	Nivel máximo de entrada....	Eliminar	La especificación es intrasendente para la aplicación de la DT.	
11	853	6.2.3	T	Sensibilidad...	Eliminar	La especificación es intrasendente para la aplicación de la DT.	
12	854	6.2.3	T	Ruido de piso...	Eliminar	La especificación es intrasendente para la aplicación de la DT.	
13	855	6.2.3	T	resoluciones...	Eliminar	La especificación es intrasendente para la aplicación de la DT.	
14	858	6.2.3	T	Resolución de los anchos de banda....	Filtros de video y resolución de ancho de banda....	Aclarar que se requiere a los filtros VSW y RBW	
15	860	6.2.3	T	Anchos de banda de video...	Eliminar	Si se incluye la propuesta anterior ya estarían ambos filtros considerados	
16	861	6.2.3	T	Atenuador	Eliminar	La especificación es intrasendente para la aplicación de la DT.	

Comentarios a Documento:		Disposición Técnica IFT-007-2015		Fecha: 2015.08.20	
Comentarios de:		Advance Wire & Wireless Laboratorios S.C.			
Nº	Línea	Cláusula	E/T/G	Donde dice:	Debe decir:
17	852	6.2.3	T	Amplificador	Eliminar
18	863	6.2.3	T	Ruido de piso...	Eliminar
19	888	6.2.3	T	Medidor de intensidad de campos electromagnéticos:	Medidor de intensidad de campos electromagnéticos, estos medidores se pueden usar, pero se debe tomar en cuenta que usualmente están limitados en frecuencia, comparados con un analizador de espectros:
20	899	6.2.3	T	Sensibilidad...	La exactitud del sistema (analizador y antena) debe ser mejor o igual a 1 dB para la medición de potencia.
21	870	6.2.3	T	Error...	Exactitud en la medición de frecuencia: tres partes por millón.
22	871	6.2.3	T	Ancho de banda....	Eliminar
23	872	6.2.3	T	Error en....	Eliminar
24	1066	6.3.3.1	T	y en diferentes puntos del sensor	y en por lo menos 3 diferentes puntos del espacio, separados en 10 metros siempre tomando en cuenta los sitios más críticos, colocando el sensor o antena a una altura de 1.6m sobre el nivel del piso.
25	1096	6.3.3.1	T	1. Se determina el punto donde se registra la máxima intensidad o densidad de	1. Se determina el punto donde se estima, podría encontrarse la máxima intensidad o densidad de
26	1098	6.3.3.1	T	2. Alrededor del punto de máxima lectura, se establecen 9 puntos....Uno de los 9 puntos....	2. Alrededor del punto elegido del punto anterior, se establecen 8 puntos....El total de puntos medidos son 9 incluyendo al punto de partida....
27	1176	6.3.3.1	T	para frecuencias por debajo de los 300 MHz.	para frecuencias por debajo de los 300 MHz. Los responsables de hacer las mediciones deben incluir en sus procedimientos medidas preventivas para disminuir el impacto de este tipo de errores.
28	1178	6.3.3.1	T	Los campos interferentes de RF también.....	La inducción de campos de RF también....
29	1182	6.3.3.1	T	... si existen campos interferentes...	... si existen inducciones...
30	1195	6.3.3.1	T	... de las interferencias	... de las inducciones
31	1205	6.3.3.3	T	... y la precisión requerida.	... y la exactitud requerida.
32	1298	6.3.3.4	T	... para un mayor número de puntos.	... para un mayor número de puntos. Así mismo se deben realizar 3 mediciones espaciadas 10 metros dentro del área bajo estudio, como se indicó anteriormente.
33	1657	6.4.5	T	Todos los modos de operación analógicos y digitales del equipo terminal	Medir en el modo de operación tanto analógico como digital considerando el caso más crítico o el peor caso.
					Comentarios
					La especificación es intrínseca para la aplicación de la DT.
					La especificación es intrínseca para la aplicación de la DT.
					Una unidad de verificación que solo emplee medidores de intensidad de campo deberá tener acotado el intervalo de frecuencias en los que podrá operar, dada su limitación intrínseca.
					La sensibilidad resulta intrínseca y en su lugar es importante especificar en forma similar al analizador de espectros la exactitud de medición en nivel.
					El error en el establecimiento de la frecuencia debe ser similar al analizador.
					La especificación es intrínseca para la aplicación de la DT.
					La especificación es intrínseca para la aplicación de la DT.
					Es necesario especificar un mínimo número de mediciones espaciales y especificar la altura de colocación del sensor o antena, por ejemplo usando la altura promedio de la población.
					Una vez que se aplica el punto 2, podría encontrarse que otro punto resultara con el máximo nivel de intensidad de campo o densidad de potencia.
					Continúa del punto anterior.
					Prever posibles errores sistemáticos en los procesos de medición.
					No es conveniente usar el término interferentes porque dá la idea de la presencia de una emisión diferente a la que está siendo medida, para evitar confusiones es mejor usar solo el término inducción.
					Mismo que el punto anterior.
					Mismo que el punto anterior.
					Ser congruentes con la NMX-CH-140
					No es suficiente hacer una sola medición para determinar si un área mayor está o no fuera de especificación.
					Si se analizan modos, potencias y bandas más críticos, se podría lograr mejor tiempo de respuesta y economía de pruebas.

Comentarios a Documento:		Disposición Técnica IFT-007-2015		Fecha: 2015.08.20	
Comentarios de:		Advance Wire & Wireless Laboratorios S.C.			
N°	Línea	Clausula	E/T/G	Donde dice:	Debe decir:
34	1658	6.4.5	T	Para todas las bandas de frecuencia en que opera el equipo terminal.	Para el canal más cercano al centro de cada una de las bandas de frecuencia en las que transmite el equipo terminal, si el equipo tiene un ancho de banda que excede el 1% de la frecuencia central f_c , es necesario probar también los canales que se encuentren en el extremo superior e inferior del ancho de banda. Cuando este ancho de banda es mayor al 10% de la frecuencia central será el que se indica en la ecuación (17). Si el resultado de la medición de SAR es menor que 1 W/kg (-3dB) de los límites aplicables, se seleccionará el modo de operación que presentó el peor caso, siendo necesario probar únicamente el extremo superior e inferior del ancho de banda de todas las posiciones. Para ser conforme a esta disposición el resultado deberá cumplir debidamente con los límites establecidos.
35	1825	APENDICE A	T	Como no se conoce la dimensión máxima de la antena,	Como en este ejemplo, no se conoce la dimensión máxima exacta de la antena, se va suponer un arreglo de dos dipolos de $\lambda/2$ separados entre si $\lambda/4$ por lo que la dimensión total máxima se estima en $5\lambda/4$.
36	1828	APENDICE A	T	cada elemento radiador es:	la antena es:
37	1834	APENDICE A	T	$2D^2/\lambda = 2(N/2)^2/\lambda = N/2$	$2D^2/\lambda = 2(5N/4)^2/\lambda = 25N/8$
38	1836	APENDICE A	T	... es de 1.4 metros	... es de 8.74 metros
39	1855	APENDICE A	E	Consultando la 14...	Consultando la figura 14....
40	* 1912 a 1915	APENDICE A	T	... cada una de dimensiones cercanas a la longitud de onda. Si la dimensión más	... cada una de dimensiones cercanas a media longitud de onda como en el ejemplo anterior. Por lo que suponiendo una longitud aproximada de 1 metro para un arreglo lineal de 4 dipolos de longitud $\lambda/2$ y $1/4\lambda$ de separación. Por lo que la distancia se cumple para D mayores o iguales que 5.13 metros, como se obtiene de la ecuación (20)....
				Completar la frase	
				En forma similar al punto revisado anteriormente se tendría que corregir el cálculo para la determinación de la condición de campo lejano.	

Comentarios a Documento:	Disposición Técnica IFT-007-2015	Fecha: 2015.08.20
Comentarios de:	Advance Wire & Wireless Laboratorios S.C.	

Nº	Línea	Cláusula	ET/G	Donde dice:	Debe decir:	Comentarios
41	1920	APENDICE A	T	Por lo tanto a una distancia R de 3 metros se cumplen las condiciones de campo lejano.	Por lo tanto a una distancia R de 3 metros no se cumplen las condiciones de campo lejano. En este caso y como se establece en el capítulo 6, punto II inciso a) se deberán realizar mediciones para comprobar que la radio-base cumple o no los límites de exposición de la tabla 2.	Como se puede observar en los cálculos propuestos, la condición de campo lejano se obtiene para distancias superiores a los 5 metros por lo que casi ningún tamaño de panel de antenas para una distancia de 3 metros, pudiera generar campo lejano con una distancia tan próxima, como se puede ver en la hoja de cálculo en excel de la hoja 2 de este archivo, por ejemplo paneles de 1; 1.2; 1.5; 1.8 y 2 metros de apertura o distancia más grande D. En consecuencia se tendrían que eliminar los renglones 1924 al 1964.
42	**1924 al 1964	APENDICE A	T	PIRE = PG (en adelante)	Eliminar renglones	Derivado del punto anterior.
43	2578		9 T	Esta disposición técnica coincide con	Esta disposición técnica coincide parcialmente con las siguientes publicaciones, las cuales fueron tomadas como referencia para capítulos específicos.	La publicación del ICNIRP no es una norma internacional, sino una guía, además no se incluyeron todos los textos de la publicación, por ejemplo aquello que se refieren a los posibles riesgos que se desea evitar, en forma similar la norma internacional IEC 62209-1 solo se tomó en cuenta para el capítulo de medición de SAR en la DT, finalmente la norma IEEE C95.3 no es una norma internacional reconocida, ya que el IEEE es una asociación mundial de profesionales, de hecho su participación en organismos internacionales, ha sido un tema de debate, por ejemplo dentro de la IEC donde el propio IEEE ha manifestado que es un instituto norteamericano.